



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
GABINETE DO PREFEITO
OFÍCIO AO LEGISLATIVO

Ofício ATL SEI nº 075410692

Ref.: Ofício SGP-23 nº 1578/2022

Senhor Presidente,

Reportando-me ao Ofício acima referenciado, em atenção ao Requerimento RDS nº 1398/2021, de autoria do Vereador Rubinho Nunes, restituo-lhe o presente instruído com cópia das informações prestadas pela São Paulo Transportes (SPTrans), a respeito da desapropriação de imóveis particulares para implantação de terminal de ônibus, situados no distrito de Cidade Ademar, declarados de utilidade pública pelo Decreto nº 61.529, de 07 de julho de 2022.

Quanto aos elementos apresentados pela SPTrans, destaco que, o embasamento legal é pautado pelo Decreto-Lei Federal nº 3.365/41, que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública, e pelo Decreto Municipal nº 53.799/13, alterado pelo Decreto nº 54.535/13, que estabelece o procedimento a ser observado para a desapropriação de bens úteis ou necessários aos interesses da Administração Municipal. E, em conformidade com o Decreto 53.799/13, serão realizados os estudos territoriais que envolvem a elaboração dos laudos de avaliação administrativa.

No que tange aos valores pagos aos donos dos estabelecimentos, a Pasta informa que os laudos de avaliação envolvem a pesquisas de mercado e cálculos baseados sumariamente em observância as normas técnicas em vigor, em especial nas normas do Centro de Apoio aos Juizes das Varas da Fazenda Pública e Acidentes do Trabalho - CAJUFA e nas melhores práticas recomendadas pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE.

A SPTrans informa ainda que a previsão de custo da obra é de R\$ 88.311.700,00 (oitenta e oito milhões, trezentos e onze mil e setecentos reais), e por fim, que a previsão é de que os projetos estejam concluídos até outubro/2023 e a obra seja iniciada em janeiro/2024 com conclusão em dezembro de 2024, conforme Edital de Licitação.

Na oportunidade, renovo a essa Presidência meus protestos de apreço e consideração.

DENISE RAMOS
Chefe de Gabinete
Casa Civil

Ao

Excelentíssimo Senhor

MILTON LEITE

Digníssimo Presidente da Câmara Municipal de São Paulo



Denise Ramos
Chefe de Gabinete

Em 15/12/2022, às 19:04.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://processos.prefeitura.sp.gov.br>, informando o código verificador **075410692** e o código CRC **F9B07EDE**.



SÃO PAULO TRANSPORTE S/A
Assessoria de Planejamento Ambiental

Rua Boa Vista, 236, - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01014-000

Telefone: (11) 3396-6894

PROCESSO 6010.2022/0003951-2

Despacho interno SPTRANS/DA/SIN/APL Nº 075213848

São Paulo, 08 de dezembro de 2022

INTERESSADO: Câmara Municipal de São Paulo/Vereador Rubinho Nunes.

ASSUNTO: Ofício SGP-23 nº 1578/2022 - Requerimento RDS nº 1398/2022. Solicitação de informações e providências acerca da desapropriação de imóveis particulares para implantação de terminal de ônibus, situados no distrito de Cidade Ademar, na Subprefeitura Cidade Ademar, declarados de utilidade pública pelo Decreto nº 61.529, de 07 de julho de 2022.

DP/GAB

Em atenção aos questionamentos levantados no requerimento proveniente da Câmara Municipal de São Paulo, acostado no doc. nº 074173422, que demandam informações e providências a respeito da desapropriação de imóveis particulares situados no distrito de Cidade Ademar, na Subprefeitura Cidade Ademar, para implantação do Terminal Jardim Miriam, temos a informar que:

1. Por se tratar de um assunto que interfere diretamente na vida dos munícipes, qual o embasamento legal para este decreto?

O embasamento legal é pautado pelo Decreto-Lei Federal 3.365/41 que dispõe sobre desapropriações por utilidade pública, os Decretos Municipais 53.799/13, alterado pelo Decreto 54.535/13, que estabelecem o procedimento a ser observado para a desapropriação de bens úteis ou necessários aos interesses da Administração Municipal.

Em uma cidade altamente adensada como São Paulo, quando da indicação de um novo equipamento de transporte, verifica-se sumariamente o apelo da população para a expansão da oferta de deslocamentos.

No que tange o Sistema Municipal de Transporte Público da cidade de São Paulo, há, como principais norteadores da gestão e planejamento dos meios e da infraestrutura, o Plano Diretor Estratégico de São Paulo – PDE 2014, o Plano de Mobilidade Urbana do Município de São Paulo – PlanMob 2015 e o Programa de Metas – PdM 2021 – 2024.

O Programa de Metas – PdM 2021 – 2024 tem como objetivo organizar as ações da Prefeitura de São Paulo, delimitando quais as suas principais prioridades, especificando os objetivos estratégicos em uma lista de metas, indicadores de monitoramento e iniciativas vinculadas a cada setor da Prefeitura e, quando possível, por região da cidade, sempre obedecendo aos critérios determinados

pelo Plano Diretor Estratégico – PDE 2014, pelos demais documentos de planejamento público e pelos resultados das consultas públicas realizadas durante sua idealização.

Neste sentido, em seu eixo estratégico SP Ágil, Meta 47, o PDM/PMSP indicou o objetivo de implantar 4 novos terminais de ônibus na cidade de São Paulo. Entre eles, está o Terminal Jardim Miriam, que será implantado com ações voltadas à melhoria da qualidade, segurança e acessibilidade sendo ambientalmente sustentável.

A escolha do local de implantação de um terminal de transporte verifica a relação entre a quantidade e o padrão das propriedades e da população diretamente atingida, o uso e ocupação do solo na região e a incidência de comércio e/ou indústrias no local, com todo o entorno que será beneficiado com a instalação do equipamento, a partir da consequente ampliação de acesso aos pontos de interesse que já existem nas proximidades (ex.: comércio, equipamentos sociais, culturais, de saúde, educação, lazer, etc.), as possibilidades de desenvolvimento de novos pontos de interesse e a nova configuração territorial que o equipamento poderá fomentar.

Assim, além da possibilidade de permitir o deslocamento entre locais distintos, o Terminal de ônibus deve contribuir fundamentalmente para que as pessoas, principalmente em se tratando da parcela da população que se encontra em maior situação de vulnerabilidade, tenham acesso a equipamentos e serviços indispensáveis. Os estudos indicam que o futuro Terminal Jardim Miriam irá ampliar a oferta da mobilidade urbana na região Sul do Município, beneficiando mais de 218 mil passageiros/dia, que passam em pelo menos um ponto de parada na área de influência (raio de 2 km), sendo que a maioria dos usuários é mulher (60%); 40% dos usuários de grupos vulneráveis e 4% são portadores de deficiência.

Todo o projeto baliza-se pelas Normas Técnicas e legislações vigentes referentes à Acessibilidade, Rotas de Fuga, Combate a Incêndio, Normas Regulamentadoras do Trabalho e Código de Obras, irá desenvolver uma infraestrutura de qualidade, confiável e resiliente, visando apoiar o desenvolvimento econômico com foco no acesso equitativo para todos. Observando respeitar o meio ambiente e aplicar aderência aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS/ONU, em consonância com a Agenda Municipal 2030, em especial, para a Meta “11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis”.

Algumas das diretrizes sustentáveis para desenvolvimento do Projeto do novo terminal podem ser observadas nas imagens elaboradas no projeto pré-funcional (doc. 075282557) que serão a base de referência para elaboração dos futuros "Estudos para Implantação de Projetos Sustentáveis", compreendidos na contratação de Projeto em andamento licitação SPTrans 023/2022 (doc. 075272614) .

2. Durante a desapropriação, os moradores terão o suporte necessário para se instalarem? Como?

No que tange as atividades de desapropriação, serão elaborados os estudos territoriais que envolvem a elaboração dos laudos de avaliação administrativa, em conformidade com o Decreto 53.799/13 que estabelece o procedimento a ser observado para a desapropriação de bens úteis ou necessários aos interesses da Administração Municipal.

Na elaboração destes serviços deverão ser seguidos todos os procedimentos preconizados pela legislação que rege a matéria, resguardando todos os direitos dos desapropriandos;

3. Os valores que serão pagos aos donos destes estabelecimentos estão dentro do parâmetro de seu real valor imobiliário de mercado? Se não, por qual motivo?

Os laudos de avaliação envolvem a pesquisas de mercado e cálculos baseados sumariamente em observância as normas técnicas em vigor, em especial nas normas do Centro de Apoio aos Juizes das Varas da Fazenda Pública e Acidentes do Trabalho - CAJUFA (doc. 075252171) e nas melhores práticas recomendadas pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE.

Esses procedimentos estão dispostos no Termo de Referência para contratação dos serviços, (doc. 075254431) e irão indicar os valores de oferta, que se determina que sejam o de mercado, para a indenização da desapropriação dos imóveis.

4. Houve estudos de impactos ambientais para a construção do terminal de ônibus? Se sim, Quais?

Em seus contornos gerais, os estudos e procedimentos necessários à indicação de área para Declaração de Utilidade Pública, pautam-se em avaliações preliminares e atendimento às condições tipificadas na legislação pertinente.

A verificação da viabilidade ambiental de empreendimentos e atividades previamente à sua implantação constitui a finalidade do licenciamento ambiental como instrumento de política e gestão do meio ambiente, o que confere à etapa de licenciamento uma posição de destaque na aplicação deste instrumento.

Assim, o aprofundamento da avaliação dos impactos sociais e ambientais será realizado por meio de uma análise sistemática de Avaliação de Impacto Ambiental, que é um instrumento de análise técnica que compõe os Estudos de Viabilidade Ambiental – EVA do empreendimento. E é fundamental no processo de licenciamento.

Esses documentos técnicos serão contratados juntamente com o projeto na licitação em curso, devem atender as condicionantes apresentadas pela Divisão de Avaliação de Impactos Ambientais - DAIA da Coordenação de Licenciamento Ambiental da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA, e seu deferimento (doc. 075272970) e serão desenvolvidos por equipe técnica especializada, capacitada e multidisciplinar, em conformidade aos preceitos estabelecidos na Lei Federal nº 6.938/81 e nas Resoluções CONAMA nº 01/86 e 237/97.

Até o presente momento, foram realizados os estudos preliminares para indicar a viabilidade do empreendimento, analisando a previsão orçamentária quanto aos custos para a implantação (projetos e obras) e para a indenização dos proprietários, a verificação da vulnerabilidade da população atingida na desapropriação e as possíveis e necessárias providências sociais e ambientais a serem consideradas na elaboração do projeto.

A região da Subprefeitura de Cidade Ademar é carente de áreas verdes, com baixa cobertura vegetal. A área escolhida para a implantação do Terminal Jardim Miriam fica às margens do Córrego do Cordeiro, apresenta média cobertura arbórea aos fundos, em local com histórico de alagamentos, e qualificou-se a área como apta para a implantação diante da oportunidade de se atribuir ao projeto medidas de controle que contribuam para elevar a qualidade ambiental da região, como a recomposição da APP (Área de Preservação Permanente) do Córrego do Cordeiro, o aumento da área permeável e da cobertura vegetal da região.

5. Qual a previsão orçamentária para a realização da obra?

A previsão de custo da obra é de R\$ 88.311.700,00 (oitenta e oito milhões, trezentos e onze mil e setecentos reais)

6. Qual a prazo total para a entrega da obra em questão?

A previsão é de que os projetos estejam concluídos até outubro/2023 e a obra seja iniciada em janeiro/2024 com conclusão em dezembro de 2024, conforme Edital de Licitação;

7. Requeiro documentos que comprovem as alegações.

Todos os documentos encontram-se inseridos neste expediente.



Janaina Soares Santos Decarli
Administrador(a) Técnico(a) de Projetos III
Em 08/12/2022, às 18:43.



Edilson da Cruz Costa
Superintendente
Em 08/12/2022, às 18:48.



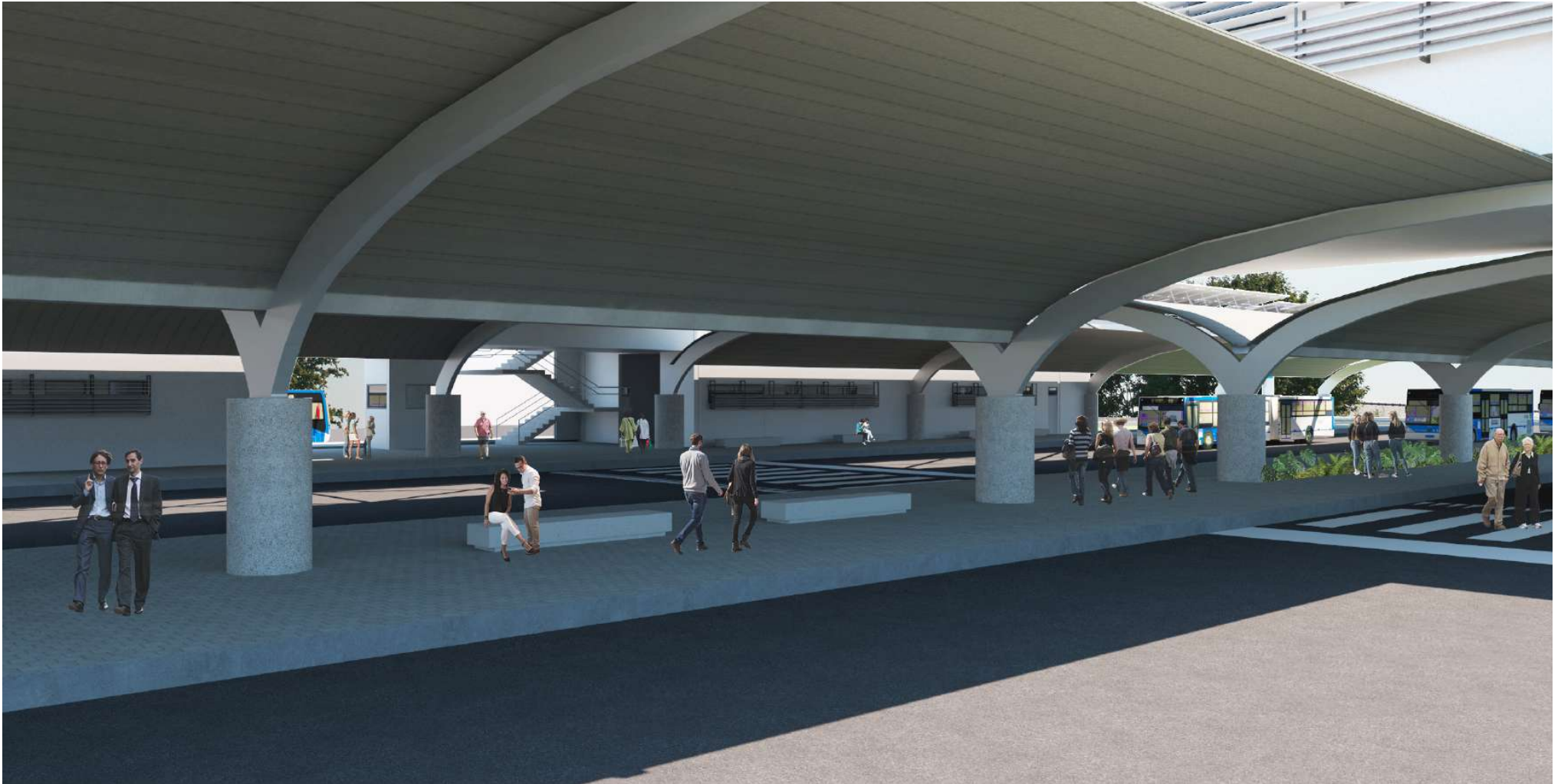
Anderson Clayton Nogueira Maia
Diretor de Administração e de Infraestrutura
Em 12/12/2022, às 10:19.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://processos.prefeitura.sp.gov.br>, informando o código verificador **075213848** e o código CRC **A1E094DF**.

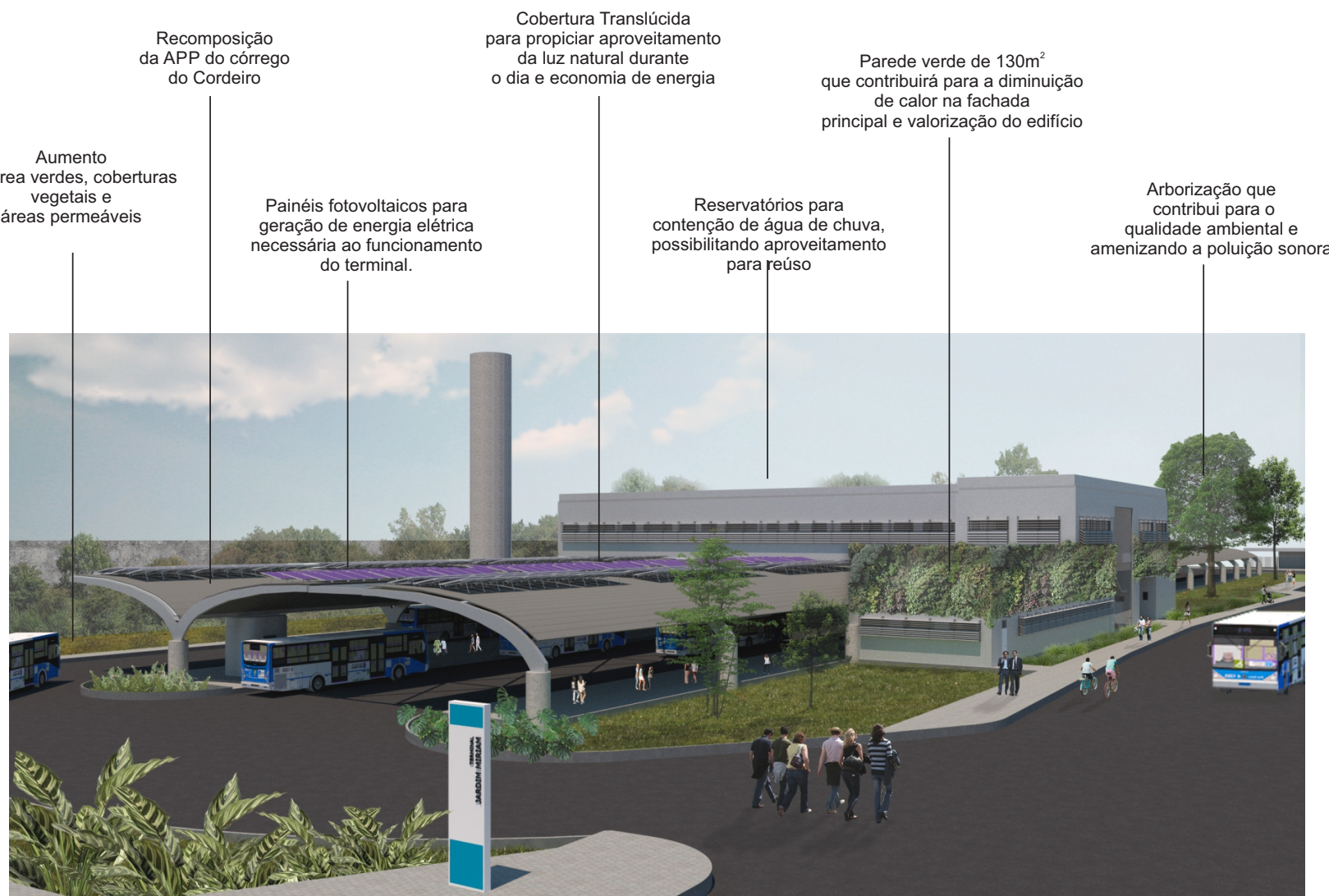












SÃO PAULO TRANSPORTE S/A**LICITAÇÃO** LICITAÇÕES - LEI 13,303/2016 **Nº023/2022****PALC/PC** **Nº2022/0482****OBJETO** CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM**PUBLICAÇÃO** 01/09/22**ABERTURA** 09/11/22**INFORMAÇÕES** DA/SAM/GCA -Rua Boa Vista, 236 - 2º andar - CEP 01014000 - Tel (11) 3396.6874 / 6902 / 6985 - São Paulo/SP**TRÂMITES / ARQUIVOS**

Selecione o arquivo para abri-lo.

Trâmite / Arquivo	Publicação
Edital e anexos - parte 1	01/09/22
Edital e anexos - parte 2	01/09/22
Planilhas	01/09/22
Boletim de Esclarecimentos nº 01	05/11/22
Orçamento Estimativo - conforme 10.1.11 do Edital	18/11/22
Aviso de Resultado	26/11/22

Aguarde enquanto o documento é carregado. Caso não consiga visualizá-lo, baixe o Adobe Reader.

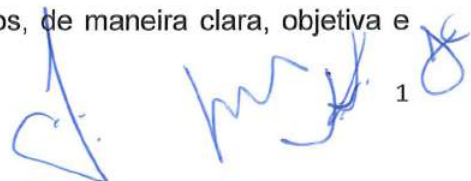
DOCUMENTOS TÉCNICOS - CLIQUE AQUI

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****NORMAS CAJUFA PARA AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS NAS VARAS
DA FAZENDA PÚBLICA DE SÃO PAULO****1 - INTRODUÇÃO**

O Excelentíssimo Senhor Doutor Juiz de Direito Coordenador do Centro de Apoio aos Juízes das Varas da Fazenda Pública – CAJUFA, pela portaria nº 01/2017, constituiu Comissão de Peritos e determinou que fossem revistas e atualizadas as Normas - 2013, com orientações e referências técnicas de modo a ensejar uniformidade nas conclusões avaliatórias. De pronto, registre-se:

- A Comissão de Peritos, ao desenvolver os trabalhos de revisão e atualização das Normas - 2013, estabeleceu critérios de fundamentação e precisão que devem ser delineados quando da escolha da metodologia a ser aplicada nas avaliações judiciais;
- No desenvolvimento do presente trabalho, diversos parâmetros e metodologias estabelecidas nas Normas - 2013 foram mantidos, por se mostrarem adequados, eficientes e representativos nas avaliações;
- Atrelados a esta consolidação, outros conceitos e critérios técnicos de cálculos foram desenvolvidos a partir da realidade fática e sócio econômica, especialmente observada nos casos concretos e nos contraditórios desenvolvidos nos últimos anos. Complementarmente foram realizados dois workshops, no âmbito do CAJUFA, para ouvir, dar visibilidade e debater temas como zoneamento e passivo ambiental.

Saliente-se, ainda, que os parâmetros e metodologias aqui emanados visam sistematizar os procedimentos avaliatórios. Quando o Perito Judicial, em circunstâncias atípicas de mercado ou singularidades do imóvel avaliando, tiver razões efetivas para alterá-los, poderá fazê-lo, explicitando e fundamentando os motivos, de maneira clara, objetiva e



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

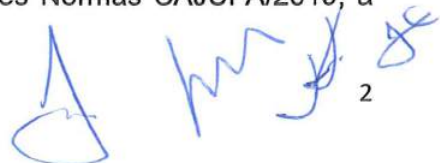
comprovável. Do mesmo modo, quando existirem relatórios CAJUFA para melhoramentos públicos específicos, elaborados a partir de Portaria exclusivamente assinada para tal finalidade, devem prevalecer as conclusões emanadas nos correspondentes estudos visando exatamente a uniformidade nas conclusões avaliatórias, respeitadas as peculiaridades e as especificidades do relatório ao qual se refira o imóvel expropriado. Nestes termos, os valores paradigmas calculados/estipulados nos relatórios CAJUFA de Comissões de Peritos para melhoramentos públicos de grande expressão, deverão ser atualizados pelo IPC/FIPE até a data do Laudo Prévio.

A legislação básica referencial estudada para fins de regramento normativo é a mais atualizada, incluindo, sem a elas se restringir: Constituição Federal de 1988; Decreto-Lei n.º 3.365 de 21 de Junho de 1941; Lei Federal n.º 6.766 de Dezembro de 1979; Lei Federal n.º 12.727 de 25 de Maio de 2012 (Novo Código Florestal); Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934 (Código de Águas); Lei Federal n.º 13.105 de 16 de Março de 2015 (NCPC); Lei Municipal n.º 16.642 de 9 de Maio de 2017 (Código de Obras e Edificações); Lei Estadual n.º 13.577 de 8 de Julho de 2009 (Gerenciamento de áreas Contaminadas); Decisão de Diretoria CETESB 38/2017/C; Deliberação Normativa Consema nº 03/2018, de 04 de dezembro de 2018; Lei Municipal n.º 16.050 de 31 de Julho de 2014 (Plano Diretor Estratégico); Lei Municipal n.º 16.402 de 22 de Março de 2016 (Lei do Zoneamento); Atribuições legais previstas em CREA/CAU/CONFEA.

2 - CONCEITUAÇÃO E TERMINOLOGIA

Para melhor entendimento e complementação de informações, recomenda-se a leitura das definições adotadas nas bibliografias especializadas, em especial na NBR-14.653, NBR-13752 e NBR-12721 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, entre outras.

A fim de facilitar e complementar a utilização das presentes Normas CAJUFA/2019, a seguir serão apresentadas as principais definições:


2

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****2.1. Desapropriação ou Expropriação**

Transferência feita por iniciativa do poder público, unilateral e compulsória, mediante indenização prévia e justa, por utilidade pública ou interesse social, da propriedade de um bem ou direito, ao domínio público. As presentes Normas versam sobre a atribuição do valor de mercado do imóvel.

2.2. Laudo Técnico Pericial

Peça técnica-legal, a ser elaborada por profissional graduado e habilitado, nomeado e compromissado nos autos, resultado da análise técnica de um fato, situação ou objeto, devidamente identificado, bem como dos fundamentos e das referências técnicas bibliográficas e normativas aplicadas ao caso concreto. O Laudo Técnico deve ser elucidativo quanto ao escopo dos trabalhos, para auxílio de Juízes e Desembargadores nas suas decisões. Nas Varas da Fazenda Pública, o Laudo Técnico de Avaliação Imobiliária para desapropriação, poderá ser Prévio ou Definitivo.

2.3. Perito Judicial

Profissional graduado e habilitado, de confiança do D. Juízo, que se encontra cadastrado como Auxiliar da Justiça, no TJSP, nomeado e compromissado nos autos para proceder à prova judicial, com isenção e distanciamento em relação às Partes, na letra da lei.

2.4. Gleba urbanizável

Terreno situado em zona urbana ou de expansão urbana, cujo aproveitamento eficiente depende de parcelamento do solo, atendidos os aspectos legais e mercadológicos.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****2.5. Desmembramento**

Subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

2.6. Loteamento

Subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamentos, modificação ou ampliação de vias existentes.

2.7. Desdobro de lote

Parcelamento de lote resultante de loteamento ou desmembramento aprovado.

2.8. Remembramento

Unificação de duas ou mais glebas ou lotes, para a formação de novas glebas ou lotes.

2.9. Lote

Área resultante de loteamento, desmembramento ou desdobro.

2.10. Terreno Encravado

Aquele que não se comunica com a via pública, e que depende de servidão de passagem por outro imóvel.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****2.11. Lote de Esquina**

Aquele em que o prolongamento de seus alinhamentos, quando retos, ou das respectivas tangentes, quando curvos, determinam ângulos internos inferiores a 135° e superiores a 45°, desconsiderados os alinhamentos voltados para vielas ou passagens de pedestres.

2.12. Lote de Frentes Múltiplas

Aquele que possui mais de uma testada para logradouros públicos, sem estar localizado na sua confluência.

2.13. Lote de Fundo

Aquele que, situado no interior da quadra, se comunica com a via pública por um corredor de acesso, com largura igual ou inferior a 4,00m.

2.14. Lote Interno

Aquele localizado em vila, passagem ou local assemelhado, acessório da malha viária do Município, de propriedade pública ou particular.

2.15. Pesquisa

Conjunto de procedimentos de identificação, investigação, coleta, seleção, processamento, análise e interpretação de resultados sobre dados relativos a imóveis assemelhados ao avaliando, para fornecer estrutura técnica à avaliação.

2.16. Imóvel Paradigma

Imóvel hipotético cujas características são adotadas como padrão representativo da região ou referencial da avaliação.



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

2.17. Homogeneização

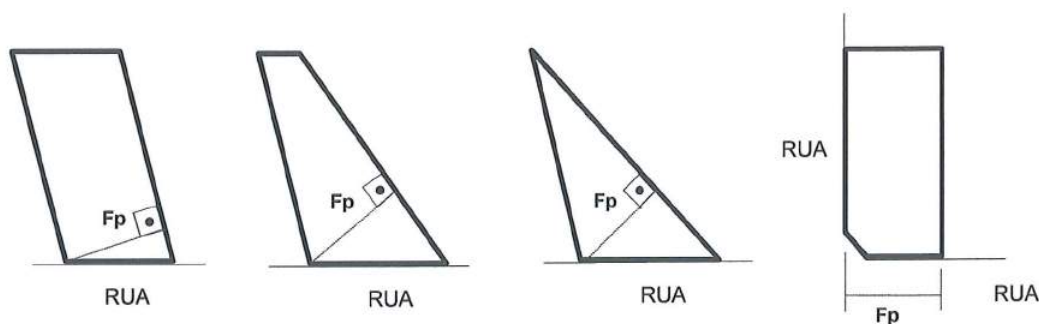
Tratamento dos preços observados, mediante a aplicação de fatores multiplicativos que expressem correções e ajustes em função das diferenças entre os atributos dos dados de pesquisa de mercado e do imóvel avaliando. São fatores de homogeneização, entre outros: testada, profundidade, topografia, solo, transposição, tais como apresentados e desenvolvidos em capítulos próprios desta Norma.

2.18. Frente Principal

Nos lotes de esquina ou com frentes múltiplas, a frente principal é aquela para a qual se obtém o maior valor para o lote, desconsideradas as demais frentes, ou seja, calculando-se o valor como se o lote fosse de uma frente só, para cada face¹.

2.19. Frente Projetada

2.19.1. Projeção da frente, normal ao lado maior, obtida conforme os seguintes exemplos:

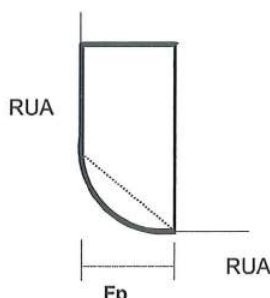


¹ Nem sempre a frente que possui o maior índice fiscal/local conduz ao maior valor de lote. Pode acontecer que o maior valor de lote seja alcançado a partir de frente de menor índice fiscal/local, do mesmo modo que tal situação pode também ocorrer em função da geometria do lote (e das testadas para os logradouros públicos). Exatamente por isso é que devem ser calculadas as possibilidades conforme estipulado neste item.

CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

2.19.2. Nas frentes em curva, deve-se considerar a projeção da corda, no alinhamento.



Parágrafo Único: Nos casos de lotes com frentes em curva, para os quais a frente projetada determinada conforme o subitem anterior, não represente a melhor caracterização da mesma, poderá ser utilizado outro método de projeção, que traduza o melhor aproveitamento do lote.

2.20. Frente Real

Projeção no plano horizontal da linha divisória do imóvel com o alinhamento de via pública.

2.21. Frente de Referência

Frente da situação paradigma adotada.

2.22. Profundidade Equivalente

Resultado numérico da divisão entre a área total de um terreno e sua frente principal projetada.

2.23. Profundidade de Referência

Profundidades mínimas e máximas, economicamente recomendáveis para uma determinada região.

7

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****2.24. Idade da Edificação - Ie**

Aquela estimada, nos cálculos avaliatórios, para o imóvel de modo a refletir sua obsolescência, adequação ao uso, utilidade, arquitetura, funcionalidade e características dos materiais empregados nos revestimentos. A idade da edificação, na data da avaliação, não pode ser superior à sua idade real e não deve ser considerado o estado de conservação da construção, para tal fixação. Ou seja, quanto mais original for a edificação analisada, mais próxima a idade da edificação estará da idade real.

2.25. Vida Referencial

Vida referencial ou vida útil da construção é aquela esperada para o padrão construtivo que a representa.

2.26. Fator de Adequação ao Obsoletismo e Estado de Conservação - Foc

O referido fator de depreciação leva em conta o obsoletismo, o tipo de construção e acabamento, bem como o estado de conservação da edificação, na determinação do valor de mercado de venda do imóvel. O fator Foc é determinado pela expressão:

$$\text{Foc} = R + K \times (1 - R),$$

onde:

R = coeficiente residual correspondente ao padrão,

K = coeficiente de Ross/Heidecke, ambos encontrados no Estudo de Edificações – Valores de Venda, publicado pelo CAJUFA. O coeficiente K é extraído da tabela 2 do citado estudo, mediante entrada pela “idade em percentual da vida referencial”, ou seja, pelo resultado da relação entre idade da edificação – Ie e vida referencial.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****2.27. Vistoria**

Exame circunstanciado de um imóvel e da região onde se localiza, apresentado na forma de descrição minuciosa dos elementos que os constituem e de documentação fotográfica, visando caracterização *ad perpetuam rei memoriam* do objeto real da lide. A Perícia deve avisar as Partes com antecedência a data e hora da diligência conjunta, para o devido acompanhamento pelas suas Assistências Técnicas, as quais deverão zelar pelo oferecimento dos melhores e mais completos documentos complementares que possam deter sobre o objeto em estudo (plantas oficiais e extraoficiais; documentos relacionados; registros fotográficos e demais dados históricos).

2.28. Região para Incorporação

Região onde a procura de terrenos, a qual vise a unificação de lotes para novas incorporações é intensa, denotando-se de maneira clara a pujança pela qual a microrregião passa. Deve-se considerar as recomendações expressas nestas Normas, conforme Anexo IV.

2.29. Terreno para Incorporação

O terreno para incorporação deverá atender, na data da avaliação, simultaneamente as premissas abaixo:

- a. Possuir dimensões que possibilitem a implantação de incorporação.
- b. Obedecer à legislação municipal inerente às incorporações.
- c. Ter o terreno vocação condizente com a implantação de incorporação.

2.30. Vocação do Imóvel

Uso economicamente mais adequado do imóvel em função das características próprias e do entorno, respeitadas as limitações legais.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****2.31. Pesquisa de Incorporações**

Levantamento junto ao Registro de Imóveis de matrículas referentes a imóveis transacionados contemporaneamente à data base da avaliação, localizados em região para incorporação, em conformidade com as diretrizes expressas nestas Normas, em capítulo próprio.

2.32. Fator Área

Fator que visa corrigir discrepâncias que se estabelecem no mercado imobiliário de mesma região geoeconômica quando se comparam áreas (terrenos) de dimensões desproporcionais entre si².

2.33. Valor de Mercado

Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntaria e conscientemente um imóvel, numa data de referência, dentro das condições do mercado imobiliário vigente.

2.34. Solo Seco

Condição de solo padrão (paradigma na grande parte das avaliações); ocorre quando não há acúmulo ou invasão de água no terreno, mesmo em fases de cheia ou períodos recorrentes de chuvas.

2.35. Solo Permanentemente Alagado

Condição de solo na qual existe, sobre o terreno, lâmina de água, por menor que seja sua altura (nível).

² O fator área foi aplicado em Relatórios de Comissões de Peritos para melhoramentos de grande porte, tais como os correspondentes ao Rodoanel Mário Covas, trechos sul e norte, e na Linha Laranja do Metrô, cada qual com suas especificidades.

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****2.36. Solo Brejoso**

Condição de solo saturado e com baixa consistência, ou seja, não oferece capacidade de suporte direta e superficial para edificações.

2.37. Solo Alagadiço (sujeito a inundações/enchentes)

Condição de solo na qual sobre o terreno forma-se a lâmina de água, por menor que seja sua altura (nível), de forma temporária, normalmente devido às cheias ou períodos de chuvas recorrentes fortes.

2.38. Álveo ou Leito

Superfície do terreno que as águas cobrem sem transbordarem para os lados, ou seja, é o canal por onde correm as águas.

2.39. Curso d'água natural

Curso d'água que ainda não sofreu retificações, canalizações ou desvios.

2.40. Margens

Faixas de terreno lindeiras ao álveo (ou leito), que ficam descobertas pelas águas, a não ser durante as cheias. Margem esquerda ou margem direita se localizam, dando-se as costas para a direção de onde as águas fluem.

2.41. Passivo ambiental

Entende-se, em sentido mais restrito, como o valor monetário necessário para custear a reparação do acúmulo de danos ambientais causados por um empreendimento, ao longo de sua operação.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****2.42. Área contaminada**

Conforme a Lei Estadual nº 13.577/2009, área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que contenha quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger.

3. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação de imóveis deverá ser feita preferencialmente pelo Método Comparativo Direto. Na impossibilidade da aplicação deste método, será utilizado o Método da Composição.

3.1. Método Comparativo Direto é aquele em que o valor do imóvel é obtido por meio da comparação de dados de mercado relativos a outros imóveis de características semelhantes. As discrepâncias observadas nas características dos imóveis deverão ser ponderadas através de fatores de homogeneização.

3.1.1. características semelhantes são entendidas como aquelas que não comprometem a percepção do objeto sob avaliação em relação aos seus pares colhidos no mercado imobiliário. São exemplos: apartamentos e salas comerciais (unidades condominiais padronizadas) como também residências, sobrados (geminados ou não), galpões e outros. Para apartamentos está consolidada a compreensão que a comparação se faz por área privativa da unidade (do mesmo modo que para salas comerciais e afins), de acordo com o teor do capítulo 10. Para imóveis construídos isoladamente, casas, sobrados e galpões, a comparação direta está validada desde que os elementos comparativos guardem, além da tipificação (sobrados geminados com sobrados geminados, por exemplo), proporções compatíveis com àquelas inerentes ao imóvel sob avaliação (expressas pela relação $Ac = \text{Área Construída} / At = \text{Área Total de Terreno}$).

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

3.1.2. a relação admissível para validação do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado é desde $[0,85 \times (Ac/At)_{comparativo}]$ até $[1,15 \times (Ac/At)_{comparativo}]$.

3.1.3. viabilizada a Comparação Direta, com o mínimo de três elementos comparativos, o imóvel uno que se apresenta comporta a homogeneização por metro quadrado de área construída pelos fatores multiplicativos: “condição de oferta”, “padrão construtivo”, “localização”, “obsolescência e estado de conservação” (Foc).

3.2. Método da Composição é aquele em que o valor do imóvel é definido pela soma do valor do terreno com o valor das edificações e benfeitorias existentes, já incluído o fator de comercialização.

3.2.1. A avaliação do terreno deverá ser feita preferencialmente pelo Método Comparativo Direto. Na impossibilidade da aplicação desta metodologia será utilizado o Método Residual.

3.2.2. Método Residual é aquele que o valor do terreno é definido pela diferença entre o valor total do imóvel e o valor das edificações e benfeitorias existentes. O valor das edificações deverá ser determinado de acordo com o estudo “Edificações Valores de Venda” vigente, elaborado por Comissão de Peritos das DD. Varas da Fazenda Pública da Capital – CAJUFA.

4. PROCEDIMENTO AVALIATÓRIO

4.1. Fundamentação e Precisão

De acordo com a corrente prevalente na Engenharia de Avaliações, a metodologia aplicável para avaliação imobiliária é função, basicamente, da natureza do bem avaliando (característica primordial do objeto - tipologia), da finalidade da avaliação (no caso concreto, judicial, pelo valor de mercado) e da disponibilidade, qualidade e quantidade de elementos comparativos colhidos em pesquisa imobiliária.

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

A fundamentação e a precisão da avaliação judicial deverão ser as mais representativas para o objeto avaliando, expressas no Laudo Pericial e em conformidade com os parâmetros a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	CARACTERÍSTICA
1.	Caracterização do imóvel avaliando através de vistoria	Completa quanto à percepção global do objeto, especialmente em relação aos dados métricos e físicos
2.	Coleta e identificação de dados de pesquisa imobiliária	Informações verificadas pelo autor do Laudo
3.	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	03 (Método Comparativo Direto) ou 05 (Método da Composição/Residual)
4.	Intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores	0,50 a 2,00
5.	Intervalo de saneamento dos elementos comparativos da pesquisa imobiliária	30 % para mais ou para menos
6.	Laudo Pericial	Apresentação de todos conceitos e parâmetros de maneira clara, objetiva, com memória de cálculo e passível de conferência

4.2. Pressupostos

As seguintes condições devem ser observadas e preceder o processo avaliatório:

- Caracterização do objetivo da avaliação para permitir ao engenheiro de avaliação a identificação das circunstâncias que possam influir no valor do imóvel;
- Individualização do objeto da avaliação, obtida a partir de plantas, memoriais descritivos e documentos detalhados englobando o imóvel;

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

- c) Complementação das informações necessárias ao desenvolvimento da tarefa avaliatória que possam ser consideradas fatores valorizantes ou desvalorizantes.

Cabe à Perícia, ao iniciar o procedimento de avaliação, solicitar o fornecimento da documentação relativa ao bem, necessária à realização do trabalho, e tomar conhecimento das informações contidas na documentação disponível, o que se faz em conformidade com o CPC (mediante vistoria conjunta previamente agendada, peticionamento nos autos ou reunião técnica conjunta), respeitadas as considerações lançadas no capítulo relativo a elaboração de Laudos Prévios.

Na impossibilidade de ter disponível completa documentação necessária, a Perícia deverá decidir se é possível elaborar a avaliação. Em caso positivo, deverá explicitar os pressupostos assumidos e as eventuais ressalvas relativas à insuficiência ou incoerência de informações.

Via de regra, nas avaliações se admite como corretas as dimensões constantes da documentação oferecida, como também se admite que os títulos de propriedade são bons e que as informações oferecidas são de boa fé, e por isso confiáveis. A Perícia não assume responsabilidades sobre matérias próprias ao Direito, especialmente àquelas relativas a defeitos de títulos dominiais, invasões, gravames como hipotecas e outros, por não compor o escopo das avaliações imobiliárias.

Em havendo determinação judicial, para verificação e estudos registrários, deverão ser apresentadas previamente, nos autos, as necessidades periciais que o caso comporte, observando-se o disposto no capítulo 11 destas Normas (Análise Registrária).

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****4.3. Caracterização do imóvel avaliando****4.3.1. Vistoria**

Nenhuma avaliação poderá prescindir da vistoria (salvo excepcionalidade), cuja data e hora deve ser noticiada às Partes com a devida antecedência. Na vistoria deverão ser registradas as características do bem avaliando, e ressaltados aspectos relevantes à formação do seu valor, em especial:

4.3.1.1. Caracterização da região e logradouro compreendendo os aspectos físicos, os aspectos ligados à infraestrutura urbana, os equipamentos comunitários com respectivas atividades existentes e as posturas legais, com ênfase na Lei de Zoneamento.

4.3.1.2. Caracterização do terreno avaliando, abrangendo os aspectos físicos: dimensões, formato, topografia, consistência do solo, localização, divisas e eventuais aspectos valorizantes ou desvalorizantes.

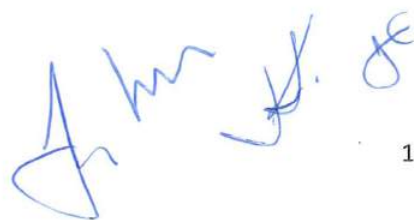
4.3.1.3. Caracterização das edificações e benfeitorias atingidas pela desapropriação, englobando os aspectos construtivos, qualitativos, quantitativos e utilização atual.

4.3.1.4. Nos casos de desapropriação parcial deverá constar ainda:

- a) análise de aproveitamento do remanescente, justificando-o;
- b) as readequações e remanejamentos das construções que deverão ser avaliadas.

4.3.1.5. Nas Perícias referentes às ações ordinárias de indenização, por apossamento administrativo (desapropriação indireta), deverão ser apuradas:

- a) a real ocorrência da ocupação alegada;
- b) a delimitação e quantificação da área ocupada;
- c) a data efetiva da ocupação.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****4.4. A Pesquisa de Valores**

A pesquisa deve ser desenvolvida considerando as características do imóvel avaliando, a disponibilidade de recursos, relatórios, informações, pesquisas anteriores, plantas, documentos e prazo de execução dos serviços.

Na coleta de dados devem ser observadas as seguintes premissas:

- a) completa identificação dos dados de mercado;
- b) diversidade de fonte de informação;
- c) contemporaneidade (até 1 ano em relação à data da avaliação);
- d) semelhança com o imóvel avaliando;
- e) pertencer à mesma região;
- f) quantidade mínima de 03 elementos comparativos efetivamente utilizados (para Método Comparativo Direto) ou 05 (para Método da Composição/Residual)

4.5. Tratamento da Pesquisa de Valores

4.5.1. A pesquisa de valores deverá ser tratada aplicando-se os fatores de homogeneização apresentados nos termos destas Normas. Havendo Relatório de Comissão de Peritos para melhoramentos específicos deverão prevalecer os critérios, diretrizes, parâmetros e metodologias neles indicados.

4.5.2. Dada à elasticidade dos negócios imobiliários será aplicada redução de 10% sobre o valor global ofertado (fator oferta igual a "0,90"); a adoção de um fator oferta diferente deverá ser demonstrada e justificada.

4.5.3. No emprego do Método da Composição, terrenos construídos poderão ser utilizados como comparativos, deduzindo-se o valor da construção com base no estudo "Edificações Valores de Venda" vigente, elaborado por Comissão de Peritos das DD. Varas da Fazenda Pública da Capital – CAJUFA.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

4.5.4. Quando for necessária a atualização de valores (limitada a um ano, item 4.4, alínea c), deverá ser utilizado o índice IPC (Índice de Preço ao Consumidor) publicado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo – FIEPE/USP.

4.6. Remanejamento de índice fiscal

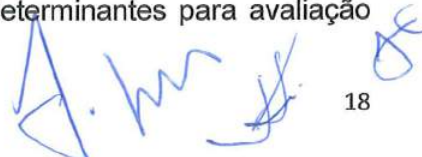
Comprovada a necessidade de remanejamento do índice fiscal, este poderá ser efetuado pela Perícia, desde que justificado e aplicando-se:

4.6.1. O índice fiscal disponível na região que melhor reflita as características do logradouro em estudo, o cenário e o contexto no qual se insere o bem (especialmente em relação aos aspectos peculiares tais como presença de favela, incidência de APP, inundação/alagamento, entre outros), inclusive no que diz respeito à possibilidade de uso e ocupação do solo (Lei de Zoneamento).

4.6.2. Na impossibilidade de aplicação de 4.6.1, seguem-se as seguintes recomendações:

4.6.2.1- Para terreno situado em via secundária, passagem, travessa, ou via assemelhada, acessórias da malha viária do Município, que não estejam relacionadas na listagem de valores (PGV – Planta Genérica de Valores), será adotado 70% do valor da via principal (aquela que dá acesso ao local estudado), desde que dotadas, as vias, dos mesmos melhoramentos e à máxima distância de 200 metros.

4.6.2.2- Para os casos de grande e injustificada descompensação entre índices fiscais na região em estudo, as proporções poderão ser obtidas e restabelecidas em função da observação de cada logradouro da pesquisa de elementos comparativos em relação ao logradouro em estudo, mediante quadros de ponderação relativos à infraestrutura existente, às características físicas e às características socio-ocupacionais, consagradas e determinantes para avaliação imobiliária.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

4.7. Recomenda-se a utilização de elementos da pesquisa com índices compreendidos entre:

$$0,5 I_a < I_p < 2,0 I_a$$

onde:

I_a = Índice do local avaliando;

I_p = Índice do local do elemento pesquisado.

4.8. Laudos Avaliatórios

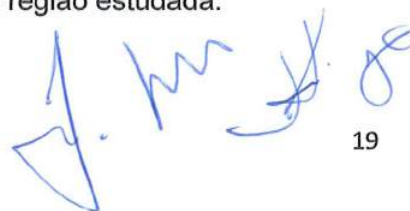
Os laudos avaliatórios a serem apresentados nas Varas da Fazenda Pública, para as ações expropriatórias são: Laudo Prévio e Laudo Definitivo.

4.8.1. O Laudo Prévio deverá ser elaborado de acordo com o teor da presente revisão das “Normas para Laudos Prévios nas Ações Expropriatórias nas Varas da Fazenda Pública da Capital”, originalmente autorizadas pela portaria CAJUFA nº01/2002, conforme anexo I.

4.8.2. O Laudo Definitivo, se necessário, complementarará o Laudo Prévio, devendo ser realizado de forma circunstanciada, dentro dos preceitos e parâmetros avaliatórios recomendados por estas Normas, utilizando-se como data-base a mesma do Laudo Prévio, salvo expressa determinação judicial em contrário.

5. AVALIAÇÃO DE LOTES URBANOS (LOTES PADRÃO)

Para determinação do valor do lote urbano objeto de avaliação devem ser seguidos os mesmos critérios aplicados no tratamento dos elementos da pesquisa, assim como devem ser semelhantes as suas características, restrições legais e região estudada.



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

Devem ser consideradas as influências de frente, profundidade, esquina, frentes múltiplas, topografia e consistência do solo.

5.1. Profundidade

5.1.1. A influência da profundidade é levada em conta no valor total do terreno, através de relação entre a profundidade equivalente e as profundidades limites indicadas para as regiões.

5.1.2. A profundidade equivalente deve ser o resultado da divisão da área pela medida da frente principal projetada.

5.1.3. Se a profundidade equivalente estiver dentro dos limites mínimo e máximo das profundidades estabelecidas para a região definida no item “5.1.9”, ou resultante de imposições legais, ou seja, se $P_{mi} \leq P_e \leq P_{ma}$, a avaliação dos terrenos será feita pelo valor do metro quadrado, determinado pela expressão:

$$V_t = A_t \times V_u$$

5.1.4. Se a profundidade equivalente estiver no intervalo entre a mínima e sua metade, ou seja, $\frac{1}{2}P_{mi} \leq P_e < P_{mi}$, deverá ser empregada a seguinte fórmula:

$$V_t = A_t \times V_u \times (P_e / P_{mi})^{0,50}$$

5.1.5. Para profundidade equivalente inferior a $\frac{1}{2}P_{mi}$ é mantido o fator obtido para esse limite: $(\frac{1}{2}P_{mi} / P_{mi})^{0,50} = 0,7071$.

5.1.6. Se a profundidade equivalente for superior à máxima de referência, deverá ser aplicada a seguinte fórmula:

$$V_t = A_t \times V_u \times (P_{ma} / P_e)^{0,25}$$



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

5.1.7. Para profundidade equivalente superior a $2P_{ma}$ é mantido o fator obtido para esse limite: $(P_{ma} / 2P_{ma})^{0,25} = 0,8409$.

5.1.8- Nos terrenos cuja área atinja medida favorável para incorporação imobiliária, desde que esteja inserido em zoneamento adequado (conforme item 2.25 do glossário), P_{ma} poderá ir até 3 (três) vezes a testada, nestes moldes de avaliação.

5.1.9. Os lotes avaliandos serão classificados em uma das seguintes regiões, caracterizadas pela ocupação predominante, para efeito de fixação das profundidades mínima e máxima:

1ª região → localidade com residências isoladas padrão fino e luxo.....:30,00m a 60,00m

2ª região → localidade com residências / comércios / serviços padrão simples a superior: 25,00m a 40,00m

3ª região → localidade com residências / comércios / serviços padrão rústico a econômico: 15,00m a 30,00m

4ª região → localidade com apartamentos / escritórios padrão simples a luxo.....: 25,00m a 60,00m

5ª região → localidade com núcleos de comércios /serviços de alta densidade: 20,00m a 40,00m

6ª região → localidade com galpões/armazéns padrão econômico a superior.....:25,00m a 60,00m

Parágrafo Único: As regiões acima classificadas estão de acordo com o estudo 'Edificações - Valores de Venda' vigente. Na impossibilidade de enquadramento em uma destas regiões, os parâmetros adotados deverão ser justificados.

5.2. Frente

5.2.1. A influência de frente será considerada no valor total do terreno, pela relação entre a frente projetada (F_p) e a frente de referência (F_r), através da seguinte expressão:



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

$$V_t = A_t \times V_u \times C_f$$

onde:

$C_f = (F_p / F_r)^{0,25}$, dentro dos limites $F_r / 2 \leq F_p \leq 2 F_r$ ou seja, entre $0,8409 < C_f < 1,1892$.

5.2.2. Para frente projetada inferior a $F_r / 2$ ou superior a $2 \times F_r$ é mantido o fator obtido para esses limites (0,8409 ou 1,1892).

5.2.3. São indicadas as seguintes frentes de referência:

→ 1ª e 4ª regiões.....: $F_r = 16,00m$

→ 2ª e 5ª regiões.....: $F_r = 10,00m$

→ 3ª região.....: $F_r = 5,00m$

→ 6ª região.....: $F_r = 20,00m$

5.2.4. Expressões

a) $F_r / 2 \leq F_p \leq 2 F_r$fator = $(F_p / F_r)^{0,25}$

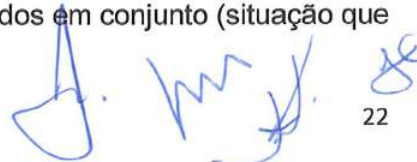
b) $F_p < F_r / 2$fator = 0,8409

c) $F_p > 2 F_r$ fator = 1,1892

5.2.5. Não se aplica o fator testada à lotes situados em bairros de 3ª região, com frente maior que a de referência, quer seja na homogeneização de elementos comparativos, quer seja na avaliação do objeto, ou seja:

$F_p > F_r$fator = 1,0000

5.2.6. Lotes contíguos de mesmo proprietário, com registros distintos, simultaneamente expropriados, sob mesmo zoneamento, deverão ser avaliados em conjunto (situação que



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

é possível para ação proposta unificadamente), observadas as condições do mercado imobiliário local.

5.3. Esquina e Frentes Múltiplas

5.3.1. Os lotes de esquina ou de frentes múltiplas devem ser avaliados como terrenos de uma só frente, sendo que sua eventual influência valorizante deve ser justificada pelo avaliador.

5.3.2. O coeficiente de valorização pela esquina ou frentes múltiplas (C_e), será obtido pela seguinte fórmula:

$$C_e = [(C_r + 20) F_1 V_1 + F_2 V_2 + \dots + F_n V_n] / 20 F_1 V_1$$

onde:

$C_r = 1$, na 2ª região;

$C_r = 2$, na 4ª região;

$C_r = 3$, na 5ª região;

F_1 = frente principal projetada para via pública de maior valor de lote ou frente projetada menor no caso de ruas de igual valor de lote, conforme terminologia indicada em 2.18.

$F_2, \dots, F_n$ = frentes secundárias;

$V_1, V_2, \dots, V_n$ = valores unitários das frentes principal e secundárias (podem ser expressos também diretamente pelos índices fiscais/locais).

5.3.3. As extensões das frentes utilizadas na fórmula (F_n), dependendo das regiões definidas no item "5.1.9", serão limitadas a: F_r na 2ª região e a $2 \times F_r$ nas 4ª e 5ª regiões.

5.3.4. A valorização obtida pela fórmula, dependendo das regiões definidas no item "5.1.9", será limitada aos seguintes percentuais:



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

- » para 2ª região.....: 10%
- » para 4ª e 5ª regiões: 15%

5.3.5. O coeficiente de valorização pela esquina ou frentes múltiplas deve ser aplicado sobre a área total do imóvel de esquina, em conformidade com o apelo imobiliário, a ambiência e o contexto local.

5.3.6. O fator não se aplica no caso de logradouros ainda não implantados, mesmo que legalizados.

5.3.7. O fator não se aplica no caso de vielas e vilas residenciais.

5.3.8. O fator não se aplica às 1ª, 3ª e 6ª regiões definidas em 5.1.9

As frentes de referência, profundidades máximas e mínimas, coeficientes de regiões e limites para valorização estão resumidos no quadro a seguir:

região	frente de referência F_r (m)	profundidade (m)		coeficiente região C_r	coeficiente máximo valorização $C_e \leq$
		P_{mi}	P_{ma}		
1ª	16,00	30	60	NA	NA
2ª	10,00	25	40	1	1,10
3ª	5,00	15	30	NA	NA
4ª	16,00	25	60	2	1,15
5ª	10,00	20	40	3	1,15
6ª	20,00	25	60	NA	NA

5.4. Topografia

5.4.1. A influência do acive ou declive do terreno avaliando (terreno nu ou vago), posicionado o observador de frente para o imóvel a partir do logradouro público principal, implica na adoção dos seguintes fatores:



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

Parágrafo Único: para terrenos nus, vagos ou terrenos com construções cuja ocupação não descaracterize a topografia natural ou morfologia do terreno, aplicam-se os fatores da tabela abaixo:

Terreno plano / aclave até 5 %	1,00
Aclave de 5% até 10%	0,95
Aclave de 10% até 20%	0,90
Aclave acima de 20%	0,85
Declive até 5%	0,95
Declive de 5% até 10%	0,90
Declive de 10% até 20%	0,80
Declive maior que 20%	0,70

5.4.2. A influência da cota, nível/desnível, do terreno (tomado na testada da frente principal do terreno) em relação ao nível da rua, implica na adoção dos fatores da tabela a seguir:

Abaixo do nível da rua até 1,00 m	0,90
Abaixo do nível da rua de 1,00 m até 2,50 m	0,80
Abaixo do nível da rua de 2,50 m até 4,00 m	0,70
Acima do nível da rua até 1,00 m	1,00
Acima do nível da rua de 1,00 m até 2,00 m	0,90
Acima do nível da rua de 2,00 m até 4,00 m	0,80

Parágrafo Único: imóveis construídos com aproveitamento criterioso do desnível (especialmente pelo estabelecimento de subsolo à luz do Código de Obras e Edificações) não comportam tal aplicação.

5.4.3. Os fatores de topografia não são cumuláveis, prevalecendo na dupla ocorrência, o mais agravante.



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

5.5. Consistência do Solo

A consistência do solo, no valor do terreno, poderá ser corrigida aplicando-se os seguintes fatores corretivos:

Seco / consistente / adequada capacidade de suporte	1,00
Brejososo / mole / baixa capacidade de suporte	0,50

5.6. Favela

Considera-se favela o agrupamento de moradias populares irregulares em áreas invadidas, com ou sem adequada infraestrutura urbana, ausentes os pré-requisitos de uso, ocupação e parcelamento de solo.

A Lei nº 13.465/2017 de 11/07/2017 estabelece complementarmente as seguintes definições e caracterizações afetas à questão fundiária:

I - núcleo urbano: assentamento humano, com uso e características urbanas, constituído por unidades imobiliárias de área inferior à fração mínima de parcelamento prevista na Lei nº 5.868, de 12 de dezembro de 1972, independentemente da propriedade do solo, ainda que situado em área qualificada ou inscrita como rural;

II - núcleo urbano informal: aquele clandestino, irregular ou no qual não foi possível realizar, por qualquer modo, a titulação de seus ocupantes, ainda que atendida a legislação vigente à época de sua implantação ou regularização;

III - núcleo urbano informal consolidado: aquele de difícil reversão, considerados o tempo da ocupação, a natureza das edificações, a localização das vias de circulação e a presença de equipamentos públicos, entre outras circunstâncias a serem avaliadas pelo Município;

IV - demarcação urbanística: procedimento destinado a identificar os imóveis públicos e privados abrangidos pelo núcleo urbano informal e a obter a anuência dos respectivos

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

titulares de direitos inscritos na matrícula dos imóveis ocupados, culminando com averbação na matrícula destes imóveis da viabilidade da regularização fundiária, a ser promovida a critério do Município;

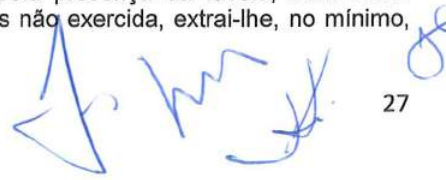
5.6.1. Cada favela possui contexto e características próprias e peculiares, de modo que o caso em estudo deve ser analisado à luz da compreensão da sua influência na formação de valor para a propriedade na qual está inserida bem como para as propriedades limítrofes/lindeiras e circunvizinhas, assim agrupadas:

- imóvel ocupado por favela;
- imóvel limítrofe à favela;
- imóvel circunvizinho à favela.

Parágrafo Único: o valor a ser atribuído para imóvel que esteja sob influência direta ou indireta de favela, conforme a classificação apresentada acima é consequência da qualidade da pesquisa de elementos comparativos efetuada na localidade, devendo-se demonstrar a curva de influência da presença da favela em função da distância do imóvel à mesma, ou seja, a aplicação da depreciação pela presença de favela na circunvizinhança, implica no estudo primeiro do cenário e contexto no qual se insere o bem e os elementos tomados como comparativos³.

5.6.1.1. No caso de terreno ocupado por favela, em que a ocupação se limita ao imóvel avaliado, estando o seu entorno livre e desimpedido desta ocupação irregular, o valor de mercado deste terreno, considerando-o sem a invasão (valor pleno), deverá ser depreciado em no mínimo 50% (cinquenta por cento).

³ O fator favela foi aplicado no Relatório da Comissão de Peritos para melhoramento de grande porte, Água Espraiada - Jabaquara, em região expropriada com mais de 40 favelas sucessivas, reconhecendo-se a adequada proporção entre índices de transposição já abatidos pela presença da favela, bem como reconhecendo-se que a ausência de posse do proprietário, há anos não exercida, extrai-lhe, no mínimo, 80% do valor de mercado.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

5.6.1.2. No caso de terreno ocupado por favela, em que a ocupação se estenda a outros imóveis circunvizinhos, ou seja, o seu entorno também está ocupado, o valor de mercado deste terreno, considerando-o sem a invasão, deverá ser depreciado em no mínimo 80% (oitenta por cento).

5.6.1.3. Na impossibilidade da adoção da curva de influência citada no parágrafo único acima, bem como na impossibilidade de coleta de elementos comparativos na mesma ambiência, e à constatação de que índices oficiais de transposição/transporte de valores não estejam representando a situação concreta, tendo em vista a inexistência ou insuficiência de dados de mercado imobiliário específico, o profissional avaliador deverá adotar o fator depreciativo, em função da caracterização da ocupação do imóvel avaliando:

- » para imóveis limítrofes à favela caracterizada no item '5.6.1.1.', aplica-se o fator depreciativo igual a '0,6667', ou seja, pratica-se redução de 1/3 em relação ao valor pleno;
- » para imóveis limítrofes à favela caracterizada no item '5.6.1.2.', aplica-se o fator depreciativo igual a '0,3333', ou seja, pratica-se redução de 2/3 em relação ao valor pleno.

5.6.1.4. No caso de terrenos circunvizinhos à favela, a faixa circunvizinha deverá ser igual a 200m (duzentos metros), contados a partir da divisa do terreno limítrofe. Para os imóveis inseridos nesta faixa, deverá ser aplicado um fator depreciativo linear, iniciando-se no índice indicado abaixo e finalizando-se com o fator igual a '1,0000':

- » inicialmente igual a '0,6667', para circunvizinhança de favela caracterizada no item '5.6.1.1.'.
- » inicialmente igual a '0,3333', para circunvizinhança de favela caracterizada no item '5.6.1.2.'.

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

5.7. Terreno Encravado

5.7.1. Terreno originalmente encravado será avaliado considerando-se o valor unitário médio como equivalente a 50% do valor unitário do logradouro para o qual tenha acesso por servidão de passagem, a menos que condições especiais justifiquem adoção de parâmetro diferente.

Parágrafo Único: por não possuir frente própria para via pública, mas somente acesso indireto – servidão de passagem precária ou definitiva – não devem ser aplicados os fatores de frente, profundidade ou esquina na determinação do valor final.

5.8. Lote de Fundo

5.8.1. Lote de fundo deverá ser avaliado através do Método Comparativo Direto e os fatores de profundidade e frente deverão ser calculados mediante os critérios especificados respectivamente nos itens “5.3” e “5.4” destas Normas, onde:

- a) a profundidade equivalente será calculada através da divisão da área total do terreno pela projeção da largura do corredor de acesso;
- b) a testada a ser considerada é a correspondente à projeção da largura do corredor de acesso.

5.9. Lote Interno

5.9.1. No lote interno de vilas ou ruas particulares, o valor unitário específico para o local será atribuído por pesquisa de valor, elaborada com consideração das características valorizantes / desvalorizantes.

5.9.2. Na impossibilidade de realização da pesquisa de imóveis em vilas, conforme o subitem anterior, o avaliador deverá justificar os fatores corretivos de homogeneização que porventura adotar.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****5.10. Desapropriação Parcial****5.10.1 Desapropriação Parcial de Terreno**

5.10.1.1. Na desapropriação parcial de terreno, o critério geral a ser aplicado é o do metro quadrado médio da área matriz.

5.10.1.2. Comprovadas desvalorizações do terreno remanescente, estas deverão ser calculadas através do critério “antes-depois”.

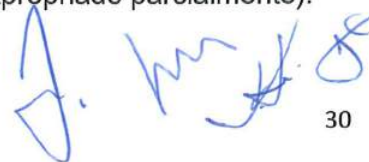
5.10.1.3. Sendo o remanescente inaproveitável e, havendo expresse interesse do expropriado em permanecer com esta área, a indenização será calculada pelo valor do metro quadrado médio da área primitiva.

5.10.2 Desapropriação Parcial de Benfeitorias

5.10.2.1. Na desapropriação que atinja parcialmente construções, seccionando-as / interceptando-as é dever do avaliador analisar o impacto do corte no corpo construtivo remanescente.

5.10.2.2. Se for possível o aproveitamento do corpo construtivo remanescente, para o mesmo uso e padrão constatados por ocasião da vistoria, deverão ser ponderadas as necessidades de adequação especialmente dos fechamentos, da fachada, incluindo-se, quando pertinente, os custos de remanejamento de cavaletes e instalações de entrada de água potável, energia elétrica, gás, telefonia, entre outros, com indicação da correspondente verba estimada.

5.10.2.3. Se não for possível o aproveitamento do corpo construtivo remanescente, para o mesmo uso e padrão constatados por ocasião da vistoria, a desapropriação para as benfeitorias parcialmente atingidas será convertida automaticamente em desapropriação total das benfeitorias (embora possa o terreno permanecer expropriado parcialmente).



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

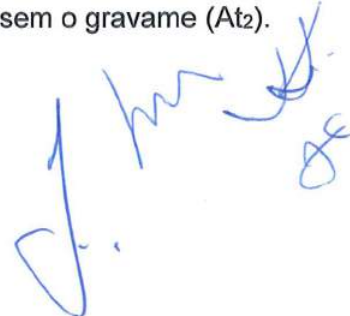
5.10.2.4. Não se considera válida a condição de expropriação total de construções prediais com unidades condominiais autônomas (apartamentos e salas comerciais) com desapropriação parcial do terreno no qual se assenta o edifício.

6. MEIO AMBIENTE**6.1. Área de Preservação Permanente (APP) e Zonas Especiais de Preservação ou de Proteção de Cunho Ambiental**

Os imóveis que possuam restrições ao uso e ocupação do solo em função de questões ambientais advindas do Código Florestal ou das Leis de Uso e Ocupação do Solo, tais como “Área de Preservação Permanente – APP” ou ainda tenham restrições em relação ao zoneamento do Município de São Paulo, advindas/decorrentes de Zonas Especiais de Preservação ou de Proteção de cunho Ambiental deverão obedecer às recomendações abaixo.

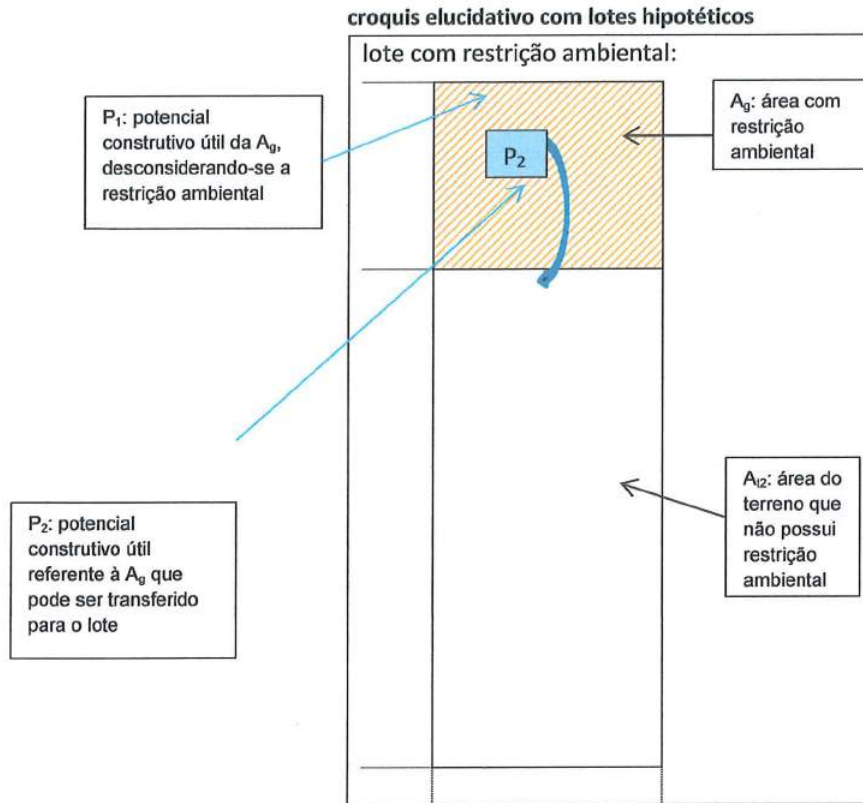
A determinação do valor do lote com restrição ambiental, deverá partir da análise do impacto que tal restrição, em razão de suas dimensões, características e localização, traz ao potencial construtivo útil do imóvel, partindo-se da hipótese inicial de inexistência da restrição.

Para imóveis sujeitos à área ambiental restritiva, nos termos deste capítulo, o avaliador deverá calcular, conforme legislação específica vigente, o potencial construtivo útil “P₁” da área gravada (A_g), desconsiderando-se o gravame, e ainda o potencial construtivo útil “P₂”, que se refere ao potencial que pode ser transferido para a área sem o gravame (At₂).



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL



Os lotes com área ambiental restritiva, deverão ser avaliados utilizando-se o conceito de área equivalente, calculada conforme abaixo:

» se $0,80 \times (P_2/P_1) > 0,10$

- $A_{eq} = A_{t2} + 0,80 \times (P_2 / P_1) \times A_g$

» se $0,80 \times (P_2/P_1) \leq 0,10$

- $A_{eq} = A_{t2} + 0,10 \times A_g$

A_{eq} : área equivalente do lote, considerando-se a restrição ambiental.

A_{t2} : área do lote, desconsiderando-se a área com restrição ambiental.

A_g : área com restrição ambiental.

P_1 : potencial construtivo útil da A_g , desconsiderando-se a restrição ambiental.

P_2 : potencial construtivo útil referente à A_g , que pode ser transferido para o lote.

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

Parágrafo 1º: a Perícia deverá utilizar a área equivalente “A_{eq}”, para proceder a avaliação do lote sujeito à restrição ambiental, considerando o valor unitário de terreno da região e as recomendações destas Normas, em especial, o capítulo 5 - Avaliação de Lotes Urbanos, uma vez que a questão da APP na formação de valor de um imóvel está diretamente relacionada ao potencial construtivo (expresso pelo coeficiente de aproveitamento básico).

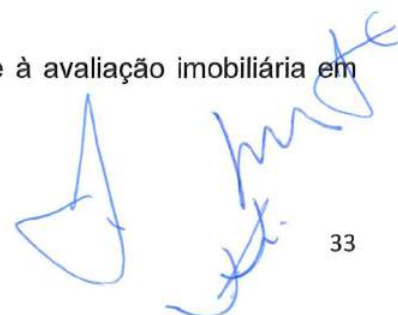
Parágrafo 2º: em caso de não reconhecimento de “APP” face ao ambiente urbano consolidado, recorrer ao item 11.4 da presente Norma.

6.2. Passivo ambiental**6.2.1. Definições**

- Área contaminada: considera-se “área contaminada” aquela área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria, abandonados ou em atividade, que contém quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger (Lei nº 13.577/2009);
- Gerenciamento de áreas contaminadas: é o conjunto de medidas que asseguram o conhecimento das características das áreas contaminadas e a definição das formas de intervenção mais adequadas, visando minimizar os danos e/ou riscos aos bens a proteger, gerados pela existência dessas áreas (CETESB, Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas).

6.2.2. Legislação

A legislação vigente que versa sobre aspectos de interesse à avaliação imobiliária em função de “Passivo Ambiental” é a que segue:



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

- Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá providências correlatas e seu regulamento aprovado pelo Decreto nº 59.263, de 05 de junho de 2013.

- Decisão de Diretoria 38/2017/C, que contém procedimentos para aplicação do Gerenciamento de Áreas Contaminadas.

6.2.3. Responsáveis legais

Pelo Artigo 13 da Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009, são considerados responsáveis legais e solidários pela prevenção, identificação e remediação de uma área contaminada:

I - o causador da contaminação e seus sucessores;

II - o proprietário da área;

III - o superficiário;

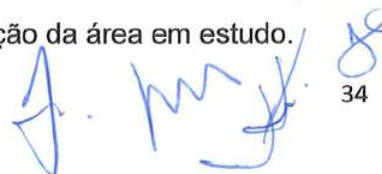
IV - o detentor da posse efetiva;

V - quem dela se beneficiar direta ou indiretamente.

6.2.4. Procedimentos

Efetuada a percepção/identificação de qual seja a área potencialmente contaminada (isolamento/delimitação do objeto), o órgão expropriante deve apresentar, na inicial, avaliação preliminar. Na sequência, deverão ser providenciadas, se o caso: investigação confirmatória, investigação detalhada e avaliação de risco, conforme o desenvolvimento e as conclusões das etapas anteriores, seguido de elaboração de Plano de Intervenção e correspondente execução, com monitoramento e encerramento, com emissão do Termo de Reabilitação para uso declarado.

A Avaliação Preliminar é verificação inicial, com coleta de dados históricos da área, análises de aerofotografias, observações *in loco*, eventual entrevista com vizinhos, tudo com o nítido objetivo de se avaliar o potencial de contaminação da área em estudo.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

As investigações confirmatórias, investigações detalhadas e avaliação de risco, são procedimentos subsequentes, estabelecidos a partir da constatação de potencial contaminação, aos moldes do fluxograma e dos roteiros disponíveis na CETESB, sendo certo que a apuração e valoração de passivo ambiental de uma propriedade, em determinada data base, só é possível a partir da conclusão de todos os estágios referenciados anteriormente, devendo-se cuidar, ainda, da apuração e valoração em relação ao uso da propriedade à época da avaliação (Laudo Prévio).

No caso concreto de desapropriações é preciso observar que as atividades investigatórias em campo necessitam ser desenvolvidas anteriormente à descaracterização do objeto fático originalmente apresentado à avaliação.

Considerando-se a diversidade de contaminantes e de seus graus de contaminação, agregada da caracterização do uso declarado para a propriedade, sem detrimento dos inúmeros fatores intervenientes (além do prazo, tipo e relação custo/benefício da remediação), sendo constatada contaminação, a valoração do passivo ambiental, para os fins judiciais próprios, se submete às determinações judiciais, para cada caso concreto.

7. AVALIAÇÃO DE ÁREAS ESPECIAIS

Este capítulo tem como condão primordial estabelecer metodologias e parâmetros para avaliação de áreas de maior porte, aqui denominadas “áreas especiais”, cujo aproveitamento eficiente possa ser de natureza residencial, comercial ou industrial.

É certo que tal classificação – “áreas especiais” – não se faz pelo tamanho da área, mas pela desproporcionalidade observada entre ela e o contexto ao qual está inserida, notadamente em relação ao padrão predominante na mesma região geoeconômica.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****7.1. Conceituação e terminologia (áreas especiais)**

As “áreas especiais”, dependendo da região geoeconômica onde se encontram inseridas têm entre suas principais destinações:

- Parcelamento
- Empreendimento
- Industrial
- Incorporação condominial

7.1.1. Áreas para parcelamento

Terrenos situados em zona urbana ou de expansão urbana, cujo aproveitamento eficiente dependa de parcelamento do solo (loteamento, desmembramento ou desdobro), desde que atendidos os aspectos legais e mercadológicos.

7.1.2. Áreas de empreendimentos

Terrenos situados em zona urbana ou de expansão urbana, cuja vocação, indicada pela ocupação do entorno, seja para a implantação de empreendimentos comerciais, tais como: shopping centers, hotéis, hipermercados, lojas de porte, etc.

7.1.3. Áreas industriais

Áreas localizadas em zona de destinação predominantemente industrial, já devidamente urbanizadas, cujas dimensões, características físicas e de acesso, permitam viabilizar esse uso. Incluem-se também neste tópico utilizações correlacionadas, tais como: armazenagem, logística, manutenção, etc.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****7.1.4. Áreas de incorporações condominiais**

Áreas situadas em região onde preexistia concentração de edifícios de porte, e na qual a procura de terrenos tende ao agrupamento de lotes para novas incorporações. Devem-se considerar, além da vocação da região para novas incorporações, as restrições e especificidades de sua destinação legal.

Parágrafo Único: referidas áreas poderão advir também do desmembramento de glebas, viabilizando, de uma forma geral, incorporações condominiais: residenciais ou comerciais, horizontais ou verticais.

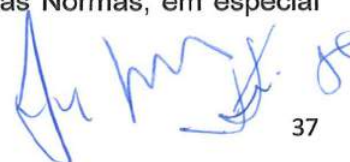
7.2. Métodos de Avaliação (Áreas Especiais)

As avaliações de imóveis classificados como “áreas especiais” deverão ser feitas preferencialmente pelo Método Comparativo Direto. Na impossibilidade da aplicação deste método, será utilizado o Método Involutivo.

7.2.1. Método Comparativo Direto é aquele em que o valor do imóvel é obtido por meio da comparação de dados de mercado relativos a outros imóveis de características semelhantes. As discrepâncias observadas nas características dos imóveis deverão ser ponderadas através de fatores de homogeneização.

7.2.2. Método Involutivo é aquele baseado em estudo de viabilidade técnico-econômica para aproveitamento eficiente (aquele recomendável para o local, observada a tendência de uso circunvizinho, entre os permitidos pela legislação pertinente), mediante hipotético modelo imobiliário compatível com as características do imóvel e com as condições de mercado.

Parágrafo Único: para a utilização de algoritmos específicos, sob a denominação de “métodos”, advindos do conceito original do Método Involutivo, detalhado no item ‘7.7.2.’, deverão ser obedecidas todas as determinações contidas nestas Normas, em especial aquelas deste capítulo.



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

7.3. Procedimento Avaliatório (Áreas Especiais)

7.3.1. Fundamentação

Para o caso da aplicação do Método Comparativo Direto para avaliação de áreas especiais, deverão ser seguidas as recomendações já descritas nestas Normas, no item '4.1.', para a determinação do grau de fundamentação e do grau de precisão da avaliação.

7.3.2. Grau de Fundamentação (Método Involutivo)

Considerando os graus de fundamentação da Norma NBR-14.653/2 da ABNT e as premissas adotadas pela Comissão de Peritos, já expostas no item '4.1. Fundamentação' destas Normas, a Perícia deverá no mínimo atender aos itens do quadro a seguir.

Item	Descrição	Requisito
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	Fundamentação prevista no Método Comparativo
3	Estimativa dos custos de produção	Custo unitário básico referencial de mercado com BDI arbitrado
4	Prazos	Arbitrados
5	Taxas	Justificadas
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	Da conjuntura
8	Cenários	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Sem simulação

Parágrafo Único: O trabalho avaliatório será desenvolvido através da metodologia retro determinada, apresentando todos os conceitos e parâmetros aplicados de maneira objetiva, com memória de cálculo e passíveis de conferência, sendo obrigatória a apresentação, de forma clara e detalhada, do fluxo de caixa descontado do empreendimento adotado.

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

7.4. Pressupostos (Método Involutivo)

As seguintes condições devem ser observadas e preceder o processo avaliatório:

- a. Caracterização do objetivo da avaliação para permitir ao engenheiro de avaliação a identificação das circunstâncias que possam influir no valor do imóvel;
- b. Individualização do objeto da avaliação, obtida a partir de plantas, memoriais descritivos e documentos detalhados englobando o imóvel;
- c. Complementação das informações necessárias ao desenvolvimento da tarefa avaliatória que possam ser consideradas fatores valorizantes ou desvalorizantes.

Cabe à Perícia, ao iniciar o procedimento de avaliação, solicitar o fornecimento da documentação relativa ao bem, necessária à realização do trabalho, e tomar conhecimento das informações contidas na documentação disponível.

Na impossibilidade de ter acesso à documentação necessária, a Perícia deverá decidir se é possível elaborar a avaliação. Em caso positivo, deverá explicitar os pressupostos assumidos e as eventuais ressalvas relativas à insuficiência ou incoerência de informações.

7.5. A Pesquisa de Valores (Método Involutivo)

A pesquisa de valores para a determinação do valor unitário das unidades do projeto hipotético a ser utilizado na aplicação do Método Involutivo, deve ser desenvolvida considerando as características das unidades do projeto hipotético adotado, a disponibilidade de recursos, relatórios, informações, pesquisas anteriores, plantas, documentos e prazo de execução dos serviços.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****7.6. Tratamento da Pesquisa de Valores (Método Involutivo)**

No tratamento da pesquisa de valores, referente ao empreendimento hipotético para utilização no Método Involutivo, deverão ser obedecidas as recomendações expressas nos itens '4.4.' e '4.5.', destas Normas.

7.7. Avaliação (Áreas Especiais)**7.7.1. Método Comparativo Direto (Áreas Especiais)**

Viabilizada a pesquisa de valores unitários, atendidas as disposições anteriores destas Normas, a avaliação deverá ser feita através da seguinte fórmula:

$$V_t = A_t \times V_u$$

onde:

V_t = valor total do terreno avaliando

A_t = área total do terreno avaliando

V_u = valor unitário do terreno (resultante da pesquisa homogeneizada)

Parágrafo Único: deverão ser considerados os fatores referentes a topografia, nível em relação à via pública, consistência do solo e áreas sujeitas a inundação. A existência de córregos, favelas ou outros fatores que influenciem no valor do imóvel deverão ser apontados e a sua utilização justificada pelo avaliador.

7.7.2. Método Involutivo Horizontal (Áreas Especiais) - Parcelamento

Na impossibilidade de utilização da metodologia apontada no item '7.7.1.', a avaliação da área especial deverá ser feita utilizando-se o Método Involutivo.

Neste caso, a Perícia deverá proceder investigação do comportamento do mercado na região geoeconômica onde o imóvel avaliando está inserido, coletando dados mercadológicos que caracterizem os tipos de ocupações existentes, indicando qual é a

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

predominante; indicadas tais ocupações, assim como a preponderante, o avaliador deverá definir o modelo imobiliário hipotético a ser adotado para a aplicação do Método Involutivo, considerando aspectos de mercado e a legislação vigente.

Para o emprego do Método Involutivo deverão ser consideradas as seguintes diretrizes, obedecidas as faixas especificadas para cada uma, necessárias à viabilização do fluxo de caixa descontado. A utilização de valores fora das faixas especificadas deverá ser justificada pela Perícia de forma clara e fundamentada.

7.7.2.1. Valor Realizável (V_{re})

Valor realizável é o montante total esperado pelas vendas das unidades (lotes, apartamentos, salas comerciais, etc) geradas pelo modelo imobiliário hipotético estabelecido.

7.7.2.2. Distribuição das Vendas (D_v)

Distribuição das vendas é a caracterização do comportamento previsto de comercialização das unidades hipotéticas, em um pré-determinado período de tempo, expresso em número de meses.

A distribuição das vendas vincula-se ao ritmo de alienação das unidades, expresso em Vendas Sobre Oferta (V_{so}), que é o percentual do estoque vendido em cada um dos meses considerados no modelo, apurado no mercado imobiliário.

7.7.2.3. Margem Bruta do Empreendedor (M_b)

Margem bruta do empreendedor é o percentual adotado em relação ao valor realizável, capaz de representar o montante bruto que se espera como resultado da ação empreendedora.

» faixa recomendada: de 20% a 50% do Valor Realizável (V_{re})

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****7.7.2.4. Implantação do Modelo Imobiliário (Imi)**

Implantação do modelo imobiliário é a representação das etapas necessárias expressa na forma de cronograma físico-financeiro, representativo de todos os custos, despesas previstas e prazos de execução.

7.7.2.5. Verbas de Comercialização (Vc)

Verbas de Comercialização são aquelas pertinentes à corretagem, publicidade e divulgação, entre outras congêneres.

» faixa recomendada: de 6% a 10% do Valor Realizável (V_{re})

7.7.2.6. Verbas Administrativas (Va)

Verbas Administrativas são aquelas pertinentes a projetos, licenças, impostos, taxas, emolumentos e providências burocráticas.

» faixa recomendada: de 8% a 12% do Valor de Aquisição do Terreno (V_t)

7.7.2.7. Valor de Aquisição do Terreno (Vi)

Valor de Aquisição do Terreno é o montante que se procura, representativo do valor de mercado para a área especial, dentro do modelo e diretrizes estabelecidos.

7.7.2.8. Taxa Mínima de Atratividade (Tm)

A taxa mínima de atratividade é aquela a ser considerada para trazer os valores do fluxo de caixa a valores presentes. Corresponde à remuneração paga pelas instituições financeiras de renome para aplicações de baixo risco, descontada a expectativa inflacionária. Desta forma, a taxa mínima de atratividade é a remuneração efetiva que o empreendedor obterá caso investisse seus recursos nessas aplicações.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****7.7.2.9. Verbas Definidas e Incógnitas**

Assim é que o planejamento completo, expresso em fluxo de caixa descontado, tratará todas as parcelas correspondentes às diretrizes estabelecidas, em valor presente, identificando-as, ainda, como verbas definidas (V_{re} , I_{mi} , V_c e V_a) e verba incógnita (V_t).

O saldo total do fluxo de caixa deve ser nulo, calculando-se assim a verba incógnita, ou seja, o valor do terreno. Portanto:

$$(\text{valores definidos}) + (\text{valores incógnitos}) = 0$$

8. AVALIAÇÃO DE SERVIDÕES

A seguir serão apresentadas as principais definições inerentes às servidões:

- Servidão: encargo específico que se impõe a uma propriedade em proveito de outrem, podendo ser de natureza pública ou privada.
- Área de Servidão: parte do imóvel serviente diretamente atingida pela servidão.
- Área Remanescente da Servidão: parcela da área original que não é atingida pela faixa de servidão. Podem ocorrer casos, para os quais, devido ao posicionamento da faixa, existam duas ou mais parcelas de áreas remanescentes da servidão.
- Imóvel Serviente: imóvel que sofre restrição imposta por servidão.
- Percentual de Comprometimento de Área: relação entre a área objeto de gravame e a área total do imóvel.
- Percentual de Comprometimento de Valor: relação entre os valores da área atingida por um gravame, antes e depois da sua instituição.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****8.1. Classificações das Servidões**

As servidões, do ponto de vista avaliatório, devem ser classificadas de acordo com os seguintes critérios:

- Finalidade
- Interferência
- Posicionamento
- Duração

8.1.1. Quanto à finalidade: as servidões devem ser classificadas de acordo com sua destinação, entre outras:

- passagem de pedestres
- passagem de veículos
- passagem de linhas de transmissão (energia ou telefonia)
- passagem de tubulações (água potável)
- passagem de tubulações (águas pluviais)
- passagem de tubulações (esgoto)
- passagem de tubulações (gasoduto)
- passagem de tubulações (oleoduto)

8.1.2. Quanto à interferência: as servidões devem ser classificadas de acordo com a interferência, nos seguintes tópicos:

- **Aparente**: o resultado da interferência é visível, ou seja, superficial ou aéreo.
- **Não Aparente**: o resultado da interferência não é visível, ou seja, subterrâneo.



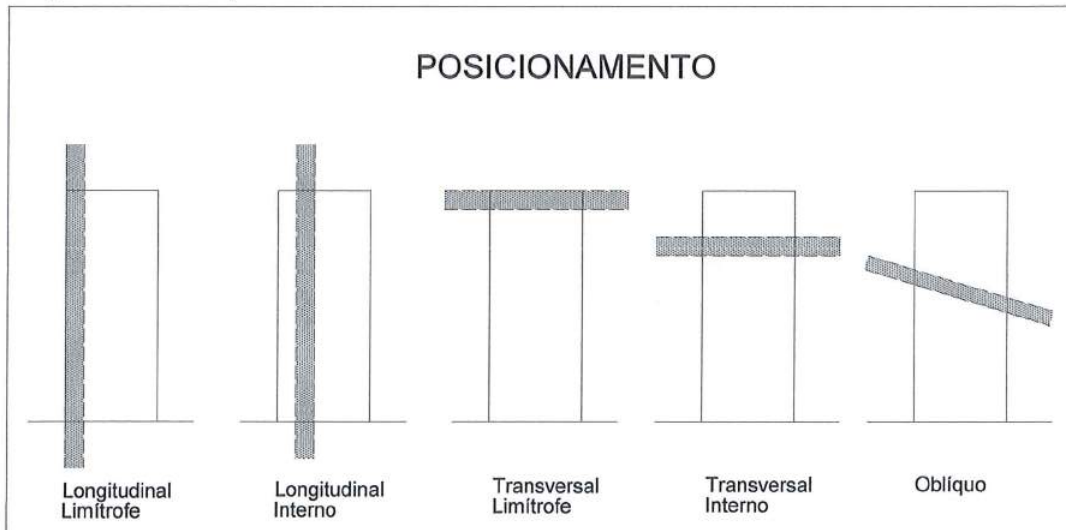
**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

Parágrafo Único: na ocorrência das duas situações na mesma área servienda, em relação à mesma obra pública, a Perícia deverá descrever pormenorizadamente as interferências.

8.1.3. Quanto ao posicionamento: a área servienda deve ser identificada de acordo com a sua posição em relação à área original, sendo:

- longitudinal limítrofe
- longitudinal interno
- transversal limítrofe
- transversal interno
- oblíquo

croqui ilustrativo do posicionamento das servidões



8.1.4. Quanto à duração: a área servienda deve ser classificada de acordo com o tempo de duração, conforme abaixo:

(Assinaturas manuscritas em azul)

CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

- perpétua
- temporária

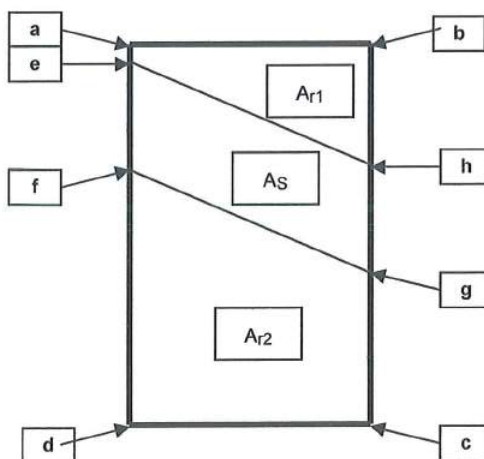
8.2. Estudo das Áreas

A Perícia deverá proceder ao estudo da configuração do terreno, decorrente da implantação da faixa servienda, identificando as seguintes parcelas:

- área original (A_0): área total do terreno.
- área servienda (A_s): parte da área original utilizada para implantação direta da servidão.
- áreas remanescentes da servidão ($A_{r1}, A_{r2}...A_m$): porções da área original, não atingidas pela servidão que podem sofrer influência direta da área servienda, ocasionando depreciação à mesma.

Portanto, das definições acima, tem-se:

$$A_0 = A_s + A_{r1} + A_{r2} + \dots A_m$$



46

CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

- área original.....: perímetro "a-b-c-d-a"
- área servienda.....: perímetro "e-f-g-h-e"
- área remanescente 1.....: perímetro "a-e-h-b-a"
- área remanescente 2.....: perímetro "f-d-c-g-f"

8.3. Graus de Restrição

Os graus de restrição representam, em função das características da faixa servienda, as depreciações impostas à própria faixa, assim como os impactos ocasionados pela mesma nas áreas remanescentes da servidão.

As classificações das servidões definidas no item '8.1.', foram analisadas em função dos seguintes aspectos, utilizando-se um modelo de notas relativas:

- ❖ Finalidade: Foram atribuídos pesos em função das características de sua destinação, considerando os impactos e incômodos de cada uma, em uma escala de "1" a "10", sendo o peso "1" aquele de menor relevância na formação do valor da indenização e o peso "10" como contrapartida de representação de maior relevância.
- ❖ Interferência: Foram atribuídos pesos em função da obra a ser implantada na servidão (aparente ou não aparente), considerando a intervenção no visual e na privacidade do imóvel, em uma escala de "1" a "10", representando a proporcionalidade entre a interferência aparente e não aparente.
- ❖ Posicionamento: No modelo de notas relativas utilizado, esta característica não é considerada. Sua influência restringe-se ao estudo da área remanescente da servidão.
- ❖ Duração: No modelo de notas relativas utilizado, esta característica não é considerada, pois trata-se de uma análise temporal. Os fatores servidão



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

definidos a seguir, referem-se à servidão perpétua, sendo que a servidão temporária será tratada adiante.

Em decorrência das notas relativas do modelo acima explanado e as devidas ponderações, determinou-se os fatores servidão abaixo:

FATORES DE SERVIDÃO		
finalidade	aparente	não aparente
passagem de pedestres	30,00%	26,00%
passagem de veículos	48,00%	41,00%
linhas de transmissão	71,00%	61,00%
oleoduto	90,00%	77,00%
gasoduto	90,00%	77,00%
esgoto	67,00%	57,00%
água potável (adutora)	62,00%	53,00%
água pluvial (galeria)	51,00%	43,00%

8.4. Avaliação de Servidões

O cálculo do valor indenizatório deverá contemplar a análise das parcelas abaixo explicitadas.

8.4.1. Faixa Servienda

A depreciação da faixa servienda deverá ser calculada através da seguinte expressão:

$$D_{fs} = A_s \times V_{um} \times F_s$$

onde:

CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

D_{fs}: depreciação da faixa servienda.

A_s: área servienda.

V_{um}: valor unitário médio da área original.

F_s: fator de servidão (tabela item 8.3).

Obs.: V_{um} deverá ser calculado de acordo com as recomendações destas Normas.

8.4.1.1. Depreciação das Áreas Remanescentes (forma e dimensões)

A Perícia deverá, caso a caso, proceder ao estudo das consequências geradas pela alteração de forma e dimensões, ocasionadas na área original pela implantação da faixa servienda. Este estudo, que deverá analisar a área original antes e depois da implantação da servidão, deverá caso existam, calcular as perdas geradas por estas consequências, considerando-se as vocações da área geoeconômica que está inserida a área original, de modo fundamentado, com memória de cálculo detalhada e apresentada como parcela à parte.

8.4.1.2. Depreciação das Áreas Remanescentes (impactos da faixa servienda)

A Perícia deverá, caso a caso, proceder ao estudo do impacto dos graus de restrição da faixa servienda que são impostos indiretamente às áreas remanescentes da mesma. Tal estudo tem como função primordial analisar se a implantação da faixa de servidão causa perdas também à área original, devendo esta perda ser calculada de modo fundamentado, com memória de cálculo detalhada e apresentada como parcela à parte.

8.5. Benfeitorias e Construções

As benfeitorias e construções existentes na faixa servienda, as quais serão demolidas e não reconstruídas, deverão ser calculadas de acordo com o estudo "Edificações – Valores de Venda – CAJUFA", vigente.

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

8.6. Valor da Indenização

O valor da indenização deverá ser a soma das seguintes parcelas, determinadas separadamente, de acordo com os itens anteriores, as quais deverão ser discriminadas conforme fórmula abaixo:

$$V_I = D_{fs} + D_{rfd} + D_{rifs} + V_b$$

onde:

V_I: valor total da indenização.

D_{fs}: depreciação da faixa servienda.

D_{rfd}: depreciação das áreas remanescentes (forma e dimensão).

D_{rifs}: depreciação das áreas remanescentes (impactos da faixa servienda).

V_b: valor das benfeitorias.

8.7. Considerações Finais (Servidões)

8.7.1. Deve-se ressaltar que a Perícia deverá ficar atento à proporção da perda com relação ao valor total da área original, sendo que o valor total por ele calculado como indenização, jamais poderá superar o valor da área original. Quando isso ocorrer, o profissional deverá fornecer ao Magistrado, de modo claro, objetivo e fundamentado, os motivos que recomendam a alteração da implantação da servidão para a desapropriação.

8.7.2. Para as faixas de servidão referentes às linhas de transmissão (área de fixação das torres), tubulações (área dos poços de visita ou área para válvulas de controle), e outras, para a depreciação da faixa servienda referente à esta área específica deverá ser utilizado fator de servidão igual a 95,00%.

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

8.7.3. Para as servidões temporárias deverá ser calculado o valor locativo mensal da faixa servienda. Para esses casos, deverá ser calculado à parte o valor necessário para a recomposição da área e suas benfeitorias à condição original.

8.7.4. No caso de implantação de servidão sobre faixa de servidão já existente, a Perícia deverá comparar a indenização da faixa de servidão já existente com a indenização da servidão que está sendo implantada; se houver diferença a maior, este valor extra será a indenização referente à nova servidão, considerando-se que já fora indenizado o valor referente à faixa de servidão anterior.

9. AVALIAÇÃO DE BENFEITORIAS/CONSTRUÇÕES/EDIFICAÇÕES

9.1. Os cálculos para apuração dos valores de mercado de venda de benfeitorias/construções/edificações deverão obedecer aos critérios e procedimentos preconizados pelo estudo “Edificações – Valores de Venda”, elaborado por Comissão de Peritos, vigente à época.

9.2. Os unitários das edificações, decorrentes do estudo “Edificações – Valores de Venda” incluem as benfeitorias acessórias externas de valores e dimensões adequadas à classificação do corpo principal, tais como muros, pisos, jardins, entradas de força, luz, água, telefone, gás encanado, entre outros.

9.3. Não deverão ser indenizadas áreas cobertas por marquises ou beirais. Aquelas que representem funcionalidade e expressem valor representativo, deverão ser avaliados à parte, justificando-se o procedimento.

10. AVALIAÇÃO DE APARTAMENTOS E ESCRITÓRIOS

10.1. A avaliação de unidades condominiais – apartamentos e escritórios – deverá ser feita preferencialmente pelo Método Comparativo Direto.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

10.1.1. Havendo disponibilidade mínima de 3 (três) elementos comparativos diretos no mesmo edifício da unidade avalianda, consideram-se atendidas as necessidades básicas para a avaliação do imóvel.

10.2. Serão admitidas, no caso de uso do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, para a homogeneização de valores, as seguintes influências na formação do valor do metro quadrado médio do imóvel: condição de oferta; localização do imóvel; padrão construtivo; obsolescimento e estado de conservação.

10.3. Recomenda-se que a pesquisa de mercado seja homogeneizada em relação à área útil da unidade condominial.

10.4. Elementos pesquisados que manifestem discrepância de área fora do intervalo 0,70 a 1,30 em relação à área útil do imóvel avaliando não poderão ser utilizados na homogeneização de valores.

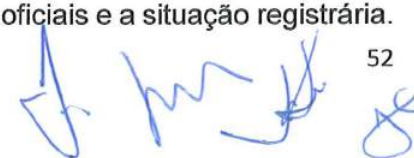
10.5. As vagas de garagem coletivas (subsolos ou térreo sob pilotis) serão avaliadas à razão de 50% do unitário da edificação a que se referem.

11. ANÁLISE REGISTRÁRIA

11.1. O trabalho pericial deverá conter análises para definir o registro imobiliário (matrícula ou transcrição) que abrange o imóvel, o titular de domínio e eventuais ônus, conforme itens a seguir.

11.1.1. A identificação do registro do imóvel deverá ser feita com base na documentação oficial arquivada no Registro de Imóveis, tais como: projeto de loteamento, plantas de divisão ou desdobros, ressalvado o disposto no item “4.2” destas Normas.

11.1.2. Os documentos extraoficiais porventura arquivados no Registro Imobiliário podem, também, ser utilizados para identificar o registro do imóvel, desde que comprovada a correspondência entre os documentos extraoficiais e a situação registrária.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

11.1.3. Os dados cadastrais e as plantas do cadastro imobiliário municipal, especialmente a planta da quadra fiscal, não são suficientes para identificar registros, mas podem ser utilizados como informação auxiliar das pesquisas registrárias.

11.1.4. Identificado o registro que atinge o imóvel devem ser feitas comparações de dimensões entre a situação registrária constante na matrícula ou transcrição, e a situação fática, caracterizada na planta que instrui a ação.

Parágrafo Único: as divergências, porventura existentes, entre as situações registrária e fática deverão ser analisadas e apresentadas criteriosamente.

12. CASOS ESPECIAIS**12.1. Lote Social**

Terreno individualizado legalmente, com dimensões inferiores às mínimas fixadas na Lei nº 6.766/79 e, por extensão, na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de São Paulo, decorrente de legislação social (urbanização específica/interesse social), compatível com a ocupação padrão que se observa no entorno.

12.1.1. A metodologia aplicável à obtenção do valor do imóvel (terreno + edificações) é a comparativa direta de dados de mercado, mediante pesquisa estabelecida a partir do valor do metro quadrado médio de área construída útil do imóvel, aplicado os seguintes fatores de homogeneização: fator oferta, fator padrão construtivo e fator transposição.

12.1.2. Na impossibilidade da utilização da metodologia acima, a avaliação será realizada pelo Método da Composição, sendo que os dados comparativos deverão situar-se na mesma região, com dimensões assemelhadas ao avaliando, sem influência dos fatores corretivos de frente e profundidade.

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****12.2. Lote Atípico**

Terreno individualizado legalmente, com dimensões significativamente inferiores ao padrão do entorno, até mesmo inferiores às mínimas exigidas ordinariamente, decorrente de desapropriação parcial ou de usucapião.

12.2.1. A avaliação de lote atípico deverá ser feita mediante observação justificada do contexto imobiliário e geoeconômico da circunvizinhança, a partir do que poderão ser estabelecidos os melhores critérios para coleta de elementos comparativos e homogeneização de valores, tendo em vista o interesse do mercado local pelo espaço, a partir de unificação com lotes vizinhos, o que se verifica em regiões tipicamente de incorporação e de comércio expressivo.

12.3. Terreno em Região Sujeita à Inundações/Enchentes

As regiões sujeitas à inundações são aquelas em que por insuficiência do sistema de drenagem superficial, ocorrem alagamentos frequentes durante as estações de chuvas, impedindo acesso direto aos imóveis, podendo inclusive atingir o interior do terreno.

12.3.1. Para terrenos localizados nestas regiões, deverá ser procedida pesquisa somente com elementos provenientes deste mesmo local em que se encontra o avaliando.

12.3.2. Na impossibilidade em atender o subitem anterior, poderá ser utilizado o índice "0,50" como fator corretivo de homogeneização desta característica.

Parágrafo Único: o valor a ser atribuído para imóvel que esteja sob influência de inundações/enchentes, conforme a classificação apresentada acima é consequência da qualidade da pesquisa de elementos comparativos efetuada na localidade.

12.4. Faixa Lindeira a Córrego (em ambiente urbano consolidado⁴, sem incidência de APP)

12.4.1. Nos terrenos contíguos a córregos, desde que não aplicáveis os fatores corretivos do item "5.8 – Consistência do Solo", deve ser estabelecida uma depreciação

⁴ Referência compatível com deliberação normativa do Conselho Estadual do Meio Ambiente CONSEMA 03/2018, de 4/12/2018.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

de 20% ao longo de uma faixa paralela aos mesmos, até 5,00 m de largura a contar da margem.

Parágrafo Único: Deve ser observado também o previsto na Legislação Federal, Estadual e Municipal.

12.4.2. Parcelas de terrenos encravados por córrego serão depreciadas em 30% a partir da margem do mesmo, não havendo acumulação com o fator depreciativo estabelecido no item “5.10.1.”.

13. TERMO DE ENCERRAMENTO

As presentes Normas são compostas de 55 (cinquenta e cinco) folhas impressas e rubricadas de um só lado, exceto a última que vai datada e assinada por todos os membros da Comissão.

Anexos que acompanham estas Normas:

- 01- Normas Para Laudos Prévios Nas Ações Expropriatórias Nas Varas da Fazenda Pública da Capital – Portaria CAJUFA Nº 01/2017.
- 02- Simbologia Recomendada Para os Laudos.
- 03- Deliberação Normativa CONSEMA Nº 03/2018 de 04 /12/2018
- 04- Análise de regiões para incorporação

São Paulo, 22 de abril de 2019.

COMISSÃO DE PERITOS

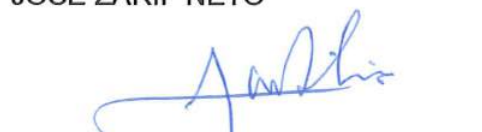
JAQUES GERAB JUNIOR



JOSÉ ZARIF NETO



JOSÉ ADRIAN PATIÑO ZORZ



LUIS CARLOS RIBEIRO DE MELLO

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

ANEXO I

**NORMAS PARA LAUDOS PRÉVIOS NAS AÇÕES EXPROPRIATÓRIAS NAS VARAS
DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL – PORTARIA CAJUFA Nº 01/2017**



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

**NORMAS PARA LAUDOS PRÉVIOS NAS AÇÕES
EXPROPRIATÓRIAS NAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA
CAPITAL****1 - CONSIDERANDOS**

Considerando que os laudos prévios prestam-se para disponibilizar recursos para fazer frente às futuras indenizações, via de regra, recursos públicos;

Considerando que os laudos prévios são elaborados com informações que instruem as iniciais e devem ser apresentados em curto espaço de tempo após a intimação da nomeação;

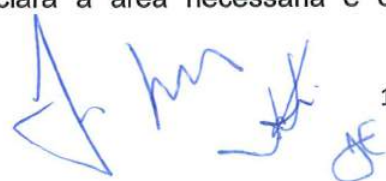
Considerando que a fundamentação dos valores fixados nos laudos prévios é que fornece a segurança para a fixação do percentual da indenização a ser liberado antecipadamente;

A Comissão de Peritos nomeada pela Portaria CAJUFA nº01/2017, dos MM. Juizes das Varas da Fazenda Pública da Capital entende por recomendar procedimentos, tanto em relação à qualidade dos dados técnicos da inicial quanto em relação aos dados mínimos a serem indicados no Laudo Prévio.

2 – DADOS TÉCNICOS PARA INSTRUIR A INICIAL

Os dados técnicos de interesse pericial para clara caracterização (física e documental) do objeto da expropriação, assim se expressam:

2.1- Planta expropriatória do melhoramento (ao menos da quadra onde se assenta o imóvel da ação). Recurso que permite que se tenha, com base em referencial único, a amarração entre os diversos imóveis expropriados e, também, entre esses e vias públicas, pontos notáveis e confrontantes. Este conjunto de informações é subsídio extremamente importante para análises de domínio, afinal quem declara a área necessária é o



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

Expropriante na planta expropriatória e as referências nela indicadas são a base do trabalho pericial.

2.2- Cadastro topográfico georreferenciado, individual da propriedade (terreno e edificações) com identificação da área necessária, da área total e da área remanescente (para desapropriação parcial, o cadastramento deverá contemplar, portanto, o imóvel matriz). Nos casos em que a edificação é atingida parcialmente, o cadastro deverá registrar o novo alinhamento em relação às dependências atingidas;

2.3- Endereço completo, identificação do nº de contribuinte e, ao menos, foto da fachada do imóvel;

2.4- Certidão Imobiliária atualizada, com cadeia de filiação para casos em que a matéria registrária seja mais complexa;

2.5- Memorial descritivo da área necessária / desapropriada, área total e área remanescente (se houver), referenciada às normas válidas para Registro Público;

2.6- Relatório de Avaliação Preliminar de Contaminação, que consiste basicamente em coleta de dados existentes (estudo do histórico e do meio físico da área objeto) e inspeção de reconhecimento da área (vistoria *in loco* com observações acerca da circunvizinhança). Tais dados permitem o estabelecimento de um modelo conceitual de prospecção, com classificação dos cadastros do estudo em AP – Área Potencial; AS – Área Suspeita e ACI – Área Contaminada sob Investigação.

3- LAUDOS PRÉVIOS

3.1 - Os laudos prévios devem conter obrigatoriamente os seguintes itens, que o tornam fundamentados e completos para as atividades de estabelecimento de valor capaz de atender os requisitos constitucionais da justa e prévia indenização, em espécie, ainda que mediante depósito judicial:



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

- a. Preliminares: informações sumárias relativas ao pedido inicial.
- b. Vistoria: onde serão relatadas as características do terreno, das edificações e das benfeitorias avaliandas, instruídas com fotos necessárias a captar as características constatadas; eventualmente planta que mostre a edificação em relação às divisas do terreno e a sua distribuição interna, especialmente quando se tratar de expropriação parcial.
- c. Avaliação do Imóvel: preferencialmente pelo Método Comparativo Direto conforme Normas/2019.
- d. Avaliação do Terreno (Método Evolutivo ou da Composição): deverão ser seguidas as recomendações das Normas/2019, atentando-se para a existência de relatório para o melhoramento público declarado nos autos, se o caso, elaborado por Comissão de Peritos nomeada para tal fim.
- e. Avaliação das Edificações e Benfeitorias (Método Evolutivo ou da Composição): os valores das edificações e das benfeitorias serão fixados de acordo com os parâmetros contidos no estudo Edificações - Valores de Venda (CAJUFA), vigente, e, em sendo o caso, com base em composição de custos.
- f. Depreciação de Remanescente: nas desapropriações parciais os aspectos desvalorizantes da propriedade remanescente devem ser ponderados a partir dos elementos que instruem a inicial, sendo que o montante referente à eventual desvalorização, deverá ser apresentado como parcela autônoma.

Parágrafo Único: na eventualidade da vistoria detectar características diferentes, alterações, ocupação diversa, entre outras constatações, em relação aos elementos contidos nos autos, deverá o Perito Judicial levar o fato ao conhecimento do D. Juízo.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

3.2 - Os laudos prévios devem informar quem está na posse do imóvel e a que título, sempre que possível.

4 - ENCERRAMENTO

A presente Norma que uniformiza os laudos prévios é composta por 04 (quatro) folhas e assinada pelos membros da Comissão de Peritos.

São Paulo, 22 de abril de 2019.

COMISSÃO DE PERITOS



JAQUES GERAB JUNIOR



JOSÉ ZARIF NETO



JOSÉ ADRIAN PATIÑO ZORZ



LUIS CARLOS RIBEIRO DE MELLO

CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

ANEXO II

SIMBOLOGIA RECOMENDADA PARA OS LAUDOS

A_t -	Área total do terreno
A_g -	Área com restrição ambiental
A_n -	Área necessária do terreno
A_r -	Área remanescente do terreno
A_a -	Área alagadiça
A_{br} -	Área brejosa
A_{pa} -	Área permanentemente alagada
A_s -	Área seca
A_o -	Área ocupada
A_b -	Área das benfeitorias
A_{nA1} , $A_{nA2}, \dots$ -	Área a indenizar das benfeitorias
A_{rA1} , $A_{rA2}, \dots$ -	Área dos remanescentes das benfeitorias
C_{ap} -	Coefficiente de aproveitamento
C_e -	Coefficiente de esquina ou frentes múltiplas
C_f -	Coefficiente de frente (testada)
C_p -	Coefficiente de profundidade
C_r -	Coefficiente de região
D_r -	Depreciação do remanescente do terreno
D_b -	Depreciação do remanescente das benfeitorias
D_u -	Despesas de urbanização
F_a -	Fator de atualização
F_c -	Fator de consistência do terreno
F_d -	Fator declividade
F_n -	Fator desnível com relação à rua
F_{oc} -	Fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação
F_o -	Fator de oferta

CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

F_p -	Frente projetada do terreno
F_r -	Frente de referência do terreno
$F_1, F_2, F_3, \dots, F_n$ -	Frentes projetadas do lote (cálculo do C_e)
I -	Valor da Indenização
P_e -	Profundidade equivalente
P_{ma} -	Profundidade máxima padrão
P_{mi} -	Profundidade mínima padrão
V_t -	Valor total do terreno
V_{tn} -	Valor da área necessária do terreno
V_{tr} -	Valor da área remanescente do terreno
V_b -	Valor total das benfeitorias
$V_{bA}, V_{bB}, \dots$	Valor individual das construções
$V_{ea}, V_{eb}, \dots$	Valor para readaptação da construção atingida parcialmente.
V_e -	Somatório de $V_{ea}, V_{eb}, \dots$
V_f -	Valor para instituição de faixa "non – aedificandi"
V_{re} -	Valor realizável (glebas)
V_u -	Valor unitário do terreno (frente única)
$V_{u1}, V_{u2}, \dots$ -	Valor unitário de terreno (diversos logradouros)
V_{um} -	Valor médio do m^2 de terreno
V_{ua} -	Valor médio do m^2 de terreno "antes"
V_{ud} -	Valor médio do m^2 de terreno "depois"
$V_{uA}, V_{uB}, \dots$	Valor unitário das construções

CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019
CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

ANEXO III

deliberação normativa do Conselho Estadual do Meio Ambiente CONSEMA
03/2018, de 4/12/2018.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

Deliberação Normativa CONSEMA 03/2018

De 04 de dezembro de 2018

99ª Reunião Extraordinária do Plenário do CONSEMA

Reconhece como atividade de baixo impacto ambiental a implementação ou a regularização de edificações em imóveis urbanos cujas Áreas de Preservação Permanente (APPs) tenham perdido suas funções ambientais.

O Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA, no exercício de sua competência legal, DELIBERA:

Artigo 1º - Considera-se de baixo impacto ambiental a regularização ou a implantação de edificações em imóveis urbanos cujas Áreas de Preservação Permanente (APPs) tenham perdido suas funções ambientais descritas no artigo 3º, inciso II, da Lei federal nº 12.651/2012.

Parágrafo Único - Considera-se imóvel urbano aquele localizado em área consolidada que atenda, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;

II - com sistema viário implantado e vias de circulação pavimentadas ou não;

III - organizada em quadras e lotes predominantemente edificados;

IV - de uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou voltadas à prestação de serviços; e

V - com a presença de, no mínimo, 3 (três) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:

a) drenagem de águas pluviais;

b) esgotamento sanitário;

**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL**

- c) abastecimento de água potável;
- d) distribuição de energia elétrica; e
- e) limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

Artigo 2º - Considera-se que uma área de preservação permanente perdeu suas funções ambientais quando, simultaneamente:

- I - não mais exerça a função de preservação de recursos hídricos;
- II - sua ocupação não comprometa a estabilidade geológica;
- III - não desempenhe papel significativo na preservação da biodiversidade;
- IV - não seja relevante para facilitar o fluxo gênico de fauna e de flora;
- V - sua preservação não tenha relevância para a proteção do solo ou para assegurar o bem-estar das populações humanas.

Artigo 3º - A área objeto da análise da perda de função referida no artigo 1º será delimitada conforme os critérios abaixo:

- I – quando se tratar de área onde haja incidência de Área de Preservação Permanente (APP) de curso d'água, será considerada na análise da perda de função a Área de Preservação Permanente (APP) definida em lei na extensão de 1.000 metros à montante e à jusante do limite da área onde se pretende regularizar ou implantar a edificação ou todo o curso d'água se sua extensão for menor do que a indicada anteriormente;
- II – para as demais Áreas de Preservação Permanente (APPs), salvo aquelas previstas no artigo 8º, §1º, da Lei federal nº 12.651/2012, será considerada na análise da perda de função todas as áreas localizadas a menos de 100 metros dos limites da propriedade onde se pretende regularizar ou implantar a edificação.

Artigo 4º - A avaliação das funções ambientais de Áreas de Preservação Permanente (APPs) de imóveis situados em áreas urbanas deverá considerar os indicadores analíticos constantes do Anexo I.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019**

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

Artigo 5º - Nos processos que envolvam a regularização de canalizações e demais intervenções com interferência em recursos hídricos, aplicam-se os procedimentos administrativos definidos na Portaria DAEE nº 1630/2017.

Artigo 6º - Será exigida compensação ambiental, nos termos da Resolução SMA nº 07/2017, para o total da Área de Preservação Permanente (APP) objeto de regularização ou de emissão de autorização para intervenção.

Artigo 7º - Não se aplica o disposto nessa resolução às Áreas de Preservação Permanente (APP) que tenham perdido suas funções ambientais devido a ocupações irregulares cuja remoção possa restabelecer as funções ambientais do local.

Parágrafo Único - São consideradas irregulares as ocupações em áreas de preservação permanente que tenham ocorrido em desacordo com a legislação vigente à época de sua implantação.

Artigo 8º - A CETESB disponibilizará na internet o roteiro com as informações básicas e a lista de documentos necessários à instrução do pedido de avaliação das funções ambientais de Área de Preservação Permanente (APP) com vista à autorização de intervenção.

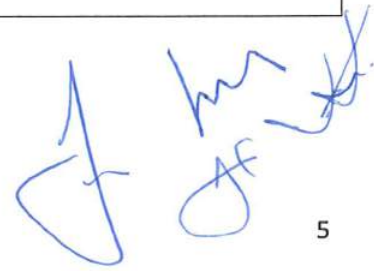
Artigo 9º - Esta Deliberação Normativa entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.



CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO NORMAS CAJUFA/2019

CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

ANEXO I – EMPREENDIMENTOS E ATIVIDADES QUE CAUSEM OU POSSAM CAUSAR IMPACTO AMBIENTAL DE ÂMBITO LOCAL Função Ambiental da APP (conforme o artigo 3º inciso II da Lei Federal 12.651/12)	Indicadores a serem analisados para avaliação da perda de função da APP Urbana
Preservação dos recursos hídricos	• Quanto ao corpo d'água: canalizado ou não canalizado, retificado ou não retificado; • Presença de concreto, solo e/ou vegetação; • Existência de via pavimentada e/ou outra área impermeabilizada entre o empreendimento e o recurso hídrico.
Estabilidade geológica e proteção do solo	• Inclinação do terreno e a possibilidade de solapamento, erosão e colapso das edificações existentes.
Biodiversidade e Fluxo gênico de flora e fauna	• Conectividade e proximidade com outras áreas protegidas; • Corredores ecológicos; • Área contígua a unidades de conservação, parques urbanos e maciços florestais; • Possibilidade de reestabelecimento da conectividade com fragmentos de vegetação e do fluxo gênico em caso de demolição de construções existentes.
Assegurar o bem-estar da população humana	• O histórico de inundações; • Susceptibilidade da área a inundações ou situação de risco • Condição para implantação de solução de saneamento adequada • Existência de áreas verdes / permeáveis próximas.



**CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019****CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL****ANEXO IV****RECOMENDAÇÕES PARA ANÁLISE DE REGIÃO PARA INCORPORAÇÃO**

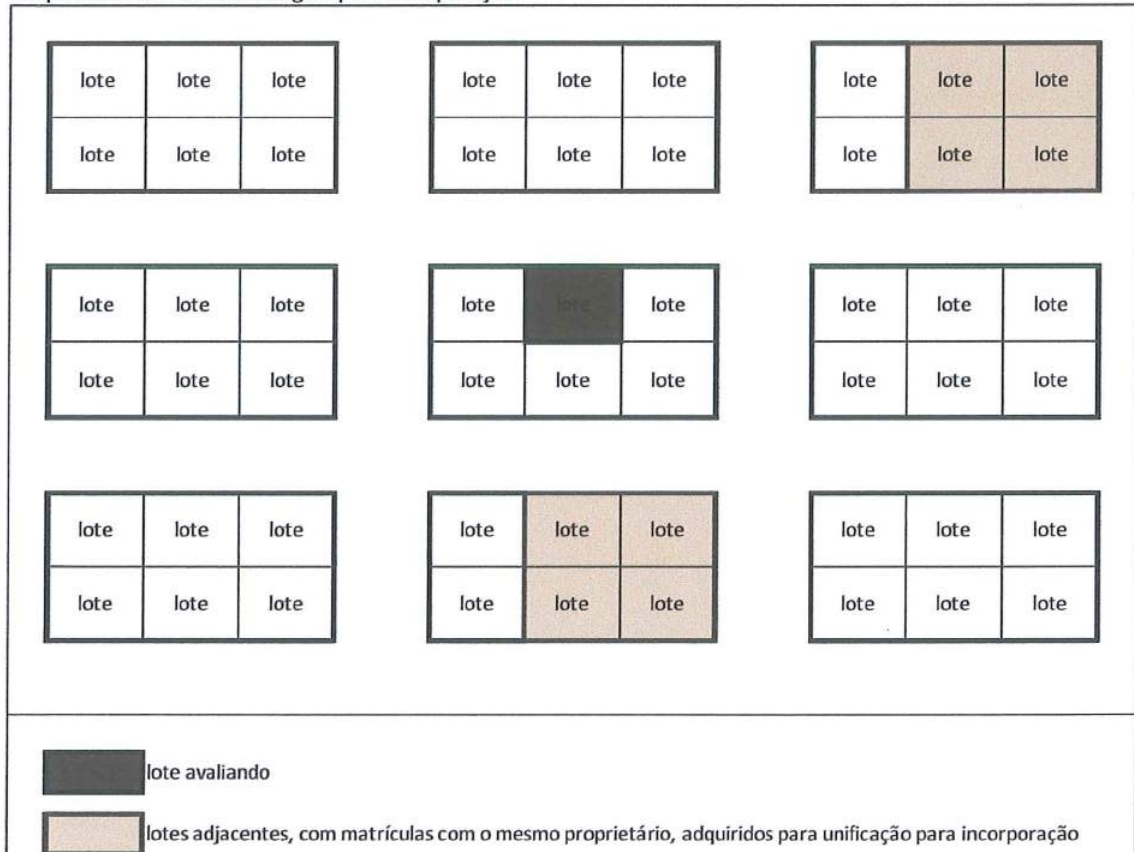
Em havendo determinação judicial para a verificação da viabilidade técnica, legal e mercadológica, a fim de considerar o imóvel avaliando inserido em região para incorporação, deverão ser atendidas as recomendações abaixo.

1. Para ser enquadrada como 'região para incorporação', a Perícia deverá fundamentar a decisão em pesquisa de mercado de incorporações, obedecendo os parâmetros:
 - a. os elementos coletados deverão estar, exclusivamente, na quadra do avaliando ou em quadras adjacentes, contemporâneos ao avaliando.
 - b. a negociação de cada imóvel, que formará o terreno para incorporação, deverá ser comprovada, obrigatoriamente, através da matrícula do competente Registro de Imóveis.
 - c. todos os elementos referentes à uma incorporação, deverão apresentar o mesmo proprietário, e poderão estar, ainda, individualizados, no entanto, adjacentes.
 - d. as benfeitorias existentes nos elementos coletados, deverão ser descontadas do valor da oferta, utilizando-se o estudo 'Edificações - Valores de Venda' vigente.

CRITÉRIOS, PARÂMETROS, DIRETRIZES E METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO
NORMAS CAJUFA/2019
CAJUFA – CENTRO DE APOIO AOS JUIZES DAS VARAS DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL

- e. deverá ser comprovada a existência de no mínimo 2 (duas) incorporações, que obedeçam aos critérios anteriormente expostos.

croqui ilustrativo da microrregião para incorporação



2. Em região para incorporação, a avaliação do lote deverá ser feita, preferencialmente, de modo direto ($V_t = A_t \times V_u$), utilizando-se como valor unitário de terreno (V_u), a média saneada da pesquisa de incorporações.

Parágrafo Único: para a aplicação do item '2.', o lote avaliando deverá ser passível de unificação com outros lotes, para a implantação de incorporação.

[Assinatura manuscrita]



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

TERMO DE REFERÊNCIA

**CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE
ENGENHARIA PARA CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO
FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO BÁSICO E
ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS,
PARA AS OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM**

ÁREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	DATA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	07/2022



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Índice

1. Objeto	3
2. Justificativa da Contratação	3
3. Especificação dos Serviços	8
4. Prazo e Condições de Execução	42
5. Responsabilidades e Obrigações da Contratante	43
6. Responsabilidades e Obrigações da Contratada	43
7. Fiscalização dos Serviços	45
8. Medições e Condições de Pagamento	46
9. Equipe técnica da São Paulo Transporte S.A	48
Anexos:	
I – Decreto de Utilidade Pública – DUP nº 60.650	53
II – Especificações Técnicas para Elaboração de Material Expropriatório	55

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	2



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

1. Objeto

O presente Termo de Referência visa dar subsídios para contratação de empresa com vistas à prestação de serviços especializados de engenharia para consolidação do projeto funcional, desenvolvimento do projeto básico e elaboração de estudos ambientais e territoriais, para as obras do **Terminal Jardim Miriam**, no município de São Paulo.

2. Justificativa da Contratação

O Plano de Metas da PMSP, para o período de 2021/2024, em seu eixo estratégico SP Ágil, Meta 47 - “Garantir o acesso ao Sistema Municipal de Transportes de forma segura, acessível e sustentável”, indicou o objetivo de implantar 4 novos terminais de ônibus na cidade de São Paulo. Entre as iniciativas da meta, está o Terminal Jardim Miriam, que será implantado com ações voltadas à melhoria da qualidade, segurança e acessibilidade, sendo ambientalmente sustentável.

O futuro Terminal Jardim Miriam, tem sua localização na zona Sul da cidade de São Paulo. Pertencente à Sub Prefeitura Cidade Ademar, é um dos componentes do Sistema Municipal de Transporte Público Coletivo de São Paulo, integrante da rede de infraestruturas e compõe as diretrizes do planejamento municipal.

Atualmente, a Cidade é contemplada por 31 Terminais dedicados aos ônibus do transporte público sob a responsabilidade da SPTrans. Visando atender o objetivo estratégico SP Ágil de “garantir o acesso ao Sistema Municipal de Transportes de forma segura, acessível e sustentável”, o novo Terminal Jd. Miriam agrega consigo a função de estruturar a operação de linhas municipais que atendem as regiões de Cidade Ademar e Pedreira, reorganizar as linhas que atualmente circulam pela região, permitindo a conexão com o Corredor Metropolitano ABD no trecho “Diadema – Morumbi” que tem operação compartilhada entre linhas municipais de SP e intermunicipais.

O mapa a seguir, ilustra a localização do Terminal Jardim Miriam de acordo com os planos municipais mencionados, e a conectividade com os demais corredores do Sistema de Transporte.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	3



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

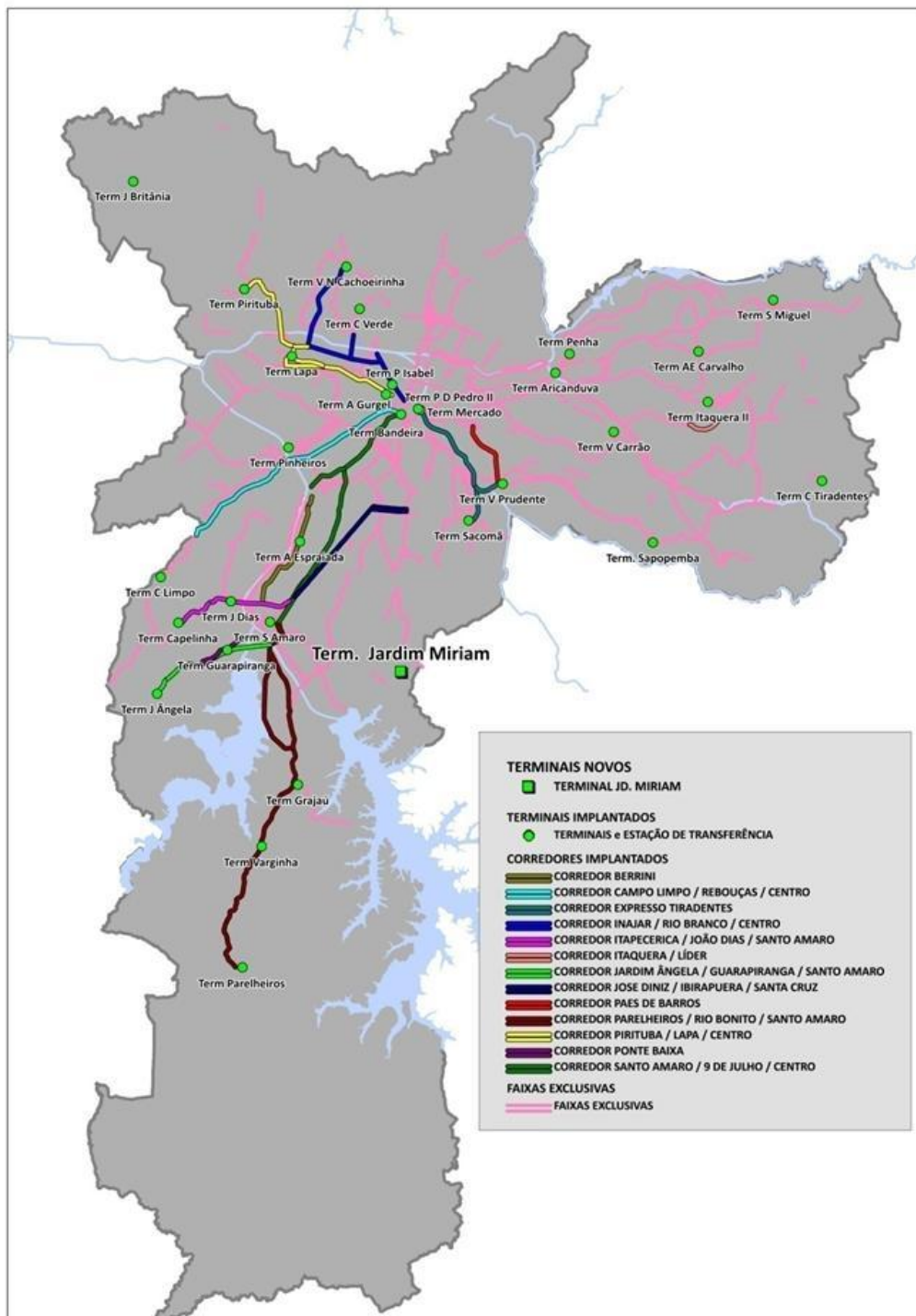


Figura 1 - Ações Prioritárias no Sistema de Transporte Público Coletivo. Fonte: SPTrans (DT/SPA/GAV), 2022

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	4



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

A Pesquisa OD 2017 indica que apesar dos investimentos em transportes realizados na última década, o tempo médio de viagem em 2017 diminuiu em todos os modos, porém, manteve o mesmo padrão de 2007, ou seja, as faixas de menor renda apresentam os maiores tempos de viagem no modo coletivo.

Deste modo, os novos projetos de Transporte por ônibus da PMSP, partem de um diagnóstico que aponta para a necessidade de compatibilização dos serviços e infraestrutura com as demandas, atendimento de áreas carentes, necessidade de integração harmônica dos equipamentos de transporte com as estruturas socioambientais existentes, desestímulo ao uso do transporte individual, redução dos conflitos de tráfego com outros modais, diminuição dos índices de emissões veiculares, melhora da infraestrutura e sinalização das vias.

Nesse sentido, o novo terminal de ônibus Jd. Miriam tem como objetivo melhorar as condições de mobilidade da população, com utilização mais intensa da tecnologia em diversas especialidades, oferecendo conexão com os outros modos de transporte, traduzindo-se num benefício social de grande relevância.

Assim, como principais benefícios e objetivos do empreendimento, destacam-se:

- Oferecer maior conforto e segurança para os usuários, melhorando a qualidade de vida;
- Integrar políticas urbanas: transporte x ordenamento territorial.
- Melhorar substancialmente a qualidade, capacidade e eficiência da oferta de transporte coletivo por ônibus, com destaque para a região em que está inserido;
- Estimular a migração dos modos motorizados privados para os modos coletivos;
- Reverter o quadro atual observado na cidade, no qual o aumento das viagens de cunho individual e motorizado sobrecarrega cada vez mais o sistema viário, reduzindo a mobilidade do cidadão;
- Ampliar as possibilidades de articulação com os sistemas sobre trilhos e com modos não motorizados;
- Estimular a utilização de modos não motorizados, destacando o papel das bicicletas como alimentadoras do sistema principal;
- Valorizar os espaços públicos e de pedestres, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida urbana;
- Funcionar como elemento catalisador a melhorias no padrão urbano do entorno;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	5



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Ser um modelo de eficiência operacional e energética a ser adotado nas demais regiões do Município de São Paulo, induzindo à melhoria das condições gerais do ambiente urbano;
- Contribuir para a melhoria da qualidade ambiental urbana.

O Terminal Jardim Miriam será implantado em área de 20.918m², junto aos cruzamentos da Avenida Cupecê e as Ruas Luís Stolb e Francisco Alves de Azevedo. Terá sob a sua área, a canalização no Córrego Cordeiro, obra esta sob a responsabilidade de Secretaria de Infraestrutura Urbana e Obras - SIURB.



Figura 2 – Área prevista para implantação do Terminal

Será dotado de uma plataforma dupla, que permite parada dos ônibus de ambos os lados da plataforma, e uma simples, cada uma com 220 metros, totalizando 660 metros, edifícios com as salas técnicas, administrativas e operacionais, área para estoque para regulação de ônibus e bicicletário. Área total coberta de 9.665,00m², abrigando 660m de plataformas e 210m de regulação, além de bicicletário para 160 bicicletas.

ÁREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	6



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

O Terminal será executado em estrutura de concreto, com cobertura metálica. Em todo empreendimento será implantado sinalização tátil para atendimento a pessoas com dificuldades visuais, de acordo com as normas vigentes (NBR 9050 e 16537).

As Plataformas de Embarque e Desembarque seguem o padrão SPTTrans, uma com atendimento unidirecional com largura de 6,00m e extensão de 220m (Plataforma 1) e outra bidirecional com largura de 9,20m e extensão de 220m (Plataforma 2 e 3). O acesso de pedestres às Plataformas se dará por travessias em nível, com sinalização adequada.

As áreas de administração, sanitários operacionais e demais instalações de área restrita aos funcionários do Terminal estão localizadas em um mezanino sobre as plataformas. Nesse piso também se localiza o atendimento ao Bilhete Único Especial. O Posto de Atendimento, segundo padrões da SPTTrans, e Sanitários Públicos coletivos e acessíveis estão localizados no piso Térreo, com acesso pela Plataforma.

Fisicamente segregados, mas próximo ao Prédio Administrativo, os reservatórios do Terminal estão separados em:

- Reservatórios Enterrados (Descarte Inicial, Reuso e Contenção de água de chuva e casa de bombas e filtros);
- Reservatórios Térreos (Água Potável – entrada rua) alteado acima da cota de inundação;
- Reservatórios Elevados - torre em anéis pré-moldados (Células de água Potável e de Reuso).

Todo o projeto baliza-se pelas Normas Técnicas e legislações vigentes referentes à Acessibilidade, Rotas de Fuga, Combate a Incêndio, Normas Regulamentadoras do Trabalho e Código de Obras, entre outras.

Será planejada, para o consumo energético, a instalação de painéis fotovoltaicos sobre as telhas para geração de toda ou parte da energia elétrica necessária ao funcionamento do terminal. Desta forma, a estrutura de cobertura será planejada para suportar a carga dos painéis sobre as telhas metálicas, sendo o terminal projetado para receber toda a tecnologia inerente com o intuito de possibilitar, no futuro, suprir a demanda de energia em períodos de pico e/ou transferência de excesso para a rede pública;

O projeto deverá contemplar também uma parede verde de 130m² que contribuirá para a diminuição de calor na fachada principal e valorização do edifício.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	7



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

3. Especificação dos Serviços

Os serviços a serem contratados deverão ser elaborados com base nas diretrizes da SPTrans, nos planos específicos das concessionárias de serviços públicos e demais órgãos municipais, assegurando sua viabilidade técnica e a avaliação dos custos das obras além da definição dos métodos construtivos e do prazo de execução.

3.1. Levantamentos, Estudos e Laudos.

O desenvolvimento dos serviços de projeto para este Empreendimento será embasado por premissas apontadas nos estudos específicos, ou ainda, pelo conjunto de informações que, coletadas e compiladas, formarão a base de dados para obtenção de todos os elementos a este relacionados. A qualidade destas informações adequadas ao desenvolvimento das fases posteriores deverá ser suficiente para auxiliar a definir, inclusive, as metodologias construtivas.

Nesta fase inicial serão executados os levantamentos planialtimétricos, ensaios geológico/geotécnicos, dentre outros existentes, de maneira a incrementar os estudos iniciais. Determinados os principais condicionantes existentes, projetados ou planejados, como qualquer outro aspecto considerado relevante para os trabalhos, as informações coletadas serão compiladas em relatórios referenciados de acordo com as normas apresentadas no item específico.

3.1.1. Serviços Topográficos

Será executado o levantamento planialtimétrico cadastral abrangendo toda área objeto de intervenções que conterà a caracterização de todas as instalações, equipamentos urbanos, vegetação e estruturas existentes na área levantada de maneira a permitir criterioso estudo das interferências. Dar ênfase especial às galerias e outras instalações subterrâneas de grande porte e significância ao Empreendimento. Todas as sondagens e posições de amostragem para ensaios devem, também, ser cadastradas.

Deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Poligonal de apoio, referenciada nos marcos do levantamento existente;
Nivelamento da poligonal básica;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	8



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Cadastro dos bueiros existentes, apresentados por seção ao longo do mesmo, com cotas de entrada e saída e croquis dos elementos (muros, alas, diâmetros, ou seção, material constitutivo, etc.);
- Cadastro dos elementos de drenagem (galerias, poços de visitas, bocas de lobo, bocas de leão, caixas de passagem, tubulações, etc.) apresentados em forma de croquis contendo dimensões, indicação do material, e cotas de topo e fundo, das geratrizes inferiores das canalizações afluentes e efluentes;
- Cadastramento de linhas aéreas com amarração dos pontos de cravação dos postes, espécie de circuito, número de identificação dos postes;
- Cadastro de utilidades públicas (postes, placas, semáforos, etc.) e paisagismo com a identificação das espécies arbóreas que tenham Diâmetro a Altura do Peito - DAP a partir de 5,0 cm;
- Divisas e Cadastro de propriedades;
- Levantamento das respectivas cotas das soleiras das edificações no entorno do Empreendimento.

3.1.2. Estudos Hídricos e Hidrológicos

O estudo da hidrologia da região de interesse do empreendimento seguirá as instruções complementares e expedidas pelos órgãos competentes como o Departamento de Águas e Energia Elétrica da Secretaria Estadual de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento – DAEE e diretrizes da Secretaria de Infraestrutura Urbana – SIURB.

Este estudo deve apontar minimamente as bacias de contribuição da área de projeto e as condições hídricas e hidrológicas das regiões com ênfase na ocorrência de cheias e enchentes e, se necessário, a Contratada deverá preparar os documentos necessários e suficientes para efetuar pedidos de outorgas e acompanhar os processos junto aos órgãos competentes, quando das intervenções em cursos d'água.

3.1.3. Ensaios de Caracterização - Geologia e Geotecnia para reconhecimento do subsolo

As investigações de campo, os serviços de sondagem, estudos geológicos e ensaios serão programados e executados na área de interesse do

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	9



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Empreendimento, definindo o perfil geológico para reconhecimento do subsolo. A necessidade de compatibilizar interferências relevantes (dutos, canalizações, galerias, taludes, obras de arte) com as futuras obras do Empreendimento, os estudos de geomorfologia, geologia e investigações geotécnicas específicas auxiliarão na definição no detalhamento do projeto básico.

Serão elaborados estudos relativos aos aspectos abaixo:

- Geomorfologia, geologia e investigações geotécnicas específicas;
- Plantas e perfis longitudinais com seções geológicas;
- Estudos específicos de obras de arte correntes e especiais existentes; estabilidade de galerias/canalizações de córregos, entre outros.

As programações dos serviços de campo, como sondagens e demais levantamentos, serão informadas à CONTRATANTE para verificação, aceite e liberação dos serviços. Caso seja necessário, a autoridade de trânsito será formalmente informada com antecedência para antecipar a mobilização para eventuais desvios de tráfego.

Os dados de sondagens e ensaios previamente coletados e analisados devem ser suficientes ao atendimento das exigências dos projetos.

Serão apresentados os produtos:

- Relatórios de sondagens;
- Perfil preliminar geológico e geotécnico;
- Relatórios de ensaios geotécnicos específicos.

3.2. Consolidação do Projeto Funcional

O desenvolvimento dos serviços de projeto para o empreendimento será embasado em Projeto Funcional fornecido pela Contratante. A qualidade destas informações adequadas ao desenvolvimento das fases posteriores deverá ser suficiente para auxiliar e definir, inclusive, as metodologias construtivas.

3.2.1. Consolidação do Projeto Funcional de Arquitetura

As Diretrizes do Projeto, apresentadas neste documento, nortearão o desenvolvimento dos Projetos Básicos. Este serviço será constituído por desenhos

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	10



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

de implantação, plantas, cortes e elevações a serem implantados no empreendimento projetado.

O projeto será constituído dos seguintes elementos:

- Plantas, Cortes e Elevações em escala apropriada;
- Perspectivas eletrônicas: mínimo de duas vistas;
- Memorial Descritivo;
- Relatório técnico com as devidas justificativas;

3.3. Desenvolvimento do Projeto Básico

O projeto básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes com nível de precisão adequado para caracterizar a obra ou serviço, elaborado com base nas indicações da Consolidação do Projeto Funcional. O produto deve assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição da metodologia construtiva e do prazo de execução.

Deve conter os seguintes elementos:

- Promover a inserção no envoltório urbano e sua acessibilidade, de modo a assegurar que os futuros usuários realizem deslocamentos seguros e confortáveis, estejam abrigados das intempéries, resguardados contra acidentes de trânsito e protegidos contra riscos e insegurança;
- Facilitar e promover as transferências intermodais que poderão ocorrer nos novos equipamentos através da qualificação da edificação e de suas áreas de circulação bem como a adequada integração física entre terminais quando for o caso;
- Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos construtivos com clareza;
- Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem obstruir o caráter competitivo quando da sua execução;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	11



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem obstruir o caráter competitivo quando da sua execução;
- Subsídios para a montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;
- Planilha de quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados
- Preservar sempre que possível os exemplares arbóreos do local e promover a arborização das vias garantindo áreas permeáveis;
- Compatibilizar o projeto com os planos e projetos dos diversos setores e esferas de governo para a região.

3.3.1. Projeto de Cadastro de Interferências

O cadastro unificado de interferências configura suporte para o melhor detalhamento dos projetos. O levantamento topográfico cadastral será a base utilizada para registrar todas as interferências de infraestrutura para instalações elétricas e de telefonia, iluminação pública, gás, oleodutos, drenagem, tecnologia de informação e demais serviços de concessionárias que estiverem no subsolo ou em rede aérea, cuja compatibilização com o Empreendimento seja necessário prever.

A CONTRATADA deverá executar o cadastro de interferências através do levantamento de campo e de pesquisa junto a CONVIAS e confirmando nas empresas concessionárias, para posterior lançamento destas interferências em documentos do projeto.

Os documentos a serem apresentados são registros sobre a base topográfica, fazendo-se a sua distinção gráfica por cor e traçado.

A CONTRATADA deverá mostrar em projeto as interferências cadastradas e as adaptações que serão detalhadas na fase de projeto executivo, sempre em conformidade com as concessionárias dos respectivos serviços, seguindo suas exigências, instruções e política.

O projeto básico de cadastro de interferências será constituído no mínimo dos seguintes elementos:

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	12



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Cadastro Geral Unificado de Interferências sobre a base do Projeto Geométrico, contendo o mapeamento feito junto às concessionárias (ENEL, SABESP, CET, CETESB, empresas de telefonia fixa e móvel, Metrô, CPTM, SIURB, SPObras, COMGÁS, etc.);
- Memoriais de Cálculo;

3.3.2. Projeto de Geologia e Geotecnia

Para a fase de projeto básico serão programadas e realizadas sondagens e investigações de campo com a coleta de material dos solos e respectivos ensaios de laboratório, tais como: teor de umidade natural, análise granulométrica por peneiramento, permeabilidade, ensaio de compactação, limites de Atterberg (LL e LP), índices de suporte Califórnia (CBR) e de expansão, entre outros, tendo em vista a melhor orientação dos estudos geotécnicos, para a fundamentação e definição das diversas soluções técnicas projetadas abrangendo os estudos de fundações, estabilidades, contenções e demais relativos aos aspectos abaixo:

- Geomorfologia, geologia e investigações geotécnicas;
- Plantas e perfis longitudinais com seções geológicas;
- Compartimentações geomecânicas: plantas e perfis longitudinais;
- Fundações de obras de arte correntes e especiais;
- Fundações das edificações;
- Características de subleito para pavimentação;
- Pesquisa de áreas para deposição do material excedente da escavação. (Bota fora ou Bota espera).

As programações dos serviços de campo, como sondagens e demais levantamentos, serão informadas à CONTRATANTE para verificação, aceite e liberação dos serviços. Caso seja necessário, a autoridade de trânsito deverá ser formalmente informada e solicitada autorização com antecedência para antecipar a mobilização para eventuais desvios de tráfego.

Os dados de sondagens e ensaios previamente coletados e analisados devem ser suficientes ao atendimento das exigências dos projetos.

Serão apresentados os produtos:

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	13



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Relatórios de sondagens complementares;
- Relatório final geológico de base (RGB);
- Relatório final de dados geotécnicos (RDG);
- Perfil completo geológico e geotécnico;
- Relatórios de todos os ensaios geotécnicos;
- Relatório e Detalhes de regiões passíveis de tratamento de solo mole e instalação de instrumentação;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas memórias de cálculo.

3.3.3. Projeto de Terraplenagem

Os trabalhos deverão ser desenvolvidos com base no projeto geométrico e nos estudos geológicos e geotécnicos.

O projeto de terraplenagem será constituído dos seguintes itens:

- Planta de distribuição de volumes de corte e aterro;
- Perfil de distribuição de volumes de corte e aterro;
- Notas de serviço da plataforma acabada;
- Planilhas de cálculo de volumes de corte e aterro;
- Quadro de orientação de terraplenagem;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas memórias de cálculo.

3.3.4. Projeto Geométrico

Abrangerá todas as vias afetadas pelo empreendimento, tendo como limite o alinhamento da obra. Obrigatoriamente atenderá as recomendações do Manual de Desenho Urbano e Obras Viárias de São Paulo.

O projeto básico de geometria viária será constituído dos seguintes itens:

- Projeto Geométrico em planta com a indicação dos eixos das vias, do estaqueamento gráfico e dos pontos notáveis do alinhamento para garantir o perfeito entendimento da implantação geométrica, dos nivelamentos e caimentos preconizados;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	14



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Projeto Geométrico em perfil longitudinal com a indicação das interferências laterais nas vias, em especial, os acessos aos trechos existentes;
- Seções transversais devendo coincidir com a localização do estaqueamento implantados no eixo de locação, a cada 20 metros, ou outros estabelecidos a critério da Fiscalização, indicando as áreas de corte, aterro e remoção (notas de serviço);
- Seções transversais especiais apresentando soluções propostas em locais onde as características do projeto requeiram consideração especial, tais como: restrições na faixa de domínio, estruturas de drenagem especiais, tratamento de superfícies de rolamento em área de transição, estruturas e/ou obras complementares, tais como muros de arrimo, canais, linhas de transmissão, contenção de prédios adjacentes, etc.;
- Projeto geométrico de interseções;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas memórias de cálculo.

3.3.5. Projeto de Arquitetura

O projeto de arquitetura abrangerá toda a área afetada pelo empreendimento no detalhamento das vias, obras de arte, circulação de pedestres ou, ainda, o conjunto de serviços das obras civis e acabamentos necessários à correta especificação da implantação do empreendimento para contratação dos serviços de execução.

O detalhamento do projeto, expresso nos documentos técnicos e desenhos, representados conforme orientações da CONTRATANTE deverão estar adequadas às Leis, Decretos e Normas Técnicas vigentes e Resoluções, em casos omissos àquelas Normas Internacionais que couberem, desde que fundamentadas pela CONTRATADA e aceitas pela CONTRATANTE.

O projeto será constituído dos seguintes elementos:

- Desenhos técnicos do projeto, em escalas adequadas, abrangendo a implantação, plantas, cortes e elevações;
- Estudo para eliminação de barreiras físicas e desníveis na área de acessibilidade do terminal que comprometam a circulação segura dos pedestres/usuários;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	15



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Compatibilização do projeto com elementos arquitetônicos existentes e/ou projetos adjacentes à área de intervenção que poderão interferir no projeto. Ex: ciclovia, estação de trem / metrô, edifício institucional que possa alterar o fluxo de usuários, etc;
- Adequação da acessibilidade de acordo com a NBR 9050: pisos táteis de alerta e pisos táteis direcionais, rampas e sinalização de acesso às plataformas;
- Planilhas de quantidades e serviços com respectivas memórias de cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo.

3.3.6. Projeto de Paisagismo

Contempla os materiais e serviços necessários à exata execução técnica do paisagismo e da arborização viária dos passeios laterais, travessias de pedestres, áreas permeáveis e demais áreas livres afetadas pelo empreendimento.

O Projeto de Paisagismo deverá ser compatibilizado com o projeto de compensação ambiental a ser aprovado junto ao(s) órgão(s) ambiental(is) competente(s) e atender os critérios e normas para a arborização em vias públicas, definidas no Manual Técnico de Arborização Urbana, da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente – SVMA / PMSP.

Com base no Projeto de Arquitetura, de Geometria e complementares, deverá apresentar as locações dos módulos de plantio e arborização com a lista de espécies e suas quantidades; além dos equipamentos urbanos, elementos construtivos e de paginação de pisos e todos os detalhes necessários.

O projeto de paisagismo deverá ser aprovado pela CONTRATANTE e compreenderá, no mínimo:

- A definição das espécies e sua localização. O projeto de paisagismo deverá atender as disposições da Portaria 005/SVMA-G/2006 e ser aprovado pelo Departamento de Parques e Áreas Verdes da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – DEPAVE/SVMA;
- O plantio das árvores deverá manter a uniformidade e o ritmo existentes, sem conflitar com as visuais dos edifícios e monumentos;
- A indicação e locação das árvores, arbustos e forrações utilizadas no projeto,

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	16



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- A indicação de toda a vegetação existente com representação gráfica e legenda diferenciada;
- A representação gráfica das árvores e arbustos com projeção do diâmetro da copa da espécie em fase adulta com um ponto central. Quando em conjunto, as árvores ou arbustos da mesma espécie deverão estar ligadas por meio de linhas retas pelos seus centros. No caso de forrações deverão ser usadas texturas diferentes para cada espécie;
- Indicar quantidades em planta e especificação em tabela contendo as seguintes indicações: Nome científico, nome popular, quantidade (unidade ou metragem quadrada) altura e DAP mínimo da muda (quando houver) e distância de plantio;
- Apresentar em planta o quadro do total dos insumos agrupando-se sequencialmente árvores, arbustos e forrações, com discriminação em cada um dos casos das quantidades necessárias de calcário dolomítico (Kg), adubo químico (Kg), composto orgânico (m³) e terra para plantio (m³), baseadas no Memorial de Plantio Padrão de DEPAVE
- Indicar o espaçamento do plantio das árvores nos passeios, compatibilizado com os acessos as garagens dos imóveis particulares, redes de infraestruturas subterrâneas, postes de sinalização e iluminação, rebaixos de travessias para pedestres e mobiliários urbanos;
- Indicar, quando houver, além das espécies vegetais os equipamentos a serem instalados: caminhos e demais elementos de projeto.
- Relatório Técnico apresentando: Cadastro arbóreo, Manejo pretendido, Projeto paisagístico (Seleção das espécies, Fotos ilustrativas as espécies propostas, Áreas permeáveis), Procedimentos Técnicos de Execução (Transplante de árvores, Limpeza, Preparo do terreno para plantio, Especificação técnica básica, Tabela de insumos, Plantio, Poda de árvores, Proteção da superfície da cova, Substituição de reparos, Escarificação do Solo, Manutenção, Legislação Atendida).

3.3.7. Projeto de Drenagem e Canalização

Na execução do projeto de drenagem serão obedecidas as instruções referentes à drenagem urbana e canalização de córregos da Secretaria de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB, da Prefeitura do Município de São Paulo.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	17



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Os projetos incluirão os dispositivos de drenagem superficial ou micro drenagem interligados à rede de drenagem principal existente ou de macro drenagem, decorrentes das adequações geométricas necessárias. Os projetos serão desenvolvidos com base na infraestrutura de macro drenagem da região, fornecida pelos órgãos responsáveis pelo sistema de drenagem do MSP e nas informações provenientes do levantamento cadastral e nos estudos hídricos e hidrológicos realizados durante a Consolidação do Projeto Funcional.

O projeto de drenagem será constituído do seguinte:

- Planta de drenagem superficial em escala 1:500 elaborada sobre a base do projeto geométrico;
- Perfis longitudinais das tubulações de drenagem, com indicação das linhas d'água para 25, 50 e 100 anos;
- Detalhes dos dispositivos de drenagem e dos dispositivos de ligação existente a jusante;
- Indicação e definição das bacias de contribuição e respectivas áreas;
- Fornecimento de subsídios e ou elementos necessários para solicitação de licença e outorga junto ao Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, quando da necessidade de implantação de canalizações, barramentos, travessias, incluindo-se o recolhimento de taxas de aprovação, bem como acompanhamento do processo até sua aprovação;
- Relatórios Técnicos e Memórias de Cálculo;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas Memórias de Cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo.

3.3.8. Projeto de Pavimentação

Na execução do projeto de pavimentação serão obedecidas as instruções de projeto da Secretaria de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB, da Prefeitura do Município de São Paulo (IP05, IP07, IP08, IP09), além daquelas que as complementem.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	18



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Será realizada inspeção em campo para levantamento das condições funcionais do pavimento e subleito existentes, quando houver. A condição estrutural do pavimento será avaliada pelas inspeções de campo e avaliação funcional.

Os tipos de sondagens e ensaios, bem como sua distribuição ao longo dos trechos do projeto, serão decorrentes de programação prévia, cujos resultados garantirão o grau de confiabilidade estatístico adequado a esta fase do projeto.

O projeto básico de pavimentação será constituído dos seguintes elementos:

- Plantas de distribuição de tipos de pavimento e áreas de demolição;
- Seções transversais tipo;
- Detalhamento das bases das calçadas;
- Memorial de Cálculo de dimensionamento;
- Memorial Descritivo de pavimento específico;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas Memórias de Cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo.

No caso de pavimento rígido, a metodologia de dimensionamento a ser utilizada deverá seguir a norma vigente IP07 - adotada pela Secretaria de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB, da Prefeitura do Município de São Paulo, além das Normas Brasileiras (ABNT, ABCP, DNIT, DNER) e as Internacionais que as complementem.

Serão indicadas, dimensionadas e detalhadas as intervenções previstas incluindo: remoção, implantação, as transições longitudinais e transversais com o pavimento existente, consertos, rebaixamento de guias e sarjetas; reforma e implantação de passeios, substituição de passeio por pavimento ou pavimento por passeio.

Para todos os tipos de pavimentos propostos serão apresentados os respectivos detalhes padrão.

3.3.9. Projeto Estrutural

Serão consolidados e detalhados os projetos de estrutura dos diversos elementos de concreto ou estrutura metálica, referente a edificação e eventuais elementos especiais de urbanização.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	19



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

3.3.9.1. Projeto Estrutural de Concreto e Fundações

Os projetos de Estruturas de Concreto (armado e/ou protendido) e Fundações serão elaborados para todas as edificações a serem implantadas pelo empreendimento.

O projeto estrutural será elaborado de maneira a permitir a perfeita localização, conhecimento de todos os tipos de materiais e serviços, sistemas estruturais, métodos e processos de cálculo e execução da obra, seguindo todas as normas nacionais vigentes da ABNT e, especialmente, as pertinentes à execução do projeto de estruturas e fundações.

Os memoriais de cálculo apresentarão os índices, a bibliografia adotada, a concepção estrutural, os critérios de cálculo, o dimensionamento de todas as peças estruturais com dimensionamento de todas as armaduras principais e secundárias, indicações dos materiais adotados com suas características previstas em normas e especificações, quantitativos, e demais elementos necessários ao bom desenvolvimento e entendimento do projeto.

Para a elaboração desses projetos, dever-se-á considerar o levantamento do cadastro das interferências e as futuras expansões de Concessionárias de serviços públicos, além das desapropriações necessárias. Os serviços topográficos e os geotécnicos, programados e desenvolvidos segundo normas específicas, deverão fornecer os subsídios básicos para o dimensionamento das diversas obras. Deverão ser apresentados os relatórios dos serviços de campo correspondentes, como boletins de ensaios de campo e de laboratório.

Os projetos de estruturas de concreto serão constituídos dos seguintes elementos:

- Desenho de implantação com coordenadas;
- Concepção estrutural e dimensionamento;
- Seções transversais;
- Definição da fundação e respectiva locação dos elementos principais;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	20



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Métodos construtivos e detalhes complementares;
- Desenhos de formas;
- Memoriais de Cálculo com dimensionamento das peças estruturais e dimensionamento de todas as armaduras;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas Memórias de Cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo.

3.3.9.2. Projetos de Estrutura Metálica

Para a elaboração desses projetos, dever-se-á considerar o levantamento do cadastro das interferências e as futuras expansões de Concessionárias de serviços públicos se houver, além da compatibilidade com as estruturas de concreto, que couberem. Os serviços topográficos e os geotécnicos, programados e desenvolvidos segundo normas ABNT específicas, deverão fornecer os subsídios básicos para o dimensionamento das diversas obras. Deverão ser apresentados os relatórios dos serviços de campo correspondentes, como boletins de ensaios de campo e de laboratório.

Os projetos de estruturas metálicas serão constituídos dos seguintes elementos:

- Desenho de implantação com coordenadas;
- Concepção estrutural e dimensionamento;
- Seções transversais;
- Definição da fundação e respectiva locação dos elementos;
- Métodos construtivos e detalhes complementares;
- Memoriais de cálculo e dimensionamento das peças estruturais;
- Planilhas de quantidades e serviços, acompanhadas das respectivas memórias de cálculo;
- Lista de materiais e Memorial Descritivo.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	21



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

3.3.10. Projeto de Sinalização Horizontal, Vertical e Semafórica

O projeto de sinalização horizontal / canalização de tráfego de veículos deverá ter sua base nos projetos de geometria e cadastro de interferências existentes e/ou projetadas. Obedecerá às diretrizes estabelecidas no Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e Manuais de Sinalização Urbana da Companhia de Engenharia de Tráfego – CET / SP, empresa que aprovará os projetos e apresentará as diretrizes para o Sistema de Monitoramento.

Os projetos serão constituídos, minimamente, dos seguintes elementos:

- Linhas de divisão de fluxos opostos e de fluxos de mesmo sentido;
- Linhas de borda e de retenção;
- Faixa para travessia de pedestres, setas, legendas;
- Dispositivos auxiliares, como os delimitadores e os canalizadores de tráfego de veículos, ao longo de toda a extensão do sistema viário principal, de acesso ao terminal;
- Planilha de Quantidades com a respectiva Memória de Cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo.

O projeto de sinalização vertical de regulamentação e de advertência do sistema viário de acesso principal e acessos à áreas adjacentes afetadas pelo empreendimento obedecerá às diretrizes estabelecidas pelo Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Resoluções do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN e Manuais de Sinalização Urbana da Companhia de Engenharia de Tráfego – CET / SP, empresa que aprovará os projetos.

Os projetos serão constituídos, minimamente, dos seguintes elementos:

- Plantas com a identificação das peças de sinalização existentes, a permanecer ou retirar, além daquelas a acrescentar;
- Detalhes de fixação e suporte;
- Planilha de Quantidades com a respectiva Memória de Cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	22



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

No projeto de sinalização semafórica será contemplada a locação de conjuntos e focos semafóricos priorizando a segurança e acessibilidade dos usuários e pedestres e a circulação dos ônibus. Todas as travessias para pedestres serão semaforizadas e deverão ter focos específicos nos próprios pedestres; deverão ter também os demais elementos construtivos, de obras civis, necessários à implantação da sinalização semafórica.

Os projetos de serão constituídos dos seguintes elementos:

- Plantas com a identificação das peças de sinalização existentes, a permanecer ou retirar, além daquelas a acrescentar;
- Projeto de infraestrutura e instalações elétricas;
- Planilhas de quantidades e serviços, com respectivas Memórias de Cálculo;
- Lista de Materiais e Memorial Descritivo;

3.3.11. Projeto de Instalações Elétricas, Sonorização, Telefonia e Proteção Atmosférica

Os projetos das instalações elétricas, SPDA e Sistemas deverão ser desenvolvidos conforme as diretrizes das Concessionárias locais de fornecimento de energia elétrica e de telecomunicações, Agências Reguladoras, Nomas Técnicas da ABNT e normas internacionais quando aplicáveis e complementarmente nas especificações técnicas da SPTRANS.

A elaboração do projeto das instalações elétricas, SPDA e Sistemas deverá atentar-se para o fiel cumprimento de todo o arcabouço legal e normativo aplicável, tais como: Leis, Decretos, Resoluções, normas vigentes da ABNT e normatizações internacionais aplicáveis, etc..

A elaboração do projeto das instalações elétricas, SPDA e Sistemas deverá considerar a compatibilidade com os demais Projetos, visando garantir a perfeita interface entre eles, bem como contemplando as facilidades de acesso para inspeção e manutenção das instalações.

Os projetos de Instalações Elétricas, Sonorização, Telefonia e Proteção Atmosférica serão constituídos dos seguintes elementos:

- Plantas com localização dos pontos de consumo, infraestrutura necessária e eventuais remanejamentos ou remoções de interferências;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	23



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Indicação da infraestrutura para todas as Instalações Elétricas: eletrodutos, condutores, proteções, chaves, caixas, cabines, transformadores, geradores, no-breaks, definição de circuitos elétricos, postes e bases de fixação, sistemas de aterramento, em resumo, todas as informações necessárias à completa especificação do projeto para o empreendimento;
- Indicação da infraestrutura para todas as Instalações de Telecomunicações: eletrodutos, cabos, caixas, conectores, quadros, sistema de aterramento, em resumo, todas as informações necessárias à completa especificação do projeto para o empreendimento;
- Indicação da infraestrutura para o Sistema de proteção de descargas atmosféricas;
- Especificação dos equipamentos elétricos e autorizações junto a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL;
- Especificação dos equipamentos de telecomunicações e possíveis autorizações junto a Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL;
- Especificação da infraestrutura para o Sistema de proteção de descargas atmosféricas;
- Memorial de cálculo e descritivo do estudo luminotécnico e das instalações elétricas, com as especificações técnicas dos equipamentos, materiais e serviços necessários;
- Lista de materiais e especificações Técnicas dos materiais, equipamentos elétricos e serviços;
- Planilhas de quantidades acompanhadas das respectivas memórias de cálculo.

O projeto de Instalações Elétricas, sempre que possível, deverá privilegiar a eficiência e eficácia da iluminação por meio da racionalização da distribuição de luminárias, tipos de luminárias e integração com o projeto arquitetônico e paisagístico.

As premissas descritas para a elaboração do projeto serão respeitadas e, principalmente, considerar a compatibilidade com o projeto de tecnologia da informação, garantindo a perfeita interface entre ambos os sistemas.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	24



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

3.3.12. Sistemas Eletrônicos (Tecnologia da Informação e Detecção e Alarme de Incêndio)

O Projeto de Sistemas Eletrônicos para os Terminais deverão disponibilizar uma infraestrutura adequada que possibilite a implantação de subsistemas de Informação ao passageiro. Deverá ser executado com base nos projetos de geometria e arquitetura e sua elaboração deverá seguir as Normas vigentes e aplicáveis, bem como diretrizes SPTRANS, levando-se em consideração o seguinte:

- A indicação de infraestrutura para Rede de Transmissão de Dados – RTD - para a comunicação do Terminal (COT) com o Centro de Operações da SPTrans (COP);
- A utilização do conceito de sala técnica para os Sistemas Eletrônicos admitindo-se uma sala por pavimento/área;
- Para distribuição da infraestrutura dos Sistemas Eletrônicos deverá ser utilizado o princípio de distribuição horizontal para os níveis/pavimentos e distribuição vertical para interligação dos níveis;
- Interligação do COT com a rede Back Bone do(s) Corredor(es) de Ônibus.

O projeto de Sistemas Eletrônicos deverá dimensionar e detalhar os materiais e serviços de infraestrutura (Tomadas, eletrodutos, condutores, cabos, caixas, conectores, quadros, aterramentos e demais elementos necessários) para alimentação, funcionamento e integração de todos os componentes que compõem o projeto de Tecnologia da Informação (Sistemas Eletrônicos), tais como:

- Sistema de Circuito Fechado de Televisão – CFTV;
- Sistema de Informação ao Usuário - Comunicação por Áudio – PA;
- Rede de Transmissão de Dados (RTD);
- Sistema de Informação ao Usuário: Painel de Mensagem Variável - PMV;
- Sistema de Informação ao Usuário – Telão;
- Sistema de Informação ao Usuário – Totem Multimídia;
- Sistema de Comunicação Wireless - Acess Point;
- Sistema de detecção e alarme de Incêndio.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	25



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

O projeto de Sistemas Eletrônicos deverá ser constituído no mínimo dos seguintes elementos:

- Indicação da infraestrutura de distribuição da rede dos sistemas eletrônicos e telecomunicações nos pontos de parada - Access Point, Telão, Totem Multimídia, etc., seguindo o padrão SPTrans;
- Infraestrutura adequada da sala de Controle de Operação do Terminal – COT: postos de trabalho, rede de dados, servidores e telões, sonorização, ar condicionado, etc.;
- Integração de todos os subsistemas com o Centro Operacional do Terminal (COT);
- Infraestrutura para as instalações necessárias;
- Infraestrutura para instalação do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndios – SDAI - inteligente e endereçável: acionamento manual, controles de chave de fluxo, alarmes sonoro/visual, centrais, módulos e tudo que for exigido nas normas vigentes.

3.3.13. Projeto de Instalações Hidráulicas, Sanitárias, de Detecção e Combate a Incêndio

Com base nos projetos de geometria e arquitetura, este projeto será elaborado segundo as diretrizes da Concessionária de fornecimento de água e captação de esgotos da localidade, levando-se em consideração o dimensionamento e os materiais utilizados como: tubos, caixas, cavaletes, especificação de poços e demais dispositivos das instalações.

Sempre que possível, deverá ser privilegiada a eficiência dos pontos de utilização, através da distribuição racional dos pontos de consumo, tipos de torneira e vasos sanitários, levando em conta a economia de água e integração com o Projeto de Arquitetura e Paisagístico

O projeto de Instalações Hidrossanitárias será constituído dos seguintes elementos:

- Levantamento de diretrizes e autorizações junto aos órgãos competentes, incluindo a preparação de documentos para processo de aprovação de projeto de prevenção e combate a incêndio, junto ao Corpo de Bombeiros – COBOM/SP;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	26



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Detalhamento de sistema de captação, armazenamento, beneficiamento e reserva de águas pluviais provenientes das coberturas do Terminal em conversão para água de reuso;
- Plantas com localização dos pontos de consumo, sub-ramais e ramais de abastecimento de água potável e de reuso e de captação de esgotos, além de eventuais remanejamento ou remoções;
- Indicação da infraestrutura para todas as Instalações Hidrosanitárias: tubos, caixas, torneiras, registros, bóias, filtros, definição de volumes, caixas, poços e bases de fixação de tubos, em resumo, todas as informações necessárias à completa especificação do projeto para o empreendimento;
- Especificação dos equipamentos elétricos, filtros e bombas, quando necessários;
- Memoriais de cálculo e Especificação dos Materiais;
- Memorial descritivo e Lista de Materiais;
- Planilhas de quantidades acompanhadas das respectivas memórias de cálculo.

3.3.14. Projeto de Climatização (Sistemas Especiais - Ar condicionado, Ventilação e Exaustão)

O Projeto de climatização terá como base os projetos de sistemas especiais (ar condicionado, Ventilação e exaustão) e devem estar em perfeita compatibilidade com os demais projetos (arquitetura, estruturas, instalações hidrossanitárias, instalações elétricas, etc.).

A elaboração do projeto de climatização deverá atentar-se para o fiel cumprimento de todo o arcabouço legal e normativo aplicável, tais como: Leis, Decretos, Resoluções, normas vigentes da ABNT e normatizações internacionais aplicáveis, etc..

O sistema de climatização deve ser composto por sistemas de ar-condicionado, ventilação e exaustão. Esses deverão ser orientados para a obtenção de menor custo energético possível, controle de temperatura individual por espaço, automatização do sistema, ventilação mecânica de áreas fechadas e exaustão mecânica dos banheiros, copas, etc..

Sempre que possível deve-se adotar as diretrizes do projeto de ventilação/exaustão natural incorporadas ao projeto arquitetônico.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	27



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

O projeto deve prever a climatização de todos os pavimentos de modo setorizado, de forma a permitir economia de energia e considerando as respectivas características térmicas e/ou de utilização. As salas dos equipamentos dos servidores de rede e demais salas que necessitem de climatização constante devem ser previstas a interligação com o sistema ininterrupto de energia.

O sistema de climatização deve atentar-se pela proteção sonora visando assegurar o conforto acústico necessário às atividades desenvolvidas.

A Ventilação e/ou exaustão forçada será utilizada nos casos onde haja necessidade de renovação por exaustão do ar, tais como sanitários sem aberturas para a atmosfera, cozinhas, refeitórios, despensas, copas, depósitos em geral, etc. As bocas de entrada ou saída de ar, na ventilação e na exaustão, devem ser guarnecidas de grelhas, aerofusos ou coifas. A montagem dos dutos seguirá os mesmos critérios estabelecidos para os dutos de ar-condicionado, dispensando-se o isolamento térmico.

Etapas a serem apresentadas

- Deverão ser elaborados e apresentados todos os detalhes necessários para o perfeito entendimento e execução do projeto;
- Plantas baixas e cortes de cada pavimento e sala de máquinas com a locação dos equipamentos, distribuição de dutos, tomadas de ar exterior e retornos, representando os difusores, grelhas e sensores de temperatura e demais detalhes de ligação dos equipamentos e dutos;
- Detalhes construtivos referentes a instalação, posição e fixação dos elementos, esquemas verticais;
- Diagramas de interligações hidráulicas e drenos, contemplando toda a rede frigorígena, unidades produtoras de água gelada ou gás refrigerante, bombas, torres, trocadores de calor, tanques e fan-coils, e demais elementos componentes do sistema;
- Detalhes de ligação dos equipamentos: tubulação frigorígena, unidades produtoras de água gelada ou gás refrigerante, condensadoras, evaporadoras, bombas, torres, trocadores de calor, tanques, fancoils, dutos, atenuadores de ruídos, isolamentos térmicos e acústicos, suportes em geral, e demais elementos componentes do sistema;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	28



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Diagramas e detalhes de interligações elétricas (geral), de força e de comandos, a partir dos pontos de força localizados nas áreas técnicas dos equipamentos condensadores, nas casas de máquinas, nas unidades evaporadoras, nas câmaras frigoríficas, fornecendo projeto detalhado dos quadros de alimentação, comando, e das instalações para cada um desses locais;
- Para cada prancha apresentada devem ser mostradas, de forma resumida, as cargas térmicas de todos os recintos, em tabelas onde estejam claras as identificações dos ambientes, equipamentos e demais informações necessárias;
- Compatibilização entre o sistema de climatização e os demais projetos, no sentido de esclarecer interferências e fornecer as previsões necessárias, tais como necessidades elétricas, hidráulicas (drenagem), furos, cargas etc.;
- Memorial de Cálculo e Memorial Descritivo do sistema de climatização com as especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços. O Memorial de cálculo fornecido deve abranger o levantamento de carga térmica, apresentando o dimensionamento de todo o projeto, com as constantes e considerações utilizadas. As cargas devem ser apresentadas em totalizações por zonas;
- Lista de Materiais e Planilhas de quantidades acompanhada da respectiva Memória de Cálculo

3.3.15. Projeto de Sistemas Mecânicos (Elevadores e Escadas Rolantes)

O Projeto de Sistemas Mecânicos deverá ser desenvolvido conforme as diretrizes estabelecidas nas normas técnicas da ABNT e normas internacionais quando aplicáveis e também nas legislações e normas da Prefeitura Municipal de São Paulo.

Deverão ser desenvolvido o dimensionamento e detalhamento de materiais e serviços de infraestrutura para o correto funcionamento e integração dos equipamentos que compõem os Sistemas Mecânicos (Elevadores e escadas rolantes). Devendo apresentar, no mínimo, os seguintes elementos:

- Dimensionamento e consolidação das dimensões e capacidade das escadas rolantes e elevadores;
- Plantas baixas e cortes dos pavimentos e sala de máquinas, atendidos pelos equipamentos com a locação dos equipamentos;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	29



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Diagramas e detalhes de interligações elétricas, de força e de comandos, a partir dos pontos de força localizados nas áreas técnicas dos equipamentos;
- Compatibilização do projeto de sistemas mecânicos com o projeto de Estruturas, Instalações Elétricas, Arquitetura e acessibilidade e demais projetos que fazem interface com o sistema, no sentido de esclarecer interferências e fornecer as previsões necessárias, tais como necessidades elétricas, furos, cargas, etc.;
- Compatibilização do projeto de sistemas mecânicos com os projetos de instalação e montagem do fabricante, devendo conter as principais dimensões, características técnicas dos equipamentos e demais informações envolvidas na instalação;
- Detalhar no projeto todos os materiais e serviços de infraestrutura (pontos de tomadas, eletrodutos, condutores, caixas, conectores, quadros, aterramentos e demais elementos necessários) para alimentação dos quadros de força e quadros de comando referente aos equipamentos mecânicos;
- Memorial de Cálculo e Memorial Descritivo do sistema mecânico com as especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços. O Memorial de cálculo fornecido deve abranger as diretrizes adotadas no dimensionamento do projeto e na especificação dos equipamentos propostos;
- Lista de Materiais e Planilhas de quantidades acompanhada da respectiva Memória de Cálculo;

Deverão ser elaboradas todas as documentações técnicas necessárias ao licenciamento dos equipamentos junto aos órgãos responsáveis

3.3.16. Sistema de Comunicação Visual

O Projeto de Informação ao Usuário para o empreendimento deverá fornecer informações técnicas para a implantação do Sistema de Comunicação Visual que possibilite orientar os passageiros a perfeita compreensão do sistema operacional.

Deverá fornecer as informações técnicas necessárias para a implantação do sistema de comunicação visual, tais como:

- Painel informativo e Mapa de arredores do terminal em questão;
- Layout esquemático;
- Informação sobre a rede de transporte público da Cidade;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	30



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- Acesso correto e seguro ao sistema de transporte público;
- Transferências entre linhas e modais;
- Informações gerais de utilidade pública;
- Informações sobre as utilidades instaladas e definição de área permitida e área restrita, etc.;
- Inserção da informação bilingue no painel informativo e informação braile nas placas.

3.4. Elaboração de Estudos Ambientais e Territoriais

3.4.1. Elaboração de Estudos Ambientais

Os estudos ambientais consistem num conjunto de documentos técnicos, elaborados em consonância com a legislação pertinente, necessários para viabilizar o licenciamento ambiental do empreendimento como um todo, e também, demais estudos que não são exigidos no processo de licenciamento, mas que consideram como premissa a inserção do fator ambiental na definição de soluções construtivas que possam ser adotadas no desenvolvimento do projeto.

Desse modo, os estudos ambientais a serem desenvolvidos para o Terminal São Jardim Miriam estão divididos em duas etapas:

- **Primeira Etapa:** Estudo Ambiental para o Licenciamento Ambiental;
- **Segunda Etapa:** Estudos para elaboração de Projetos Sustentáveis.

A primeira etapa abrange os estudos e atividades estabelecidos, considerando a Legislação Ambiental incidente, para a obtenção de Licenças e Autorizações exigidas no processo de licenciamento ambiental para a implantação do empreendimento.

O Licenciamento ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente. O objetivo do licenciamento é compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Para isso, a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	31



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.¹

A segunda etapa corresponde aos estudos necessários para enquadrar o projeto, ou parte dele, dentro dos critérios e premissas que possam caracterizá-lo como Construção Sustentável, atendendo aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis – ODS, objetivo 11 “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, compatibilizando com a agenda municipal 2030. O desenvolvimento dos trabalhos deverá ter esse objetivo constantemente em foco de maneira que os produtos desenvolvidos mantenham coerência com este atendimento.

3.4.1.1. Estudo para Licenciamento Ambiental

Os estudos ambientais serão desenvolvidos tendo como base as informações apresentadas no Projeto Básico e deverão contribuir para o estabelecimento de novas diretrizes a serem consideradas no desenvolvimento do Projeto Executivo. Deverão conter as principais características do empreendimento e informações que identifiquem, quantifiquem, avaliem e indiquem espacialmente os impactos do empreendimento, as medidas mitigatórias e compensatórias a eles associadas.

O estudo ambiental será desenvolvido tendo no mínimo o atendimento integral das exigências apresentadas pelo Termo de Referência elaborado pelo o Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais - GTANI da Divisão Técnica de Avaliação de Impactos Ambientais - DAIA da Coordenação de Licenciamento Ambiental (CLA), da SVMA, em resposta ao Relatório de Plano de Trabalho, elaborado pela SPTrans,

O processo de licenciamento do empreendimento exige a elaboração de estudo ambiental que possibilita identificar e avaliar os principais impactos ambientais que poderão ocorrer em função das diversas intervenções previstas com a implantação do empreendimento. Assim, poderá indicar eventuais restrições que alterarão as diretrizes de implantação do empreendimento, através de adequações fundamentadas.

¹ Fonte: <http://www.ibama.gov.br/laf/sobre-o-licenciamento-ambiental-federal>

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	32



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Esses estudos deverão resultar na obtenção de todas as Autorizações e Licenças Ambientais, exigidas pelos órgãos competentes, necessárias para implantação do empreendimento, considerando a Legislação Ambiental incidente.

Além da emissão dos Documentos Técnicos, deverá ser prevista a prestação de serviços de consultoria ao longo do todo processo para obtenção das Licenças junto aos órgãos ambientais.

O escopo de trabalho referente aos estudos necessários para o licenciamento ambiental do empreendimento pode ser dividido em **04** módulos:

➤ **Módulo 1 – Conteúdo para a Elaboração do Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA)**

A Resolução CONAMA nº 01/1986, e respectivas alterações, apresentam as normas diretivas e o conjunto de procedimentos requeridos para confecção do estudo de viabilidade ambiental (EVA).

Deverá ser elaborado o **ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL - EVA** do empreendimento proposto, que será verificado pelos técnicos do CLA/DAIA/GTANI, sendo que, após a verificação, definirá pela sua aceitação para prosseguimento da análise ou sua devolução, com devida publicidade, conforme disposto no Art. 13 da Resolução nº 207/CADES/2020.

Salienta-se que o Termo de Referência elaborado pelo o Grupo Técnico de Avaliação de Impactos Ambientais - GTANI da Divisão Técnica de Avaliação de Impactos Ambientais - DAIA da Coordenação de Licenciamento Ambiental (CLA), da SVMA, constitui em uma orientação geral para a elaboração do EVA e não exime o empreendedor de outros estudos, esclarecimentos e complementações que se apresentarem necessários para a análise e compreensão do empreendimento.

➤ **Módulo 2 - Relatório Técnico de Cadastro da Vegetação Existente**

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	33



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Consiste na elaboração de Relatório Técnico de Cadastro da Vegetação Existente contendo cadastro da vegetação existente na área que deverá ser afetada com a implantação do corredor, contendo especificações dos DAP's (diâmetro a altura do peito), estado fitossanitário, porte, nomes científicos e populares dos espécimes.

Este Relatório deverá, além de subsidiar o desenvolvimento dos Projetos de Paisagismo, permitir a identificação dos exemplares que deverão ser afetados com a implantação do empreendimento. Deverá também permitir o estabelecimento de um balanço entre as áreas permeáveis antes e após a implantação do empreendimento.

Quando for constatada a necessidade de remanejamento de exemplares arbóreos, os seguintes documentos deverão ser elaborados visando à obtenção das licenças para manejo de vegetação junto aos órgãos ambientais: (i) Planta da Situação Atual; (ii) Planta da Situação Pretendida; e (iii) Projeto de Compensação Ambiental, constando espécimes a serem cortados, transplantados, preservados e plantio compensatório proposto de acordo com a legislação pertinente.

Uma vez obtidas às autorizações para manejo da vegetação e após a consolidação dos Projetos de Compensação Ambiental, estes Projetos deverão ser compatibilizados com o Projeto de Paisagismo.

➤ **Módulo 3 – Obtenção de LAP**

A conclusão do trabalho nesse Módulo se dará após finalização do estudo do EVA, mediante parecer conclusivo do órgão licenciador e obtenção de Licença Ambiental Prévia - LAP.

Além da emissão dos Documentos Técnicos, deverá ser prevista a prestação de serviços de consultoria ao longo do todo processo para obtenção da LAP junto ao órgão ambiental.

➤ **Módulo 4 - Estudos Ambientais para Obtenção de LAI**

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	34



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Esse módulo consiste na elaboração de estudos necessários para atendimento às exigências ambientais estabelecidas na LAP, visando à obtenção da respectiva Licença Ambiental de Instalação – LAI, que possibilitará a implantação das obras.

A conclusão do trabalho se dará após análise do Relatório Técnico, mediante parecer conclusivo do órgão licenciador e obtenção de Licença Ambiental de Instalação - LAI.

Além da emissão dos Documentos Técnicos, deverá ser prevista a prestação de serviços de consultoria ao longo do todo processo para obtenção da LAI junto ao órgão ambiental.

3.4.1.2. Estudos para Elaboração de Projetos Sustentáveis

Considerando que o sistema de transporte deve primeiramente respeitar as características do meio urbano, no qual deve melhorar a qualidade dos espaços públicos, e, levando em conta a questão energética e o meio ambiente, a questão ambiental é fundamental para o desenvolvimento sustentável da cidade.

A SPTrans busca inserir em suas diretrizes de projetos medidas que incentivem a busca por construções sustentáveis, menos impactantes e que possam agregar variáveis ambientais em seu processo de construção.

Nesse sentido a elaboração os estudos ambientais deverão considerar a intenção de enquadrar o projeto dentro dos critérios e premissas necessárias para caracterizá-lo, sempre que possível como um empreendimento sustentável. O desenvolvimento dos trabalhos deverá ter esse objetivo constantemente em foco, de modo que os produtos desenvolvidos mantenham coerência com este particular atendimento.

Desta maneira deverão ser elaborados estudos visando identificar os elementos e medidas a serem adotadas durante a elaboração dos projetos de infraestrutura que apresentem potencialidades para contribuição na caracterização de um Projeto Sustentável. Nesse sentido enquadram-se, por exemplo, algumas medidas de economia do consumo

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	35



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

de energia elétrica, o uso de fontes alternativas de energia e reuso de água nos equipamentos que comporão o Terminal, além da avaliação das possibilidades de aplicar conceitos de eficiência ambiental e energética nos projetos de iluminação pública do Empreendimento.

Além de medidas de economia, deverão ser elaborados estudos para utilização de fontes alternativas de energia. O Terminal prevê grande área de cobertura com possibilidade, ao menos em princípio, de aproveitamento da energia solar incidente, principalmente na geração de eletricidade. Essa possibilidade deverá ser estudada considerando os diversos fatores técnicos e econômicos sobre as possibilidades de uso dessa tecnologia.

Da mesma forma, o Terminal deverá incorporar no projeto a instalação de reservatório para captação de águas pluviais conforme apontado nas diretrizes para desenvolvimento dos Projetos de Drenagem do Terminal. Visando o aproveitamento de água de reuso, deverá ser realizado estudo de viabilidade considerando a área de captação e os índices pluviométricos da região onde será instalado. O aproveitamento da água da chuva captada pela cobertura do terminal possibilitará economia de água e conservação de recursos naturais, redução dos riscos de inundações, evitando sobrecarga da rede pluvial. A água classificada de reuso armazenada poderá ser empregada, entre outros usos, na lavagem do piso, na irrigação de canteiros e jardins e nos sistemas de descarga das instalações sanitárias.

Além destes sistemas, outros deverão ser estudados visando propor medidas que contribuam para a redução do consumo de água e esgoto e energia no equipamento. Todos os estudos desenvolvidos deverão elaborar análises comparativas para a implantação destes sistemas com estimativas dos ganhos e dos tempos de amortização do investimento em cada caso.

3.4.2. Elaboração de Estudos Territoriais

Para implantação do empreendimento, deverão ocorrer desapropriações, por essa razão, deverão ser realizados os levantamentos preliminares dos tipos de

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	36



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

ocupação, com a identificação de áreas industriais, comerciais, residenciais e ocupações irregulares, bem como das áreas e equipamentos públicos.

Assim, os estudos territoriais a serem desenvolvidos para o Terminal Jardim Miriam estão compreendidos por elaboração de material técnico expropriatório compostos por Relatório de estudo Geral do Território do empreendimento, além de Cadastro Individuais de Propriedade e laudos de avaliação individual de todos os imóveis inseridos na área, declarada de utilidade pública, necessária para a implantação do Terminal.

O Decreto de Utilidade Pública – DUP nº 61.529, do Terminal Jardim Miriam (Anexo I) foi publicado no Diário Oficial da Cidade de São Paulo em 08/07/2022, sendo que serão afetados 126 contribuintes.

Os impactos sociais advindos do processo de desapropriação deverão ter destaque na análise do estudo de viabilidade ambiental.

Este material deverá ser elaborado e entregue de acordo com as **Especificações Técnicas para Elaboração de Material Expropriatório, detalhadas no Anexo II**, em consonância com a Legislação e normas técnicas vigentes, por profissional técnico habilitado, devendo ser entregue acompanhados da devida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de engenheiro civil, ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de Arquitetos, compreendidos por:

- **Cadastros Individuais de Propriedade (CIP)**

Os Cadastros Individuais de Propriedade têm por objetivo a correta identificação das propriedades de interesse da municipalidade e respectivos proprietários, a fim de instruir a propositura de ações de desapropriação, cessão, permuta ou outros instrumentos de aquisição de posse/propriedade. São compostos pelo estudo dominial, que engloba indicação da localização dos imóveis, pesquisa e obtenção dos títulos de propriedade dos mesmos, bem como a análise de eventuais discrepâncias entre as áreas tituladas e àquelas efetivamente ocupadas; pela planta geral (planta expropriatória), que indica a área necessária para implantação do melhoramento e eventuais áreas remanescentes; pela planta ampliada - PA, necessária quando o imóvel atingido apresentar benfeitorias/ áreas construídas; e demais documentos anexos.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	37



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

• **Laudos de Avaliação Individual de Imóveis (LA)**

Os Laudos de Avaliação Individual de Imóveis têm por objetivo identificar o cálculo dos valores de oferta inicial/ indenização para os imóveis de interesse da municipalidade a fim de instruir a propositura de ações de desapropriação, cessão, permuta ou outros instrumentos de aquisição de posse/propriedade. São compostos pela identificação do imóvel expropriando, vistorias e registros fotográficos, pesquisas de valores e cálculos das indenizações propriamente ditas (incluindo terreno e benfeitorias, depreciação de remanescentes e readequações), bem como descrição da metodologia utilizada.

Deverão ser elaborados individualmente para cada imóvel expropriando, contendo:

- a) Identificação do imóvel avaliando;
- b) Será indispensável vistoria ao imóvel e descrição da mesma com registro fotográfico, considerando a classificação das normas técnicas vigentes aplicáveis, obrigatoriamente aquelas fixadas pelo Centro de Apoio aos Juízes da Fazenda – CAJUFA. Apenas em casos excepcionais, a São Paulo Transporte – SPTrans, se reserva no direito de solicitar normas diferentes;
- c) Será indispensável o estudo da legislação vigente aplicável ao imóvel avaliando e seus confrontantes: zoneamento, leis de uso e ocupação do solo, e outras;
- d) Pesquisa/ estudo de valores dos imóveis (terrenos e/ou benfeitorias), de acordo com o melhor método de avaliação, pertinente ao imóvel avaliando;
- e) Avaliação do imóvel obedecendo aos critérios estabelecidos nas normas técnicas vigentes aplicáveis, especialmente aquelas fixadas pelo Centro de Apoio aos Juízes da Fazenda – CAJUFA, bem como descrição da metodologia utilizada;
- f) Valor do terreno;
- g) Valor das benfeitorias;
- h) Valor de indenização correspondente ao valor total do imóvel a ser indenizado;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	38



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- i) No caso de desapropriação parcial o cálculo será proporcional, cabendo estudos de desvalorização de remanescentes, e/ou readequação dos mesmos);
- j) Encerramento.

3.4.3. Entrega dos Produtos

A entrega dos produtos deverá ser realizada em arquivos digitais fechados (Adobe PDF) e também em arquivos abertos editáveis (Word, Excel e DWG), de forma que os projetos possam ser utilizados nas bases dos Sistemas Públicos de Georeferenciamento da Prefeitura de São Paulo – GeoSP.

3.5. Especificações Técnicas e Planilha de Quantitativos

3.5.1. Especificações técnicas

As Especificações Técnicas trarão a descrição pormenorizada dos procedimentos técnicos de execução e montagem de todos os aspectos da obra, definindo os materiais, componentes e equipamentos a serem empregados, considerando-se as particularidades locais bem como da elaboração dos estudos ambientais e territoriais. A apresentação das informações integrantes desse produto deverá ser distribuída em segmentos, divididos de acordo com a natureza dos serviços a serem executados.

3.5.2. Planilha de Quantitativos

A Planilha de Quantitativos, elaborada a partir das Especificações Técnicas, trará o levantamento pormenorizado de todos os materiais e equipamentos a serem empregados na edificação, bem como dos serviços a serem realizados na execução das obras, apresentando-se seus quantitativos, parciais e totais, organizados de acordo com a especificidade de cada serviço e/ou projeto.

3.6. Previsão de Documentos

São previstas, conforme natureza e caracterização, as quantidades de serviços para o desenvolvimento do projeto em questão.

3.6.1. Tramitação de documentos

Toda documentação passível de medição deverá, obrigatoriamente, ser encaminhada tanto pela CONTRATADA, como pela CONTRATANTE, através de

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	39



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

memorando de remessa que será dirigido a contraparte do contrato ou a quem for delegado.

As demais correspondências deverão ser encaminhadas de acordo com critérios estabelecidos pela SPTrans.

3.6.2. Formas de apresentação dos documentos de Projeto

Os documentos deverão ser entregues com o carimbo e a numeração definidos pela SPTrans, seguindo rigorosamente os padrões estabelecidos na Norma SPTrans NT-001 – Norma de Codificação de Documentos do Programa de Corredores e Terminais de Integração, em sua versão mais atualizada.

Todos os desenhos gerados deverão identificar a Prefeitura Regional a eles relacionada geograficamente.

Os trabalhos em arquivo eletrônico no formato PDF (Adobe), serão encaminhados pela Internet por intermédio do programa GERDOC à SPTrans para análise e aprovação.

Após aprovados, os documentos serão entregues pela CONTRATADA em revisão Ø (zero) nas quantidades abaixo relacionadas. Caso sejam produzidas identificações gráficas utilizando-se cores, elas deverão estar presentes na documentação:

- Projeto: 01 cópia impressa assinada pelo responsável técnico do projeto.

Além disso, deverá ser entregue pela CONTRATADA, 01 cópia dos arquivos digitalizados nos formatos DWG e PDF, em pastas separadas e identificadas, na sequência de apresentação dos desenhos.

Outros formatos (A0, A2 e A3) e suas variações, em particular os alongamentos, somente poderão ser utilizados sob prévia autorização da São Paulo Transporte.

Memoriais Descritivos, Memoriais de Cálculo, Especificações Técnicas, Planilhas de Quantitativos, Relatórios Técnicos e outros estudos, serviços e documentos necessários para a especificação completa da obra deverão ser apresentadas em formato A4, sendo:

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	40



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- 01 cópia do arquivo eletrônico no formato PDF (Adobe), serão encaminhados pela Internet por intermédio do programa GERDOC à SPTrans para análise e aprovação;

Após aprovados, os documentos serão entregues em revisão 0 (zero) nas quantidades abaixo relacionadas. Caso sejam produzidas identificações gráficas utilizando-se cores, elas deverão estar presentes na documentação:

- Projeto: 01 cópia impressa assinada pelo responsável técnico do projeto.

Além disso, a CONTRATADA deverá entregar 01 cópia em arquivo digital (WORD OU EXCEL). Deverá ser montada também uma versão dos arquivos em um único arquivo PDF (Adobe), devidamente ordenados como na encadernação.

Todos os desenhos deverão ser apresentados com as especificações e quantitativos dos materiais envolvidos dentro do formato da folha, que deverão ter correspondência com as planilhas de quantitativo de materiais apresentadas.

Os nomes dos arquivos gerados deverão, sempre que possível, conter a codificação do documento ou desenho correspondente, de acordo com a norma SPTrans NT-001, já citada.

A mídia contendo os arquivos eletrônicos gerados em cada fase do trabalho será entregue com identificação (etiquetas ou similar) descrevendo detalhadamente seu conteúdo, versão e data. A identificação deverá estar presente tanto na mídia quanto no seu envoltório (envelopes e caixas).

3.7. Visita Técnica

A LICITANTE poderá, facultativamente, realizar a Visita Técnica às áreas destinadas ao projeto do empreendimento. Para isso, antecipadamente, deverá agendar e receber a confirmação das referidas visitas através do e-mail diana.montenegro@sptrans.com.br. As dúvidas sobre o agendamento poderão ser esclarecidas pelo telefone (011) 3396.7881, das 9h00 às 17h00, com a Sra. Diana Montenegro.

Após a visita, a CONTRATANTE emitirá o “Atestado de Visita Técnica”, que deverá ser apresentado na ocasião da entrega dos Envelopes. Ocorrerão visitas técnicas programadas com data e hora a serem divulgadas na resposta ao e-mail dos interessados.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	41



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

A LICITANTE, mesmo aquela que não realizou a Visita Técnica, deverá atestar ter pleno conhecimento das condições gerais de implantação do empreendimento, não podendo invocar qualquer tipo ou espécie de desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta ou do integral cumprimento do contrato.

4. Prazo e Condições de Execução

4.1. Prazo de Vigência do Contrato

A vigência do contrato será de 12 meses, contados da assinatura do mesmo, podendo ser prorrogado mediante formalização de Termo Aditivo, nos termos da legislação em vigor.

4.2. Regime de Execução

Os serviços especializados, objeto desta licitação, serão executados sob o regime de empreitada por “preço unitário”.

4.3. Prazo de Início de Execução

A CONTRATADA terá 09 (nove) meses para a execução do escopo do Contrato, contados a partir da emissão da OS relacionado a um completo cronograma de desenvolvimento dos serviços com as datas marco (início e finalização dos Serviços e Fases do projeto) e as previsões financeiras correspondentes, compatível com o cronograma integrante em sua proposta técnica e referenciado por aquele fornecido pela CONTRATANTE neste Termo de Referência.

SERVIÇOS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
Levantamento de Campo									
Ensaio de Caracterização									
Consolidação do Projeto Funcional									
Projeto Básico									
Estudos Ambientais									
Elementos Expropriatórios									

4.4. A Contratada deverá apresentar até os 10 dias contados da assinatura do contrato o cronograma físico-financeiro de desenvolvimento dos serviços descritos no escopo do Termo de Referência, com base no cronograma estimado pela CONTRATANTE, detalhado com as datas marco.

Este cronograma deverá ser atualizado em até 10 (dez) dias após a emissão de cada Ordem de Serviço emitida após a primeira

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	42



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

5. Responsabilidades e Obrigações da Contratante

- 5.1. Prestar todas as informações e tomar as decisões em tempo hábil, necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos pela CONTRATADA;
- 5.2. Subsidiar a CONTRATADA, quando necessário, na interface e tramitação de documentos, bem como apoio na obtenção de informações, junto aos órgãos competentes;
- 5.3. Depois de aceite dos desenhos e relatórios, a CONTRATANTE terá prazo de até 15 (quinze) dias corridos para análise e, se couber, aprovação;
- 5.4. A CONTRATANTE fornecerá os seguintes documentos:

ANEXO I

- Decreto de Utilidade Pública – DUP nº 61.529

ANEXO II

- Especificações Técnicas para Elaboração de Material Expropriatório

ANEXO III

- Projeto Funcional de Arquitetura;

ANEXO IV

- Norma NT-001 – Programa de Corredores, Terminais de Integração e Estações de Transferência – Sistema de Normatização SPTrans;

ANEXO V

- Norma PR-006 – Procedimento para elaboração do Projeto Básico;

6. Responsabilidades e Obrigações da Contratada

- 6.1. Ter pleno conhecimento das condições, pelo que reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual dos encargos assumidos;
- 6.2. Ser responsável pelos danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- 6.3. Não prestar as informações de qualquer ordem a terceiros, técnicas ou não, sobre a natureza ou andamento da execução dos serviços, filmar, fotografar ou divulgá-los por qualquer outra forma, sem prévia autorização expressa da CONTRATANTE;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	43



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- 6.3.1.** Se a CONTRATADA desejar, para fins promocionais ou publicitários, divulgar os serviços a seu cargo, somente poderá fazê-lo mediante apresentação prévia das mensagens e sua aprovação pela CONTRATANTE.
- 6.4.** Informar à CONTRATANTE, a qualquer tempo, sobre a ocorrência das seguintes situações:
- 6.4.1.** Declaração de inidoneidade por ato do Poder Público;
- 6.4.2.** Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar e licitar.
- 6.5.** Na execução dos serviços:
- 6.5.1.** Fornecer todos os recursos humanos, equipamentos e materiais, necessários e suficientes à prestação dos serviços referentes ao desenvolvimento do objeto presente Licitação;
- 6.5.2.** Observar as práticas de boa prestação empregando somente recursos de melhor qualidade;
- 6.5.3.** Providenciar para que os recursos humanos estejam a tempo, nas horas e locais determinados pela CONTRATANTE, observando o disposto nos anexos deste Contrato;
- 6.5.4.** Obedecer e fazer observar as leis, regulamentos, posturas e determinações das autoridades Federais, Estaduais e Municipais, cabendo à CONTRATADA integral responsabilidade pelas conseqüências das eventuais transgressões que, por si ou seus prepostos, cometer, inclusive de natureza ambiental.
- 6.6.** Manter durante toda a execução do contrato todas as condições de habilitação exigidas na licitação que deu origem ao presente instrumento (Artigo 69, inciso IX da Lei Federal nº 13.303/16);
- 6.7.** Efetivar seguro de seus empregados contra acidente do trabalho, com cobertura do INSS, assumir os ônus decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária e acidentária, comprometendo-se como única e exclusiva empregadora e responsável pelo pessoal, bem como deverá manter sempre em vigor, apólices de todos os seguros legalmente obrigatórios, ficando expressamente afastada a existência de qualquer relação de emprego com a CONTRATANTE e demais órgãos envolvidos no desenvolvimento e aprovação dos projetos.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	44



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

6.7.1. A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos referidos no item 6.7, não transfere a CONTRATANTE à responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

6.8. As providências e despesas relativas ao pagamento de qualquer tributo que incida ou venha a incidir sobre o Contrato serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA;

6.9. Nenhum recurso poderá ser retirado ou transferido dos serviços por iniciativa da CONTRATADA, sem prévia autorização da CONTRATANTE;

6.10. A CONTRATADA deverá submeter-se às diretrizes estabelecidas pela CONTRATANTE para a execução dos serviços contratados e suas compatibilidades com os demais projetos de empreendimentos de responsabilidade do poder público, previstos para a região, promovendo harmonia entre as soluções, evitando-se sobreposições de serviços ou retrabalhos;

6.11. Ainda que os serviços estejam concluídos e que todos os relatórios, boletins, desenhos e demais documentos objetos desta Licitação já tenham sido entregues à CONTRATANTE e mesmo que esteja encerrado o prazo contratual, a CONTRATADA ficará responsável por quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessário, a critério da CONTRATANTE;

6.12. O autor do projeto deverá ceder os direitos patrimoniais a ele relativos, conforme disposto no artigo 80 da Lei Federal nº 13.303/16.

7. Fiscalização dos Serviços

7.1. A apresentação da “Equipe de Fiscalização” será realizada por meio de documento redigido e assinado pela CONTRATANTE, onde constarão, também, as determinações quanto aos trabalhos a serem executados;

7.2. Para permitir a livre atuação dos fiscais, a CONTRATADA obriga-se a:

7.2.1. Prestar esclarecimentos e informações solicitadas pela “Equipe de Fiscalização”, garantindo o acesso, a qualquer tempo, às suas instalações e objetos deste contrato;

7.2.2. Atender prontamente as reclamações, exigências ou observações feitas pela “Equipe de Fiscalização”, refazendo ou corrigindo, quando for o caso e às suas expensas, os serviços que, comprovadamente, não obedecerem às especificações técnicas ou diretrizes da CONTRATANTE;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	45



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

7.2.3. Sustar, a pedido da “Equipe de Fiscalização”, ou por livre iniciativa, qualquer parte dos serviços em andamento que, comprovadamente, não estiver sendo executada de acordo com as especificações técnicas.

7.3. Todas as solicitações, reclamações, exigências ou observações relacionadas com o objeto contratado somente produzirão efeito se processadas por escrito.

7.4. Os profissionais indicados pela CONTRATADA poderão ser substituídos por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja devidamente justificada e previa e expressamente aprovada pela SPTrans, sob pena de aplicação de penalidade prevista na Tabela de Infrações.

7.4.1. A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da SPTrans designado para esse fim. Esta atividade visa verificar a produtividade, programação, bem como a obediência às Especificações, Normas Técnicas, Ordens de Serviços e outras que forem emitidas ou aprovadas pela SPTrans, devendo a CONTRATADA reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de serviços executados em desobediência aos padrões ou Normas Técnicas vigentes, ou não aceitos pela SPTrans, sem prejuízo das penalidades cabíveis, conforme estabelecido na Tabela de Infração.

7.5. A CONTRATADA deverá comunicar à SPTrans, em tempo hábil, todas as providências que sejam necessárias à adequação do objeto contratual aos aspectos imprevistos ou supervenientes constatados durante a execução dos serviços, de modo que quaisquer problemas, falhas ou omissões decorrentes dos aspectos acima mencionados possam ser superados pela SPTrans, sem o comprometimento da execução do objeto do contrato.

8. Medições e Condições de Pagamento

8.1. A Planilha de Quantidades e Preços deverá ser apresentada conforme as descrições apresentadas pela Contratante.

8.2. O reajuste de preços e o critério de medição serão de acordo com a documentação apresentada pela Gerência de Preços e Custos – DA/SAM/GPC, bem como a composição de: BDI, Encargos Sociais e Preços Unitários.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	46



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- 8.3.** As medições mensais deverão ser apresentadas, respeitando-se o seguinte critério para sua devida liberação, para as Pranchas em formato A1:
- 8.3.1.** 40% (quarenta por cento) após a entrega do documento para análise;
- 8.3.2.** 55% (cinquenta e cinco por cento) após a aprovação do documento;
- 8.3.3.** 5% (cinco por cento) após a entrega e aprovação, pela CONTRATANTE, da Planilha de Quantidades e Preços, considerando a aprovação de todos os documentos técnicos relativos a todas as modalidades e especialidades dos projetos desenvolvidos.
- 8.4.** Para os demais produtos e subprodutos, serão respeitados os seguintes critérios para sua devida liberação: 40% (quarenta por cento) na entrega do documento para análise e 60% (sessenta por cento) após sua respectiva aprovação.
- 8.5.** As Medições dos Serviços serão mensais e executadas pela CONTRATADA que, em conjunto com o responsável da CONTRATANTE, aferirá a realização dos serviços realizados no último período, por meio da consolidação de relatório detalhado:
- 8.6.** Os serviços deverão ser apresentados por meio de relatórios de medição descrevendo as atividades desenvolvidas.
- 8.7.** Vencido o mês medido, a CONTRATADA enviará a respectiva medição à CONTRATANTE, até o 1º (primeiro) dia útil do mês subsequente, sendo que a CONTRATANTE terá o prazo de 2 (dois) dias úteis do recebimento, para análise e os devidos encaminhamentos.
- 8.7.1.** Caso a medição apresentada não seja aceita a CONTRATADA deverá enviar outra, devidamente corrigida, no prazo de 1 (um) dia útil para nova análise, que será feita pela CONTRATANTE, no prazo de 2 (dois) dias úteis contados do recebimento;
- 8.7.2.** Se a CONTRATADA não apresentar a medição do mês, dentro dos prazos previstos, sua análise / liberação para processamento se dará concomitantemente com a medição do mês subsequente.
- 8.8.** A CONTRATADA estará autorizada a emitir Nota Fiscal / Fatura (documento de cobrança), após a aceitação formal da CONTRATANTE da medição apresentada, em conformidade com os prazos estabelecidos.
- 8.9.** A CONTRATANTE deverá cumprir os prazos previstos para a aceitação das medições.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	47



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

8.9.1. No caso de descumprimento dos prazos a área responsável deverá apresentar justificativa fundamentada para efeito de apresentação dos documentos de cobrança.

9. Equipe técnica da São Paulo Transporte S.A

Superintendência de Infraestrutura – DA/SIN

Gestão do Contrato

Fiscalização

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	48



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

ANEXO I

Decreto de Utilidade Pública – DUP nº 61.529

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	49



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

DECRETO Nº 61.529, DE 7 DE JULHO DE 2022

Declara de utilidade pública, para desapropriação, os imóveis particulares situados no Distrito de Cidade Ademar, Subprefeitura de Cidade Ademar, necessários à implantação de terminal de ônibus.

RICARDO NUNES, Prefeito do Município de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei e na conformidade do disposto nos artigos 5º, alínea "j" e 6º do Decreto-lei Federal nº 3.365, de 21 de junho de 1941,

DECRETA:

Art. 1º Ficam declarados de utilidade pública, para serem desapropriados judicialmente ou adquiridos mediante acordo, os imóveis particulares situados no Distrito Cidade Ademar, Subprefeitura Cidade Ademar, necessários à implantação de terminal de ônibus, contidos na área de 18.641,24m² (dezoito mil, seiscentos e quarenta e um metros e vinte e quatro decímetros quadrados), delimitada pelos perímetros abaixo discriminados, indicados na Planta P-33.386-A1, do arquivo do Departamento de Desapropriações, a qual se encontra juntada no documento nº 065406016 do processo administrativo SEI 5010.2022/0004618-4:

I – área 1: 5.965,42m² (cinco mil, novecentos e sessenta e cinco metros e quarenta e dois decímetros quadrados), delimitada pelo perímetro 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-1;

II – área 2: 6.830,41m² (seis mil, oitocentos e trinta metros e quarenta e um decímetros quadrados), delimitada pelo perímetro 14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-14;

III – área 3: 5.845,41m² (cinco mil, oitocentos e quarenta e cinco metros e quarenta e um decímetros quadrados), delimitada pelo perímetro 38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-38.

Art. 2º As despesas decorrentes da execução deste decreto correrão por conta das dotações próprias consignadas no orçamento de cada exercício.

Art. 3º Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, aos 7 de julho de 2022, 469º da fundação de São Paulo.

RICARDO NUNES, PREFEITO

FABRICIO COBRA ARBEX, Secretário Municipal da Casa Civil
EUNICE APARECIDA DE JESUS PRUDENTE, Secretária Municipal de Justiça

RUBENS NAMAN RIZEK JUNIOR, Secretário do Governo Municipal

Publicado na Secretaria do Governo Municipal, em 7 de julho de 2022.

Cópia da publicação do D.O.C. de 08/07/2022 pág. 4

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	50



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

ANEXO II

Especificações Técnicas para Elaboração de Material

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	51



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

1. Objetivo

O objetivo do presente Anexo é orientar e fornecer subsídios para a elaboração de material técnico expropriatório, em consonância com a Legislação vigente, necessário para instruir propositura de ações de desapropriação, das áreas declaradas de utilidade pública sob Decreto nº 61.529 de 07 de julho de 2022.

O serviço de elaboração de material expropriatório será composto pelos **cadastros individuais de propriedade** e pelos **laudos de avaliação individual**, da área de 18.641,24m², necessária para a implantação do Terminal Jardim Miriam.

Essa área engloba 126 (cento e vinte e seis) contribuintes constantes da listagem a seguir:

Terminal Jardim Miriam		Programa Associado: Plano de Metas 21/24- PDM Meta 047		
Área	SQL	LOCAL DO IMÓVEL	Terreno m2 (Base IPTU)	Tipologia de Uso
1	172.261.0003-6	AV CUPECE, 4753 - LT 3 QD B	47	resid./coml.
2	172.261.0004-4	AV CUPECE, 4759	104	resid./coml.
3	172.261.0005-2	AV CUPECE, 4767	63	oficina
4	172.261.0006-0	AV CUPECE, S/N - LT 7 QD B	61	Terreno sem construção
5	172.261.0007-9	AV CUPECE, 4777 - LT 8 QD B	61	residência
6	172.261.0016-8	AV CUPECE, 4821 - LT 17 QD B	66	resid./coml.
7	172.261.0017-6	AV CUPECE, 4801 - LT 18 QD B	66	resid./coml.
8	172.261.0018-4	AV CUPECE, 4851	168	residência
9	172.261.0019-2	AV CUPECE, 4857	70	resid./coml.
10	172.261.0020-6	AV CUPECE, 4871 - LT. 21 QD. B	104	oficina
11	172.261.0067-2	R GOMES DE AMORIM, 161	132	residência
12	172.261.0068-0	R GOMES DE AMORIM, 169	132	residência
13	172.261.0069-9	R GOMES DE AMORIM, 175	132	residência
14	172.261.0070-2	R GOMES DE AMORIM, 181 - A	132	residência
15	172.261.0071-0	R GOMES DE AMORIM, 187 - A	132	residência
16	172.261.0072-9	R GOMES DE AMORIM, 191 - LT.31 QD.B	132	residência
17	172.261.0073-7	R GOMES DE AMORIM, 195	132	residência
18	172.261.0074-5	R GOMES DE AMORIM, 203	132	residência
19	172.261.0075-3	R GOMES DE AMORIM, 207	132	residência
20	172.261.0076-1	R GOMES DE AMORIM, 213	132	residência
21	172.261.0077-1	R GOMES DE AMORIM, 223 - LT. 36 QD.B	132	residência
22	172.261.0078-8	R GOMES DE AMORIM, 37 - A	132	residência
23	172.261.0079-6	R GOMES DE AMORIM, 235	132	residência

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	52



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

24	172.261.0080-1	R GOMES DE AMORIM, 239	132	residência
25	172.261.0081-8	R GOMES DE AMORIM, 247 - B	132	residência
26	172.261.0082-6	R GOMES DE AMORIM, 249	132	residência
27	172.261.0083-4	R GOMES DE AMORIM, 259	132	residência
28	172.261.0084-2	R GOMES DE AMORIM, 263	132	residência
29	172.261.0085-0	R GOMES DE AMORIM, 269 - LT.44 QD.B	132	residência
30	172.261.0086-9	R GOMES DE AMORIM, 277	132	residência
31	172.261.0087-7	R GOMES DE AMORIM, 283 - LT.46 QD.B	133	residência
32	172.261.0088-5	R GOMES DE AMORIM, S/N - LT.20 QD.A	110	Terreno sem construção
33	172.261.0089-3	R GOMES DE AMORIM, 276	114	residência
34	172.261.0090-7	R GOMES DE AMORIM, 266 - LT.18 QD.A	137	resid./coml.
35	172.261.0091-5	R GOMES DE AMORIM, 264	135	resid./coml.
36	172.261.0092-3	R GOMES DE AMORIM, 260	134	residência
37	172.261.0093-1	R GOMES DE AMORIM, 250	127	residência
38	172.261.0094-1	R GOMES DE AMORIM, 248	132	residência
39	172.261.0095-8	R GOMES DE AMORIM, 238	131	residência
40	172.261.0096-6	R GOMES DE AMORIM, 236	130	residência
41	172.261.0097-4	R GOMES DE AMORIM, 226 - LT.11 QD.A	102	residência
42	172.261.0098-2	R GOMES DE AMORIM, 224 - LT.11-A QD.A	101	residência
43	172.261.0099-0	R GOMES DE AMORIM, 214	117	residência
44	172.261.0100-8	R GOMES DE AMORIM, 210	116	residência
45	172.261.0101-6	R GOMES DE AMORIM, 204	124	residência
46	172.261.0102-4	R GOMES DE AMORIM, 200	124	residência
47	172.261.0103-2	R GOMES DE AMORIM, 192 - LT.7 QD.A	113	residência
48	172.261.0104-0	R GOMES DE AMORIM, 188	122	residência
49	172.261.0105-9	R GOMES DE AMORIM, 178 - LT 5 QD A	121	residência
50	172.261.0106-7	R GOMES DE AMORIM, 176	120	residência
51	172.261.0107-5	R GOMES DE AMORIM, 170	117	residência
52	172.261.0108-3	R GOMES DE AMORIM, 164	117	residência
53	172.261.0109-1	R GOMES DE AMORIM, 158	156	residência
54	172.261.0110-5	R GOMES DE AMORIM, 148	117	resid./coml.
55	172.261.0111-3	R GOMES DE AMORIM, 22 - LT 22 QD A	88	residência
56	172.261.0112-1	R GOMES DE AMORIM, 130	98	residência
57	172.261.0113-1	R GOMES DE AMORIM, 126	105	residência
58	172.261.0114-8	R GOMES DE AMORIM, 120	101	residência
59	172.261.0115-6	R GOMES DE AMORIM, 114	173	residência
60	172.261.0116-4	R GOMES DE AMORIM, 108	120	residência
61	172.261.0117-2	R GOMES DE AMORIM, 102 - LT 16 QD A	135	residência
62	172.261.0118-0	R GOMES DE AMORIM, 96	172	residência
63	172.261.0119-9	R GOMES DE AMORIM, 88 - LT 14 QD A	145	residência
64	172.261.0120-2	R GOMES DE AMORIM, 84	149	residência

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	53



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

65	172.261.0121-0	R GOMES DE AMORIM, 78	152	residência
66	172.261.0122-9	R GOMES DE AMORIM, 72	156	residência
67	172.261.0123-7	R GOMES DE AMORIM, 64	156	residência
68	172.261.0124-5	R GOMES DE AMORIM, 60 -	151	residência
69	172.261.0125-3	R GOMES DE AMORIM, 52	153	residência
70	172.261.0126-1	R GOMES DE AMORIM, 7	150	residência
71	172.261.0127-1	R GOMES DE AMORIM, 42	133	residência
72	172.261.0128-8	R GOMES DE AMORIM, 32	117	residência
73	172.261.0129-6	R GOMES DE AMORIM, 4	90	residência
74	172.261.0130-1	R GOMES DE AMORIM, 24	81	residência
75	172.261.0131-8	R GOMES DE AMORIM, 18	71	residência
76	172.261.0132-6	R GOMES DE AMORIM, 8 - ESQ R EXISTENTE	69	resid./coml.
77	172.261.0133-4	AV CUPECE, 4743 - 4743 A	143	comercial
78	172.261.0137-7	AV CUPECE, 4813 - 4815-4817-4819	123	comercial
79	172.261.0141-5	AV CUPECE, 4729 - 4733 E 4739	412	resid./coml.
80	172.261.0149-0	AV CUPECE, 4871	89	oficina
81	172.261.0150-4	AV CUPECE, 4805	224	indústria
82	172.261.0154-7	R SEM DENOMINACAO (JABAQ), 62 - 64 66 E 68	124	comercial
83	172.261.0155-5	R SEM DENOMINACAO (JABAQ), S/N	220	resid./coml.
84	172.261.0156-3	R GOMES DE AMORIM, 157	283	residência
85	172.371.0001-6	AV CUPECE, 4887	191	comercial
86	172.371.0002-4	AV CUPECE, 4893 - LT 3 QD B	119	residência
87	172.371.0003-2	AV CUPECE, 4897	101	resid./coml.
88	172.371.0004-0	AV CUPECE, 4909	168	residência
89	172.371.0005-9	AV CUPECE, 4915	107	comercial
90	172.371.0006-7	AV CUPECE, 4919	122	resid./coml.
91	172.371.0007-5	AV CUPECE, 4925	112	resid./coml.
92	172.371.0008-3	AV CUPECE, 4933	136	resid./coml.
93	172.371.0009-1	AV CUPECE, 4939	117	residência
94	172.371.0013-1	AV CUPECE, 4969	124	resid./coml.
95	172.371.0014-8	AV CUPECE, 4395	124	resid./coml.
96	172.371.0015-6	AV CUPECE, 4971	168	resid./coml.
97	172.371.0016-4	AV CUPECE, 4983	138	residência
98	172.371.0017-2	AV CUPECE, 4985	122	resid./coml.
99	172.371.0018-0	AV CUPECE, 4989	121	residência
100	172.371.0019-9	AV CUPECE, 4991	119	residência
101	172.371.0020-2	AV CUPECE, 4997 - LT 21 QD B	168	resid./coml.
102	172.371.0021-0	AV CUPECE, 4999	114	comercial
103	172.371.0022-9	AV CUPECE, 5019	128	comercial
104	172.371.0023-7	R GOMES DE AMORIM, 293	207	resid./coml.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	54



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

105	172.371.0024-5	R GOMES DE AMORIM, 17 - LT 25 QD B	126	residência
106	172.371.0025-3	R GOMES DE AMORIM, 26	126	resid./coml.
107	172.371.0026-1	R GOMES DE AMORIM, 27	126	residência
108	172.371.0027-1	R GOMES DE AMORIM, 28	126	residência
109	172.371.0028-8	R GOMES DE AMORIM, 39	126	residência
110	172.371.0029-6	R GOMES DE AMORIM, 45	132	residência
111	172.371.0030-1	R GOMES DE AMORIM, 53	126	Terreno sem construção
112	172.371.0031-8	R GOMES DE AMORIM, 59	126	residência
113	172.371.0032-6	R GOMES DE AMORIM, 65	126	residência
114	172.371.0033-4	R GOMES DE AMORIM, 52	126	residência
115	172.371.0034-2	R GOMES DE AMORIM, 75 - 79	126	residência
116	172.371.0035-0	R GOMES DE AMORIM, 83	126	residência
117	172.371.0036-9	R GOMES DE AMORIM, 89	126	residência
118	172.371.0037-7	R GOMES DE AMORIM, 95	126	residência
119	172.371.0038-5	R GOMES DE AMORIM, 97	126	residência
120	172.371.0039-3	R GOMES DE AMORIM, 105	126	residência
121	172.371.0040-7	R GOMES DE AMORIM, 115	126	residência
122	172.371.0041-5	R GOMES DE AMORIM, 119	126	residência
123	172.371.0042-3	R GOMES DE AMORIM, 143	126	residência
124	172.371.0043-1	R GOMES DE AMORIM, 129	126	residência
125	172.371.0044-1	R GOMES DE AMORIM, 135	102	resid./coml.
126	172.371.0046-6	AV CUPECE, 4951	419	comercial

Para viabilizar a implantação do Terminal Jardim Miriam, do Sistema de Transporte do Município de São Paulo, é imprescindível a desapropriação dos imóveis acima elencados, situados na Subprefeitura de Cidade Ademar - Distrito de Cidade Ademar. Para tanto, será necessária a elaboração dos elementos expropriatórios que instruirão a propositura das ações de desapropriação, que deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas e as legislações pertinentes.

Para tanto, os serviços consistem na elaboração de material técnico que possibilite a identificação e avaliação dos imóveis atingidos no perímetro da referida DUP, compreendidos por:

1.1. Cadastros Individuais de Propriedade – CIP

Compostos pelos estudos dominiais e plantas (gerais/expropriatórias e ampliadas) baseadas nos títulos de propriedade e vistoria dos imóveis. Deverão ser elaborados observando as normas e demais legislações vigentes.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	55



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Os Cadastros Individuais de Propriedade têm por objetivo a correta identificação das propriedades de interesse da municipalidade e respectivos proprietários, a fim de instruir a propositura de ações de desapropriação, cessão, permuta ou outros instrumentos de aquisição de posse/propriedade. São compostos pelos estudos dominiais, que engloba indicação da localização dos imóveis, pesquisa e obtenção dos títulos de propriedade dos mesmos, bem como a análise de eventuais discrepâncias entre as áreas tituladas e àquelas efetivamente ocupadas; pela planta geral (planta expropriatória), que indica a área necessária para implantação do melhoramento e eventuais áreas remanescentes, pela planta ampliada (PA), necessária quando o imóvel atingido apresentar benfeitorias / áreas construídas; e demais documentos apresentados.

1.1.1. Estudo Dominial

O estudo dominial deverá ser feito individualmente para cada imóvel necessário para implantação do melhoramento público, considerando todos os seus confrontantes, bem como indicação do micro entorno em que o mesmo se encontra.

Deverão ser pesquisados e obtidos junto aos Cartórios de Registros de Imóveis, INCRA, Secretaria Municipal de Finanças e demais entes competentes, todos os documentos pertinentes para que não restem dúvidas sobre a titularidade do imóvel em questão (certidões vintenárias dos títulos de propriedade, escrituras / contratos, plantas de loteamento, etc., do imóvel em questão e de todos os seus confrontantes, inclusive com certidões negativas, se necessário). Certidão negativa de débitos fiscais incidentes sobre o imóvel, certidão negativa de distribuição de ações cíveis, inclusive da Justiça Federal, no período de 10 (dez) anos (proprietários: atual e anteriores), certidão negativa de protestos no período de 5 (cinco) anos (proprietários: atual e anteriores), certidão de quitação previdenciária, quando houver vinculação, documentos comprobatórios da qualificação, habilitação e legitimação do expropriado para a outorga da escritura.

O estudo deverá apresentar de forma clara e assertiva a situação dominial do imóvel em questão (e de cada uma das parcelas que o compõem, se for o caso), identificando respectivo titular de domínio e eventuais posses e/ou ocupações existentes - acompanhadas de histórico documentado ou citado pelo proprietário e/ou ocupante no ato da vistoria.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	56



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Deverão ser apresentados memoriais descritivos das áreas necessárias, remanescentes e totais do imóvel objeto do cadastro, fazendo menção às áreas adjacentes confrontantes tais como ruas, lotes, rios, córregos, etc.; bem como relatórios fotográficos que caracterizem o imóvel, suas benfeitorias, sua fachada (com confrontantes) e seu entorno, apresentando fotos de ambos os lados da rua onde se localiza o imóvel.

Caso haja discrepância entre a área titulada e a área real ocupada pelo imóvel, deverão ser identificadas as prováveis interferências entre o imóvel objeto do cadastro e seus confrontantes (imóveis de terceiros, áreas públicas, etc.). A indicação de tais interferências deverá constar também nas plantas gerais.

1.1.2. Plantas Gerais

As Plantas Gerais ou Plantas Expropriatórias têm por objetivo indicar as áreas necessárias para a implantação do melhoramento público, que serão objeto de ações de desapropriação, cessão, permuta ou outros instrumentos de aquisição de posse/propriedade. Serão elaboradas de acordo com os preceitos enunciados no Decreto nº 53.799 de 26/03/2013 alterado pelo Decreto 54.535 de 30/10/2013, com base em levantamento planimétrico cadastral, projeto geométrico do melhoramento, planta de decreto de utilidade pública e/ou interesse social, e demais plantas de arruamentos, loteamentos, desapropriações anteriores, servidões, etc..

Deverão abranger os logradouros para os quais os imóveis têm acesso e os alinhamentos das faces de todas as quadras que compõem o seu entorno, indicando as larguras das vias, testadas vizinhas, larguras de córregos, pontes, viadutos e outras particularidades do entorno.

Na elaboração destas plantas deverão ser observados:

- A. Análise prévia de todos os títulos dominiais, tantos quantos forem necessários para a perfeita localização dos imóveis expropriandos e de seus confrontantes, na quadra e região onde estão inseridos (as certidões do imóvel e de seus confrontantes obtidas junto aos Cartórios de Registros de Imóveis deverão, obrigatoriamente, ser anexadas ao Cadastro Individual de Propriedade);
- B. Destaque da anotação de setor e quadra, para todas as quadras fiscais envolvidas, inclusive lindeiras;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	57



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- C. Indicação das numerações prediais dos imóveis expropriandos, bem como de todos os seus confrontantes - item verificado "in loco" no ato da vistoria;
- D. Listagem dos imóveis expropriandos com as seguintes informações individuais: n° de ordem, n° da planta ampliada (se houver), endereço, número de contribuinte, proprietário, compromissário, titular de domínio, áreas necessárias, remanescente e total acompanhadas dos respectivos perímetros, n° do processo administrativo e demais observações necessárias;
- E. Representação dos limites das áreas tituladas e das áreas efetivamente ocupadas pelos imóveis expropriandos, identificado tais imóveis e seus confrontantes pelos respectivos números de contribuinte e dos títulos de propriedade;
- F. Indicação da numeração do último vértice utilizado na perimetração;
- G. Transcrição de áreas que já sofreram desapropriação, de alinhamentos definidos por lei que possam ser de interesse da Municipalidade, de áreas de preservação permanente, servidões, ocupações, favelas, etc.;
- H. Descrição de todas as informações consideradas peculiares e importantes para melhor entendimento do material técnico deverá constar das NOTAS (incluindo incidência de áreas públicas, de áreas de preservação permanente, de divergências entre as dimensões lineares e áreas existentes e àquelas constantes dos títulos de propriedade – que necessitam de retificação);
- I. As plantas gerais de desapropriação deverão apresentar número de classificação geral fornecido pela São Paulo Transporte – SPTrans, no ato da análise referente à 1ª entrega do material;
- J. A planta geral deve tratar de 1 (um) a aproximadamente 20 (vinte) imóveis expropriandos. No caso do melhoramento público necessitar de mais de uma planta expropriatória, as mesmas serão individualizadas no que diz respeito à numeração dos vértices do perímetro, à sequência de numeração das plantas ampliadas e ao número de classificação geral (neste caso deverá ser apresentada planta chave posicionando as plantas expropriatórias no escopo total da desapropriação necessária para o melhoramento);

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	58



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

K. Revisão do desenho indicados por letra e nº. Ex.: A1 onde: A refere-se à revisão do projeto de implantação e 1 refere-se à revisão da planta geral.

1.1.3. Plantas Ampliadas

As Plantas Ampliadas deverão ser elaboradas individualmente para todos os imóveis cadastrados que apresentarem área construída, mesmo que a área necessária seja parcial e atinja apenas parte do terreno. Deverão estar indicadas nestas plantas informações constantes na planta geral, porém com mais detalhamento, sendo:

- A. Cadastro das benfeitorias, com dimensões das divisões internas no caso de desapropriação, cessão, permuta ou outros instrumentos de aquisição de posse/propriedade, parcial;
- B. Indicação das áreas necessárias, remanescentes e totais, inclusive das áreas construídas no caso de necessidade parcial que atinja as mesmas;
- C. Observações peculiares do imóvel;
- D. Cada planta ampliada faz referência a uma única planta geral. Sua numeração é sequencial de 1-20 (aproximadamente), conforme listagem de imóveis existentes na planta geral.

1.1.4. Documentos Anexos

Deverão ser apresentadas cópias eletrônicas com autenticação, de toda a documentação imobiliária e demais documentos, a saber:

- A. Decreto de utilidade pública e/ou interesse social; quando houver;
- B. Título de propriedade do imóvel objeto do cadastro e de todos os seus confrontantes (certidões vintenárias com negativa de ônus e alienações obtidas junto aos Cartórios de Registros de Imóveis), e/ou certidões negativas quando for o caso;
- C. Planta de Arruamento e Loteamento;
- D. SUC (Serviço Unificado do Contribuinte): certidão de dados cadastrais e de valor venal de referência para ITBI (Imposto de Transmissão de Bens Imóveis);
- E. Planta da quadra fiscal;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	59



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

F. Certidão negativa de débitos de imposto predial e territorial urbano (IPTU) e de dívida ativa e/ou certidão negativa de débitos de imóvel rural (INCRA); Certidão negativa de débitos fiscais incidentes sobre o imóvel, certidão negativa de distribuição de ações cíveis, inclusive da Justiça Federal, no período de 10 (dez) anos (proprietários: atual e anteriores), certidão negativa de protestos no período de 5 (cinco) anos (proprietários: atual e anteriores), certidão de quitação previdenciária, quando houver vinculação, documentos comprobatórios da qualificação, habilitação e legitimação do expropriado para a outorga da escritura;

G. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

No ato da entrega, todos os documentos deverão estar atualizados, com o prazo de validade vigente.

1.2. Laudos de Avaliação Individual de Imóveis – LA

Compostos pelas vistorias, pesquisas e cálculos de valores dos imóveis, que deverão ser elaborados baseados nas normas do Centro de Apoio aos Juízes das Varas da Fazenda Pública do Estado de São Paulo - CAJUFA e demais legislações municipais vigentes.

Os Laudos de Avaliação Individual de Imóveis têm por objetivo identificar o cálculo dos valores de oferta inicial/indenização para os imóveis de interesse da municipalidade a fim de instruir a propositura de ações de desapropriação, cessão, permuta ou outros instrumentos de aquisição de posse/propriedade. São compostos pela identificação do imóvel expropriando, vistorias e registros fotográficos, pesquisas de valores e cálculos das indenizações propriamente ditas (incluindo terreno e benfeitorias, depreciação de remanescentes e readequações), bem como descrição da metodologia utilizada. Deverão ser elaborados individualmente para cada imóvel expropriando, contendo:

- A. Identificação do imóvel avaliando;
- B. Será indispensável vistoria ao imóvel e descrição da mesma com registro fotográfico, considerando a classificação das normas técnicas vigentes aplicáveis, obrigatoriamente aquelas fixadas pelo Centro de Apoio aos Juízes da Fazenda – CAJUFA. Apenas em casos excepcionais, a São Paulo Transporte – SPTrans, se reserva no direito de solicitar normas diferentes;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	60



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- C. Será indispensável o estudo da legislação vigente aplicável ao imóvel avaliando e seus confrontantes: zoneamento, leis de uso e ocupação do solo, e outras;
- D. Pesquisa/estudo de valores dos imóveis (terrenos e/ou benfeitorias), de acordo com o melhor método de avaliação, pertinente ao imóvel avaliando;
- E. Avaliação do imóvel obedecendo aos critérios estabelecidos nas normas técnicas vigentes aplicáveis, especialmente aquelas fixadas pelo Centro de Apoio aos Juizes da Fazenda – CAJUFA, bem como descrição da metodologia utilizada;
- F. Valor do terreno;
- G. Valor das benfeitorias;
- H. Valor de indenização correspondente ao valor total do imóvel a ser indenizado;
- I. No caso de desapropriação parcial o cálculo será proporcional, cabendo estudos de desvalorização de remanescentes, e/ou readequação dos mesmos);
- J. Encerramento.

2. Apresentação de Documentos

A entrega dos documentos será composta pelo Cadastro Individual de Propriedade (subdividido em estudo dominial, planta geral, planta ampliada e documentos anexos) e pelo Laudo de Avaliação Individual de Imóvel.

Todo o material deverá ser entregue em formato eletrônico, com assinatura digital certificada.

Este material deverá ser elaborado, em consonância com a Legislação e normas técnicas vigentes, por profissional técnico habilitado devendo ser entregue acompanhados da devida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de engenheiro civil, ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de Arquitetos.

3. Documentos a serem entregues

- A. Deverá ser entregue 1 via do Cadastro Individual de Propriedade com respectivos anexos e 1 via do Laudo de Avaliação Individual de Imóvel, ambos eletrônicos devidamente assinados com certificação e com referência à Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- B. Deverão ser entregues 2 mídias eletrônicas, contendo todos os respectivos arquivos digitais nomeados de acordo com o identificador fiscal do imóvel na Prefeitura Municipal de São Paulo (SQL), em pasta individualizada com o nome do Melhoramento e respectivo número de contrato;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	61



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- C. Os arquivos digitais dos relatórios dos imóveis deverão ser entregues em formatos *.pdf (devidamente assinados digitalmente) e *.doc e os demais documentos entregues em formato *.pdf (além dos arquivos em formato/ resolução normal deverão ser entregues arquivos em resolução reduzida compatível com o exigido pelo Tribunal de Justiça/SP, ou seja, um numero ilimitado de paginas desde que não ultrapassem o total de 50MB por arquivo (tamanho compatível com a capacidade do Sistema Eletrônico de Informação – SEI, da SPTrans);
- D. Os arquivos digitais das plantas deverão ser entregues em formatos *.pdf (devidamente assinados digitalmente) e *.dwg e os demais documentos entregues em formato *.pdf (além dos arquivos em formato/ resolução normal deverão ser entregues arquivos em resolução reduzida compatível com o exigido pelo Tribunal de Justiça/SP, ou seja, um numero ilimitado de paginas desde que não ultrapassem o total de 50MB por arquivo (tamanho compatível com a capacidade do Sistema Eletrônico de Informação – SEI da SPTrans);
- E. Nos documentos utilizar-se preferencialmente da fonte “Arial tamanho 12” para textos em geral, e “Arial tamanho 12 em negrito” para títulos;
- F. Para elaboração/ contratação dos desenhos será exigida utilização do software AUTOCAD da AUTODESK, no mínimo versão 2013;
- G. Os desenhos concluídos deverão estar totalmente dentro dos formatos de folhas para desenho técnico da ABNT, bem como suas folhas estendidas, por exemplo: A0, A1, A2, A3, A4;
- H. A contratada deverá seguir todas as normas ABNT em vigor;
- I. A contratada deverá seguir padrão de apresentação de documentos a ser fornecido pela São Paulo Transporte – SPTrans.

3.1. Plantas Gerais

As Plantas Gerais deverão ser apresentadas na escala 1:500, sendo admitida, excepcionalmente, a sua apresentação na escala 1:1000 ou 1:2000 quando se tratar de áreas em que a sua representação não possa ser efetuada no tamanho máximo recomendado (A0).

Deverão estar padronizados, seguindo formatos A0, A1, A2, A3 e A4, bem como suas variações estendida.

As Plantas Gerais deverão seguir as seguintes especificações:

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	62



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- A. Número de classificação geral (solicitado no ato da 1ª entrega) – fonte arial / 7mm alinhado à direita 8,4mm da margem, acompanhado do número da planta de DUP constante no Decreto – fonte arial / 5mm;
- B. NOTAS necessárias para entendimento do material técnico, visando esclarecer critérios adotados, acréscimos efetuados, excepcionalidades verificadas, etc.; contendo data e identificação técnica do responsável habilitado engenheiro ou arquiteto – título em fonte arial / 3 ou 4mm e texto em fonte arial / 2 ou 2,5mm:
- i. Nota 1 referente à montagem e origem;
 - ii. Nota 2 referente à determinação e anotação;
 - iii. Nota 3 referente ao nº do decreto DUP.
- C. Carimbo padrão de planta geral;
- D. Quadro com listagem dos imóveis cadastrados, devidamente preenchida com as respectivas informações individuais;
- E. Cada planta geral deverá tratar de, no máximo, 20 imóveis (caso o número de imóveis necessários para determinado Melhoramento seja maior, deverão ser elaboradas várias plantas gerais devidamente numeradas);
- F. No caso de quadras que apresentem pouco mais de 20 imóveis, não será necessária a elaboração de 2 plantas gerais (quando houver essa peculiaridade solicitar diretriz à SPTrans);
- G. Será imprescindível deixar de 1 a 5 linhas em branco no final do quadro.

3.2. Plantas Ampliadas

As Plantas Ampliadas deverão ser elaboradas em escala 1:250 para cada imóvel no qual existam benfeitorias (área edificada), vale ressaltar que benfeitorias acessórias não serão avaliadas, mesmo que a área necessária para implantação do Melhoramento não incida sobre a mesma. Elas deverão ser cópia fiel do apresentado na planta geral, porém deverão conter os seguintes detalhes:

- A. No canto superior direito da folha deverá ser indicada numeração da Planta Ampliada (ex.: "PA-01-A3"), seguida do número da respectiva Planta Geral entre parênteses (ex.: "(P.xx.xxx-A1)" - fonte arial / 5 mm;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	63



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- B. Abaixo da numeração das plantas deverá aparecer o endereço do imóvel seguido do título de propriedade (matrícula/ transcrição) e do número do contribuinte - fonte arial / 5 mm;
- C. A seguir, deverão ser indicadas as áreas de terreno – NECESSÁRIA, REMANESCENTE e TOTAL – fonte principal arial / 3 mm e fonte secundária arial / 2 mm;
- D. Indicar as áreas edificadas e atingidas - fonte principal arial / 3 mm;
- E. Necessidade Parcial: descrever as áreas edificadas e as áreas edificadas atingidas separadamente - fonte secundária arial / 2 mm;
- F. Necessidade Total: descrever as áreas edificadas e atingidas de forma unificada - fonte secundária arial / 2 mm;
- G. Cada construção deverá receber um código (A, B, C,...) interno ao polígono, com respectivas medidas lineares de cada trecho, obedecendo aos seguintes critérios:
- i. A, B, C,... – construções autônomas;
 - ii. A1, A2, B1,... – construções acessórias de A, B, C,... (sempre iniciando pela letra “A” em cada Planta Ampliada).
- H. Observações peculiares deverão ser indicadas na parte inferior da planta ampliada, como áreas cobertas pelo título do imóvel em questão, áreas cobertas por outros títulos, áreas públicas, espaços livres, etc.;
- I. Todas as plantas deverão conter a indicação do norte geográfico;
- J. A escala deverá ser indicada no canto direito inferior da planta ampliada - fonte arial / 4 mm;
- K. Os vértices de definição do perímetro do terreno deverão ser indicados tal como na Planta Geral, com as respectivas dimensões;
- L. Deverão ser indicadas as dimensões de cada segmento interno das benfeitorias, porém seus vértices não serão numerados / nomeados;
- M. No interior do polígono de cada construção, indicar o nº de pavimentos e tipo (casa, galpão, etc.). Se os pavimentos possuírem áreas diferentes, mostrar cada pavimento separadamente;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	64



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- N. Quando da representação do andar superior, colocar a projeção tracejada do andar inferior;
- O. Somente para as coberturas, indicar com "X" ligando diagonais dos vértices;
- P. Deverão ser destacados os perímetros das benfeitorias principais com linha de espessura 0,5mm;
- Q. Deverá ser apresentado levantamento cadastral atualizado, com divisões internas das benfeitorias, no caso de necessidade parcial das mesmas.

4. Execução dos Trabalhos

4.1. Recursos Humanos

Todo trabalho de avaliação deve ser elaborado seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e de acordo com as determinações legais, ressaltando-se que as atividades de avaliação são atribuições exclusivas do exercício profissional correspondente às diferentes modalidades de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Considerando que, por Engenheiro, Arquiteto ou Agrônomo de avaliação entende-se que seja um profissional de nível superior, com habilitação legal e capacitação técnica científica para avaliações, registrado no Conselho de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Assim sendo, apenas os profissionais habilitados em cada atividade poderão assinar os Laudos como Responsável Técnico e, consequentemente anotar junto ao CREA ou CAU as respectivas responsabilidades técnicas.

4.2. Responsabilidades

Os avaliadores que subscrevem o trabalho são responsáveis pela Realização de inspeção pessoalmente do imóvel avaliado, reiterando-se expressamente o que foi especificado nas considerações preliminares do laudo, isto é, composto pelo objetivo e finalidade da avaliação.

Devem ainda fazer constar do Laudo de avaliação as seguintes declarações:

- A. Que não há no presente, nem contemplam para o futuro, qualquer interesse no bem objeto da avaliação, possuindo tampouco inclinação pessoal alguma em relação à matéria envolvida no respectivo laudo, e nem dela auferindo qualquer vantagem;

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	65



TERMO DE REFERÊNCIA
 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
 CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
 BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
 OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

- B. Que a contratação no presente trabalho e os respectivos honorários profissionais independeram do procedimento técnico nele adotado, não tendo as suas conclusões, de forma alguma, sido sujeitas a qualquer condicionamento preestabelecido;
- C. Que no seu melhor conhecimento e crédito, as análises, opiniões e conclusões contidas no laudo são baseadas em dados, diligências e levantamentos verdadeiros e corretos;
- D. Que foram responsáveis diretos pela preparação das análises e conclusões contidas no laudo, tendo ainda conduzido e/ou supervisionado todas as fases de sua elaboração;
- E. Que a presente análise de indenização e o respectivo laudo foram elaborados com a estrita observância dos postulados constantes do Código de Ética Profissional do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia e Agronomia; do Instituto de Engenharia, do CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo e do IBAPE- Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

5. Normas Brasileiras a Serem Adotadas para Elaboração dos Serviços

O Laudo Técnico de Avaliação de Imóvel irá seguir no mínimo as seguintes Leis, Decretos e Normas, em seus textos e atualizações mais recentes.

- A. Decreto 53.799/2013 – estabelece os procedimentos a serem observados para a desapropriação de bens;
- B. Decreto 54.535/2013 – altera o Decreto 53.799/2013;
- C. Decreto-Lei 3.365/41 – dispõe sobre desapropriação por utilidade pública;
- D. Lei 11.228/1992 – Código de Obras e Edificações;
- E. ABNT NBR 14.653 – Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais;
- F. ABNT NBR 14.653 – Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos;
- G. ABNT NBR 14.653 – Avaliação de Bens – Parte 4: empreendimentos;
- H. ABNT NBR 13.752 – Perícias de Engenharia na Construção Civil;
- I. ABNT NBR 5.674 – Manutenção de Edificações – Procedimento.

O Laudo Técnico de Avaliação de Imóvel irá seguir no mínimo as seguintes normas: do IBAPE/SP: (i) Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos, e (ii) Norma de Inspeção Predial e

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	66



TERMO DE REFERÊNCIA
CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA
CONSOLIDAÇÃO DO PROJETO FUNCIONAL, DESENVOLVIMENTO DO PROJETO
BÁSICO E ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS E TERRITORIAIS, PARA AS
OBRAS DO TERMINAL JARDIM MIRIAM

Normas para Avaliações de. Imóveis Nas Varas da Fazenda. Pública da Capital CAJUFA, em suas versões mais atualizadas.

6. Prazo de Execução

O prazo previsto para elaboração e entrega dos trabalhos é de até 04 (quatro) meses.

AREA	Nº. RELATÓRIO	VERSÃO	PÁGINA
Gerencia de Projetos e Implantação – DA/SIN/GPI	TR 073.63	A	67



SÃO PAULO TRANSPORTE S/A
Chefia de Gabinete da Presidência

Rua Boa Vista, 236, - Bairro Centro - São Paulo/SP - CEP 01014-000

Telefone: 3396-6813/3396-6815

PROCESSO 6010.2022/0003951-2

Encaminhamento SPTRANS/DP/GAB Nº 075358027

São Paulo, 12 de dezembro de 2022

INTERESSADO: Câmara Municipal de São Paulo - Gabinete do Vereador Rubinho Nunes.

ASSUNTO: Ofício SGP-23 nº 1578/2022 - Requerimento RDS nº 1398/2022. Solicitação de informações e providências acerca da desapropriação de imóveis particulares para implantação de terminal de ônibus, situados no distrito de Cidade Ademar, na Subprefeitura Cidade Ademar, declarados de utilidade pública pelo Decreto nº 61.529, de 07 de julho de 2022.

SMT/AT/INSTITUCIONAL

PREF/CASA CIVIL/ATL

Em atenção ao documento SEI 074173422, restituímos o presente com os esclarecimentos prestados pela área técnica responsável por meio dos documentos SEI 075213848 e seus anexos 075252171, 075254431, 075272614, 075272970 e 075282557.



Luciana Durand Garda

Chefe de Gabinete

Em 12/12/2022, às 11:39.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://processos.prefeitura.sp.gov.br>, informando o código verificador **075358027** e o código CRC **9B418FD4**.