

ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS

CONHEÇA OS PRINCIPAIS
CONDICIONANTES PARA
OBTER RECURSOS FEDERAIS

ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS

CONHEÇA OS PRINCIPAIS
CONDICIONANTES PARA
OBTER RECURSOS FEDERAIS

soluções:
para cidades



Associação
Brasileira de
Cimento Portland

ELABORAÇÃO DE PROPOSTAS
Associação Brasileira de Cimento Portland
Programa Soluções para Cidades

JUNHO 2013

Elaboração de propostas - Conheça os principais condicionantes para obter recursos federais

*COPYRIGHT Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP)

Todos os direitos de reprodução ou tradução reservados pela Associação Brasileira de Cimento Portland

Elaboração de Propostas - Conheça os principais
condicionantes para obter recursos federais /

Coordenação do Programa Soluções para Cidades, Wilson
Luis Italiano, att – São Paulo, ABCP, 2013.

54p

ISBN 978-85-87024-67-1

1. Habitação. 2. Saneamento. 3. Mobilidade. 4.
Planejamento. 5. Projeto. 6. Recursos. 7. Governo

CDU 076

Autores

Wilson Luis Italiano, Mauro Ferreira, Normando Machado de Moraes Neto,
Marco Aurélio de Lima e Myrrha

Projeto e Produção Gráfica

FIB - Fábrica de idéias Brasileiras

Revisão de texto

Eder Santin

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND

Av. Torres de Oliveira, 76 - Jaguaré
São Paulo – SP / 05347-902
Tel. 3760-5300

DIRETOR PRESIDENTE
Renato Giusti

GERENTE DE PLANEJAMENTO E MERCADO
Valter Frigieri Jr.

PROGRAMA SOLUÇÕES PARA CIDADES

COORDENADORA
Erika Mota

EQUIPE
Cristiane Bastos
Ligia Pinheiro

O PROGRAMA SOLUÇÕES PARA CIDADES

O Soluções para Cidades é um programa de apoio aos municípios que tem o objetivo de acelerar e qualificar o desenvolvimento urbano nas áreas de Habitação, Saneamento, Mobilidade e Espaços Públicos.

Desenvolvido pela ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland, o programa promove o uso de soluções à base de cimento, apoiado em uma plataforma que congrega ferramentas de apoio e capacitação a técnicos e gestores públicos, articulação dos atores envolvidos na dinâmica urbana e sistematização e divulgação de práticas que possam inspirar novos modelos de desenvolvimento.

O que nos move?

A possibilidade de influenciar a qualidade de vida das pessoas, por meio da melhoria da infraestrutura urbana, nos inspira a apoiar intervenções que contribuam para o desenvolvimento das cidades.

Como fazemos isso?

O Soluções apoia os municípios através de uma plataforma capaz de acelerar os processos de efetivação das políticas públicas. A plataforma, com forte potencial multiplicador, congrega:

- Mobilização dos gestores públicos, tomadores de decisão e sociedade em torno da relevância de investir em infraestrutura urbana.
- Inspiração por meio do intercâmbio de experiências emblemáticas que influenciem e orientem as prefeituras nos processos de intervenções urbanas.
- Capacitação de técnicos das prefeituras para captação de recursos disponíveis, formatação de projetos e treinamentos para a execução dos diferentes sistemas à base de cimento.
- Sistematização de soluções técnicas e construtivas para instrumentalizar as prefeituras na elaboração de projetos e execução de obras.
- Apoio à estruturação da cadeia produtiva para o atendimento das demandas tecnológicas e de projeto necessárias ao desenvolvimento da infraestrutura.
- Articulação de atores interessados no desenvolvimento urbano, para a formação de uma rede que apoie o tema.

Para conhecer mais sobre os trabalhos desenvolvidos pelo Soluções para Cidades, acesse nosso site em WWW.SOLUCOESPARACIDADES.ORG.BR e entre em contato conosco.



APRESENTAÇÃO

O papel dos municípios brasileiros na promoção do desenvolvimento urbano do país tem sido crescente, embora sejam conhecidas as dificuldades econômicas, administrativas e técnicas de boa parte deles, sobretudo pela baixa capacidade técnica para elaboração, execução e gestão de projetos. Esse quadro impacta a efetividade das políticas públicas municipais, especialmente o setor de infraestrutura urbana.

Diante desse cenário foi criado o programa Soluções para Cidades, uma iniciativa da Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) com o objetivo de apoiar o desenvolvimento urbano e qualificado, municipal e regional, nas áreas de habitação de interesse social, saneamento e mobilidade.

Uma das iniciativas do programa Soluções para Cidades ocorreu na microrregião do Médio Rio Grande, no sudoeste mineiro em parceria com a Fundação de Ensino Superior de Passos (FESP-UEMG), com o Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (NUTAU), com a empresa Interação Urbana e com a Associação dos Municípios do Médio Rio Grande (AMEG). Foram realizadas oficinas de capacitação para pleito de recursos e formatação de propostas ao Governo Federal para os técnicos, engenheiros e arquitetos dos municípios, seguidas de assistência técnica. A iniciativa se deu como desdobramento do Plano de Desenvolvimento Regional elaborado em 2009 pelos municípios da região, com recursos financeiros do Governo de Minas Gerais, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU).

Foram mobilizadas com o mesmo propósito outras três associações municipais mineiras localizadas em Varginha, Alfenas e Guaxupé (respectivamente, AMBASP, ALAGO e AMOG).

- **AMEG**, Associação dos Municípios do Médio Rio Grande, www.ameg.org.br, com 17 municípios, em parceria com a Fundação de Ensino Superior de Passos, FESP/UEMG.
- **AMBASP**, Associação dos Municípios da Microrregião do Baixo Sapucaí, www.ambasp.org.br, com 21 municípios, em parceria com a Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas - FEPESMIG.
- **ALAGO**, Associação dos Municípios do Lago de Furnas, www.alago.org.br, com 34 municípios, em parceria com a Universidade José do Rosário Vellano, UNIFENAS.
- **AMOG**, Associação dos Municípios da Micro Região Baixa Mogiana, www.amog.org.br, com 15 municípios, em parceria com a Fundação de Ensino Superior de Passos, FESP/UEMG.

A partir da vivência dos organizadores na região foram percebidas inúmeras dificuldades enfrentadas pelos municípios na elaboração de projetos para obtenção de recursos públicos. Assim, essas oficinas se propuseram a iniciar um processo de capacitação dos técnicos e gestores locais, no intuito de auxiliá-los no desenvolvimento de projetos e na organização de documentação institucional, no formato exigido pelo Governo Federal, projetos esses necessários à efetivação de transferências de recursos públicos para investimentos em infraestrutura, por intermédio de seus órgãos e entidades.

Entre as principais dificuldades apresentadas pelos municípios para a elaboração de projetos, regra geral, está a ausência de corpo técnico local com o domínio das informações necessárias, nos moldes exigidos pelos órgãos financiadores.

O MATERIAL

O objetivo deste material é apresentar os principais cuidados que o município deve tomar na preparação de seu projeto, tornando-o compatível com as regras estabelecidas pelo Governo Federal para a efetivação de convênios e a liberação de recursos, no intuito de ter seu projeto selecionado e aprovado.

Importante

Esses cuidados traduzem-se nos condicionantes estabelecidos em três normas federais de caráter geral: A Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamentou o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e instituiu normas para licitações e contratos da Administração Pública; a Lei Nº 12.465, de 12 de agosto de 2011, que dispôs sobre as diretrizes para a elaboração e execução da lei orçamentária de 2012 e a Portaria Interministerial 507/2011, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, do Ministério da Fazenda e da Controladoria Geral da União.

As normas referentes à elaboração de projetos não se restringem às leis mencionadas no destaque, principalmente quando o assunto é licenciamento ambiental. Porém, os três marcos regulatórios citados fornecerão um panorama satisfatório em relação às principais exigências a serem vencidas. É importante estar atento às alterações na legislação e portarias aqui citadas, de maneira que a metodologia preconizada permaneça atualizada.

Existem vários manuais, roteiros, termos de referências, inclusive outras cartilhas para serem consultadas pelos agentes locais como ferramenta para auxiliá-los no acesso a recursos do Governo Federal.

Entretanto, neste trabalho, procuramos abordar os condicionantes legais para apresentação de projetos, mas sob a ótica do profissional analista desses projetos. Pretende-se esclarecer de forma didática e objetiva, a forma, o conteúdo, os detalhes de apresentação das documentações técnicas e institucionais de um projeto. Será apresentado o texto das exigências legais, que abordam a posse do terreno, o licenciamento, o projeto básico, a planilha orçamentária – incluindo o conceito de integração entre as especificações técnicas, projetos gráficos e o memorial de quantidades – e o plano de trabalho.

SUMÁRIO

Capítulo 1. Investimentos, programas, dificuldades e condicionantes.....	12
Previsão de Investimentos Federais em Habitação, Saneamento e Mobilidade.....	12
Programas do Governo Federal Disponíveis às Prefeituras.....	13
Os Dois Lados de uma mesma Dificuldade.....	13
Definição dos Condicionantes.....	14
Capítulo 2. Detalhamento dos condicionantes.....	15
Condicionante 1. Terreno: Registro no Cartório de Imóveis.....	15
Flexibilidade Imposta ao art. 39 da Portaria Interministerial 507.....	17
Alternativas dadas pela Portaria Interministerial 507.....	18
A importância do registro também para as alternativas da PI 507/2011.....	20
Condicionante 2. O Licenciamento.....	21
O que licenciar?.....	23
Quais os prazos para obtenção das licenças?.....	25
A Coleção Hídrica.....	26
Condicionante 3. O Projeto Básico.....	28
A Definição de Projeto Básico Conforme a Lei de Licitações.....	28
Projeto Básico conforme A Lei de Diretrizes Orçamentárias.....	30
Condicionante 4. Planejamento e Concepção.....	32
Condicionante 5. Planilha Orçamentária.....	33
A estruturação conforme Plano de Trabalho.....	33
O SINAPI.....	35
E quando não há referência de preços no SINAPI?.....	36
Condicionante 6. Descrição dos Serviços, Materiais e Equipamentos:	
Especificações Técnicas.....	37
Condicionante 7. Memorial de Cálculo dos Quantitativos da Planilha Orçamentária.....	38
As peças gráficas do Projeto Básico.....	41
Condicionante 8. Taxa de Benefício e Despesas Indiretas – BDI.....	45
Acórdão do TCU: Valores Mínimos, Médios e Máximos do BDI.....	45
Condicionante 9. ART e RRT.....	47
Resumindo: O que é importante na Planilha Orçamentária.....	48
Condicionante 10. Plano de Trabalho: Conteúdo Mínimo.....	49
A. Definição do Objeto.....	49
B. Justificativa.....	50
C. Metas, Etapas e Fases.....	50
D. Desembolso e Cronograma.....	51
Check list dos condicionantes	52
Conclusão	53
Bibliografia	54

CAPÍTULO 1

INVESTIMENTOS, PROGRAMAS, DIFICULDADES E CONDICIONANTES.

PREVISÃO DE INVESTIMENTOS FEDERAIS EM HABITAÇÃO, SANEAMENTO E MOBILIDADE

Quando abordamos a questão de investimentos em habitação, saneamento e mobilidade é muito forte, se não for quase total, a dependência dos municípios em relação aos recursos governamentais. O percentual de investimentos dos orçamentos municipais é insuficiente para fazer frente a todas as demandas, sendo impossível à grande maioria das prefeituras, sozinhas, construir mais moradias, ampliar seus sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de drenagem e resolver seus problemas de circulação. Assim, é importante que o técnico local crie condições de buscar os recursos governamentais, incluindo em seus planejamentos de curto e médio prazos essa orientação.

O Plano Plurianual da União, PPA, para o período de 2012 a 2015, prevê um dispêndio total de R\$ 5,4 trilhões. A área de infraestrutura concentrará aproximadamente R\$ 1,194 trilhão, valor distribuído, principalmente, entre os programas Moradia Digna, R\$ 389,7 bilhões, Saneamento, R\$ 33,25 bilhões e Mobilidade Urbana e Trânsito, R\$ 33,95 bilhões. Diante desses investimentos, confirma-se a tendência de o Governo Federal destinar percentual às prefeituras, por intermédio das transferências da União. É um estímulo aos governos municipais para que seus gestores possam planejar e desenvolver projetos.

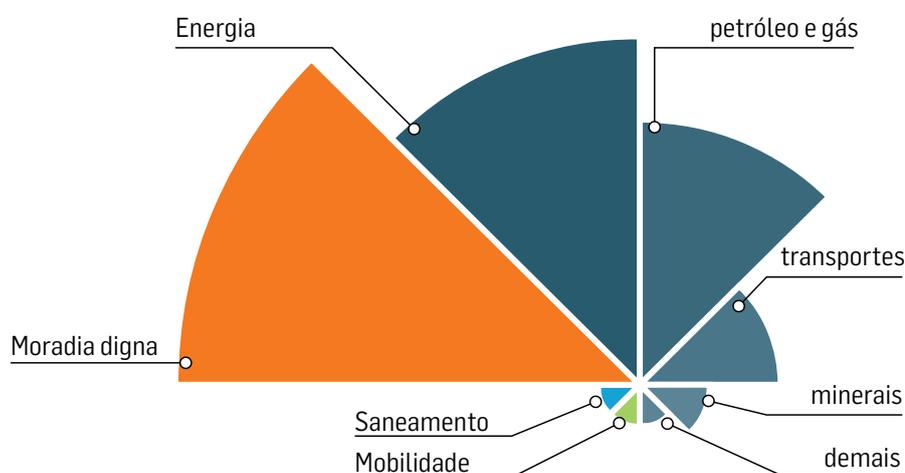


Figura 1. Alocação de Recursos em Infraestrutura. PPA. (2012 - 2015)

PROGRAMAS DO GOVERNO FEDERAL DISPONÍVEIS ÀS PREFEITURAS

Quais seriam então os programas oferecidos pelo Governo Federal? O Portal Federativo do Governo Federal (www.portalfederativo.gov.br) é de obrigatória visitação por aqueles que buscam recursos para os municípios. Nele há, em relação aos municípios, o Catálogo Web de Programas Federais para Municípios, em que é possível acessar informações relacionadas ao nome do programa, área temática, entidade responsável, objetivo e finalidade, instituições elegíveis, agente financeiro, instrumento jurídico para formalização e condições para aderir ao programa, contrapartidas necessárias e contatos. Ainda que adotados critérios políticos para destinação de recursos, vem ganhando força a qualidade dos projetos apresentados, que resultam de um processo de planejamento e não apenas de visões isoladas. Há um ponto de partida que é a própria iniciativa do técnico local pesquisar programas e elaborar projetos, para que o município possa viabilizar recursos para efetivação de infraestrutura urbana.

OS DOIS LADOS DA MESMA DIFICULDADE

Para ilustrar a dificuldade enfrentada pelo Governo Federal em gastar efetivamente os recursos programados, tomaremos como exemplo o Programa de Aceleração do Crescimento, PAC, no período compreendido entre janeiro e dezembro de 2011, delimitando os recursos destinados especificamente ao saneamento rural e urbano. Segundo os dados da execução orçamentária no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal, SIAFI, sistematizados na Tabela 1, foram autorizados para as áreas de Saneamento Urbano R\$ 2,578 bilhões, dos quais apenas 18,7% foram efetivamente pagos. Já para o Saneamento Rural, apenas 8,7% dos R\$ 162 milhões autorizados foram efetivamente pagos.

Tabela 1: Valores Efetivamente Pagos em Obras do PAC em Saneamento. Situação em Dezembro/2011 – Período de Janeiro a Dezembro de 2011. Valores em milhões.

	Valor Total Autorizado	Valor Empenhado	Valor Pago	Pago Empenhado (%)
Saneamento urbano (MC + FUNASA + CODEVASF)	2.578	2.511	471	18,70
Saneamento rural (FUNASA + FNS +CODEVASF)	162	144	13	8,70
TOTAIS	2.740	2.655	483	18,20

Fonte: Instituto Trata Brasil

Podemos observar que apenas 18,2% dos R\$ 2,655 bilhões empenhados foram pagos. As causas podem ser as mais variadas, como, por exemplo, contingenciamentos realizados pelo governo em função de sua disponibilidade de caixa.

Entretanto, podemos atribuir ao descompasso observado a dificuldade local de as prefeituras não conseguirem aprovar seus projetos e não cumprirem o conteúdo mínimo das exigências estabelecidas pelo Governo Federal, contribuindo para a não efetivação dos gastos do total dos recursos programados e empenhados.

Sob a ótica dos municípios, estudo elaborado pela Associação Brasileira de Municípios, ABM, em parceria com a Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República, SRI, mostrou que as prefeituras brasileiras enfrentam dificuldades para elaborar projetos para firmar convênios e conseguir recursos do Governo Federal.

De acordo com o estudo da AMB, de 30% a 40% dos projetos apresentados por prefeituras aos ministérios são rejeitados por falta de qualidade técnica. Além disso, mais da metade dos municípios com até 20 mil habitantes, que equivalem a 70% das cidades do país, precisa recorrer a contadores terceirizados na hora de preparar projetos, conforme a Secretaria de Relações Institucionais da Presidência. Habitação e Saneamento são os setores mais afetados pela falta dos recursos obtidos por meio de projetos técnicos.

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, IPEA, apenas 8% das prefeituras enviaram ao Governo Federal Plano de Habitação de Interesse Social para compor um sistema nacional do assunto. No saneamento, levantamento do Instituto Trata Brasil mostra que a maior parte dos municípios com até 50 mil habitantes têm pouca capacidade técnica para apresentar projetos ao Governo Federal. No Programa de Aceleração do Crescimento 1, PAC 1, por exemplo, 60% das obras foram paralisadas ou não iniciadas por conta de falhas ou má qualidade dos projetos. Mesmo municípios grandes, como Fortaleza, Natal, Belém e João Pessoa, apresentaram problemas.

A Controladoria Geral da União, CGU, que realiza cursos de capacitação para prefeituras relacionados à elaboração de pedidos de convênio e aos compromissos de quem recebe verba federal, afirma que apenas 1.015, ou 18% dos municípios, passaram pela capacitação desde que ela foi criada, em 2006.

DEFINIÇÃO DOS CONDICIONANTES

O objetivo desta cartilha é apresentar e detalhar os principais condicionantes que devem ser atendidos pelos municípios durante a preparação de projetos, tornando-os compatíveis com as exigências dos órgãos financiadores durante a fase de análise técnica. Eles foram destacados a partir da Lei de Licitações (Lei nº 8.666/93) e sua forma republicada, da Lei de Diretrizes Orçamentárias, LDO/2012, e da Portaria Interministerial 507/2011, PI 507. Sem a observação das exigências dessas normas, dificilmente um projeto será aprovado. Obviamente, outras exigências poderão ser suscitadas, porém estas são as mais importantes. A Tabela 2 apresenta os condicionantes; embora eles estejam vigentes há muito tempo, é recorrente os municípios não observá-los.

Tabela 2: Condicionantes exigidos pela Lei de Licitações, LDO e Portaria 507

ITEM	TÓPICO	PREVISÃO LEGAL
1	Posse do Terreno	Artigo 25, inciso IV, Portaria Ministerial
2	Licença Ambiental	Artigo 25, inciso III, Portaria Ministerial
3	Projeto Básico	Artigo 6º, inciso IX, Lei de Licitações
4	Planejamento e Concepção dos Projetos	Artigo 6º, inciso IX, a,b, Lei de Licitações
5	Custo global de Obras - SINAPI	Artigo 125, LDO 2011
6	Especificação Técnica	Artigo 6º, inciso IX, c,d, Lei de Licitações
7	Memorial de Quantitativos	Artigo 6º, inciso IX, f, Lei de Licitações
8	Cálculo de BDI	Artigo 125, § 7º LDO 2011
9	ART	Artigo 125, § 4º LDO 2011

CAPÍTULO 2

DETALHAMENTO DOS CONDICIONANTES

Para detalhar os condicionantes foram utilizados exemplos de municípios do Estado de São Paulo, de forma genérica, durante a chamada Fase de Análise Técnica de projetos e documentações, protocolados pelos técnicos locais junto aos órgãos do Governo Federal.

Assim será possível compreender os condicionantes a partir do exercício entre Prefeitura e Órgão de Análise e a partir da ótica do analista, percebendo as principais dificuldades, ocorrências e pendências que podem atrasar sobremaneira a análise e aprovação técnica de seus projetos e, até mesmo, provocar sua rejeição.

Passemos ao detalhamento dos condicionantes estabelecidos pelas normas mencionadas no que tange à elaboração e análise de projetos a partir de alguns casos práticos.

Condicionante 1 Terreno: Registro no Cartório de Imóveis

O terreno onde serão edificadas obras e benfeitorias deverá possuir comprovação de posse mediante registro no Cartório de Registro de Imóveis, CRI. Este item é imprescindível.

Muitas vezes, esse registro é forte motivo de reclamações pelos técnicos locais, entendido como uma burocracia desnecessária. É comum ouvir expressões como “mas a prefeitura está na área há mais de 30 anos e ela é da prefeitura, só não tem a escritura”.

O registro do terreno no CRI é fator de segurança à aplicação dos recursos públicos. O município deverá providenciá-lo. Sua exigência, quando o convênio tiver por objeto a execução de obras ou benfeitorias, é estabelecida pela Portaria Interministerial 507, em seu art. 39, sem prejuízo de outras exigências à celebração de convênios. Observe a transcrição do artigo:

Art. 39. Sem prejuízo do disposto no art. 38 desta Portaria, são condições para a celebração de convênios:

IV - comprovação do exercício pleno dos poderes inerentes à propriedade do imóvel, mediante certidão emitida pelo cartório de registro de imóveis competente, quando o convênio tiver por objeto a execução de obras ou benfeitorias no imóvel.

Verifique um caso.

A **Figura 2** apresenta a localização de um município na Região Metropolitana de Campinas, SP. Nele, será construído um barramento no Rio Capivari Mirim, que conformará um reservatório, imprescindível ao sistema de abastecimento público de água.

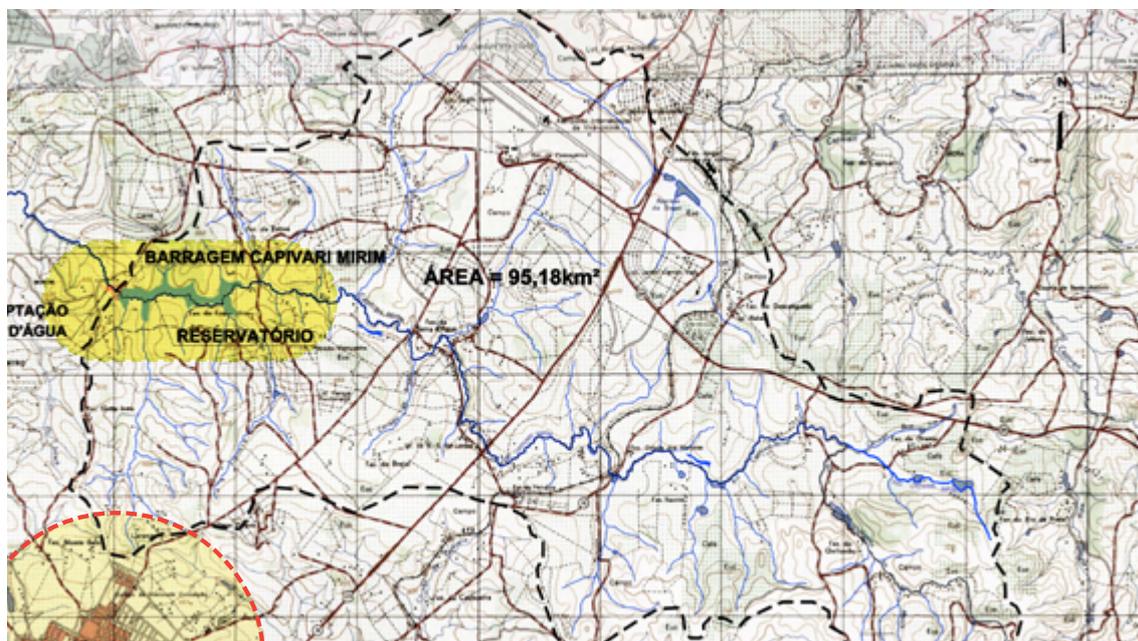


Figura 2. Localização de Barramento em Município da RMC/SP

A área de inundação do reservatório, conforme **Figura 3**, encerrará mais de 30 diferentes propriedades. O SAAE local providenciou o registro de todas elas nos respectivos CRI, sem o que não haveria condição de conclusão da análise técnica.

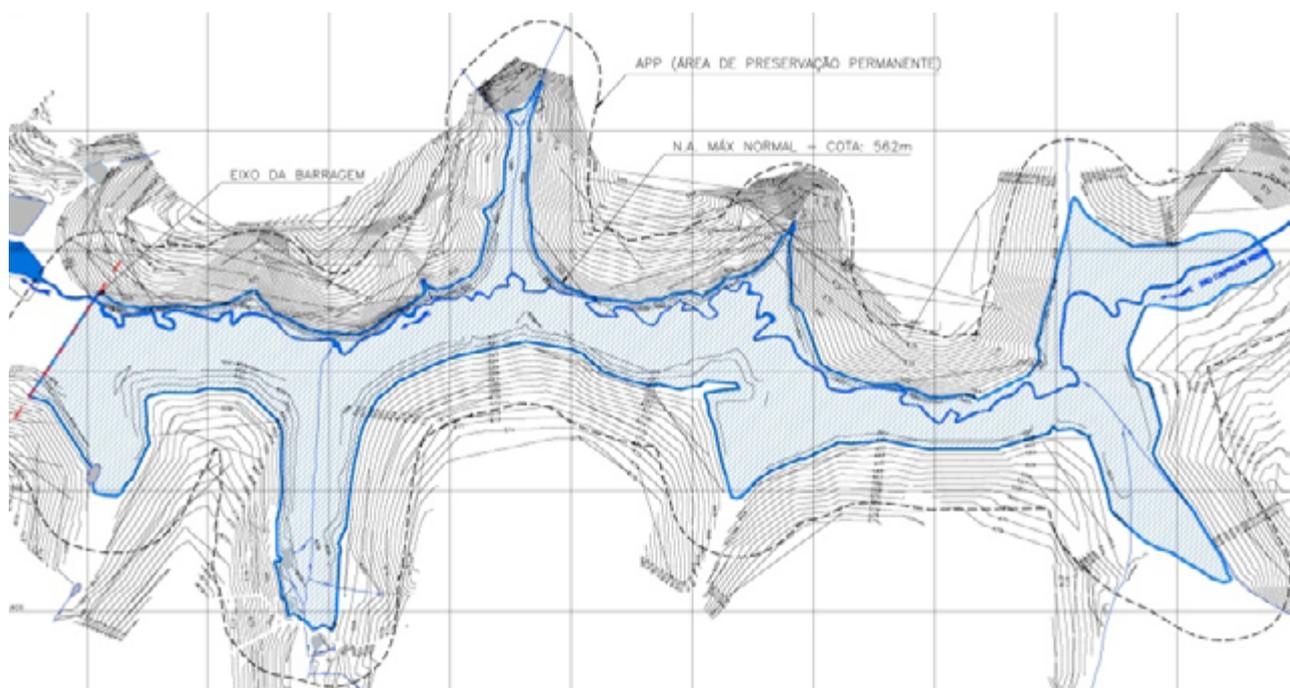


Figura 3. Área de Inundação.

Veja na **Figura 4**, uma das áreas, conforme hachuras, e seu respectivo registro no CRI.

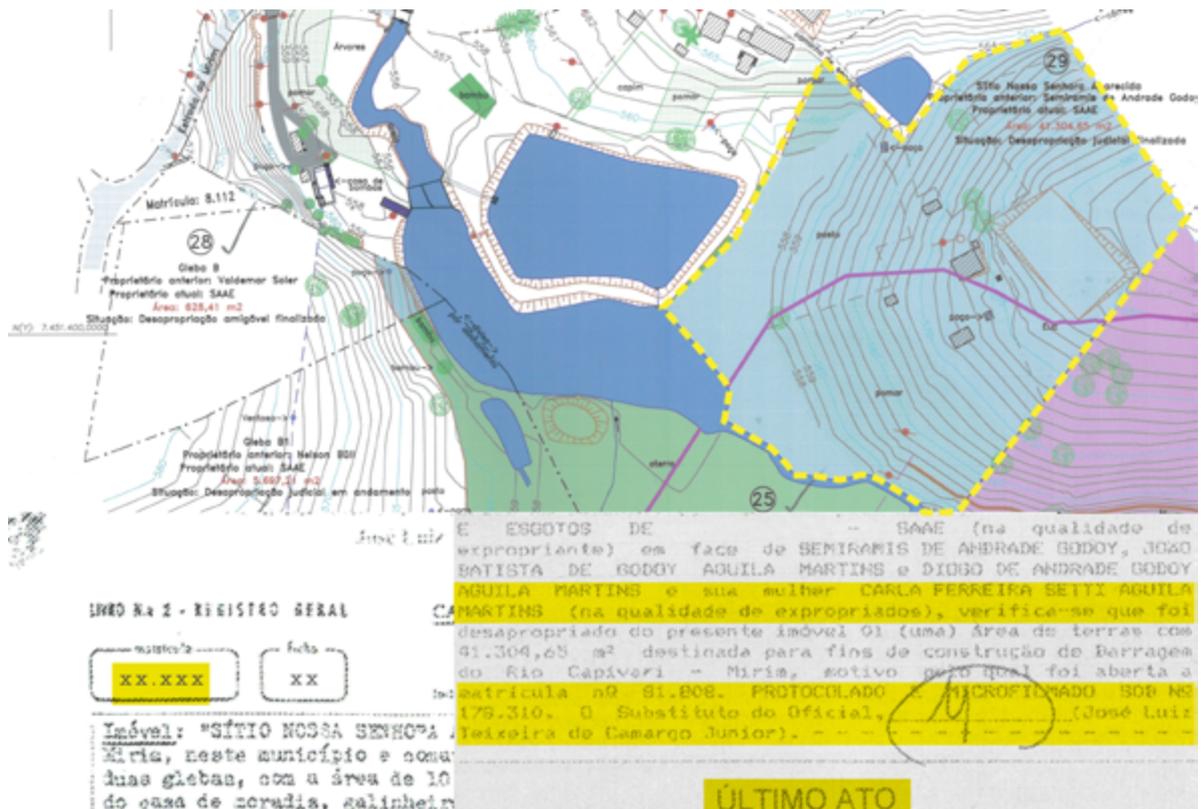


Figura 4. Ilustração da Matrícula

FLEXIBILIDADE IMPOSTA AO ART. 39 DA PORTARIA INTERMINISTERIAL 507

É importante salientar uma flexibilidade imposta ao § 1º deste art. 39.

Para recursos do Programa de Aceleração do Crescimento, PAC, a Portaria nº 628 de 19 de dezembro de 2008 do Ministério das Cidades estabeleceu que, quando não houver a comprovação definitiva da propriedade do imóvel, nos moldes da Portaria Interministerial 507, poderá ser aceita, para início de obra, declaração do chefe do Poder Executivo, sob as penas do artigo 299 do Código Penal, de que o ente federado é detentor da posse da área objeto da intervenção, e ainda, devendo a regularização formal da propriedade ser comprovada até o final da execução do objeto do convênio.

Note que essa flexibilidade é exclusiva para recursos do PAC, não, por exemplo, para emendas parlamentares. Verificamos que a posse do terreno pode ser momentaneamente contornada, não sendo entrave para início das obras. Entretanto, convém salientar que muitos municípios, mesmo havendo essa flexibilidade, não conseguem registrar o terreno. Na prestação de contas, caso não haja a certidão de registro no cartório de imóveis, os gastos, em relação aos aspectos técnicos de engenharia, poderão não ser aprovados, ficando o ordenador de despesas, o prefeito, sujeito à devolução dos recursos.

Observe na **Figura 5** a "momentânea desnecessidade" do registro do terreno, extraída do site da FUNASA, www.funasa.gov.br. Observe em relação à documentação exigida no Protocolo de Projeto, especificamente, o item 5.

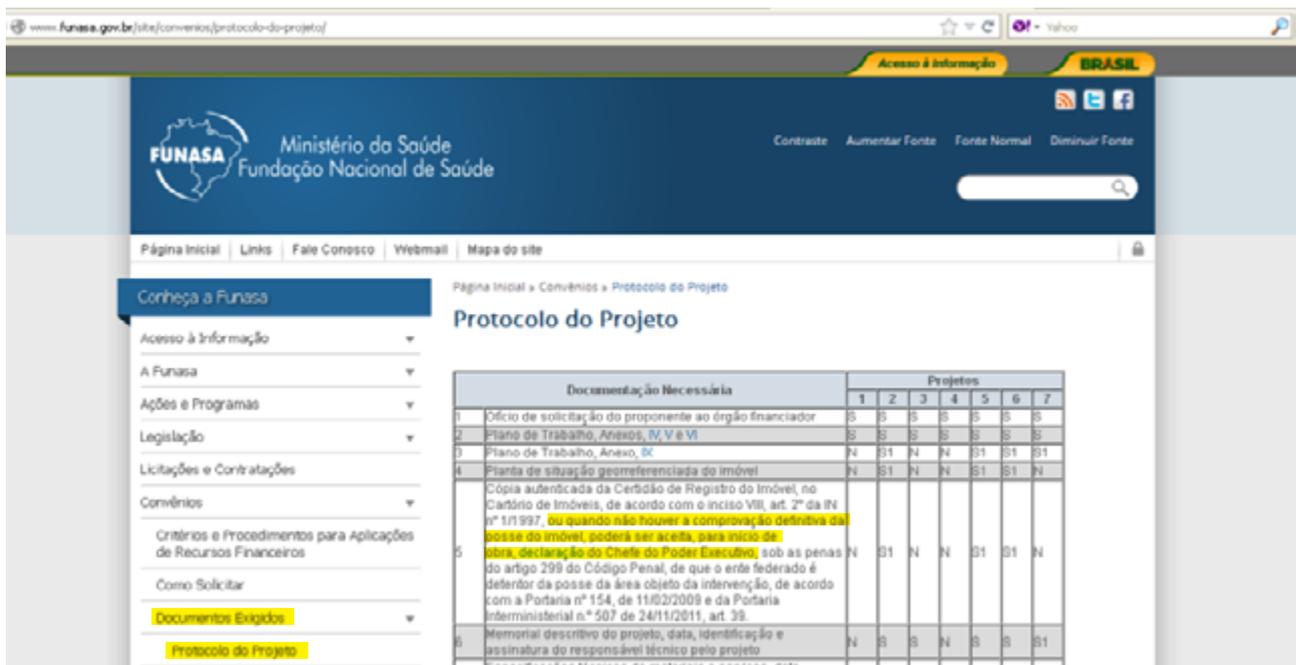


Figura 5. Possibilidade da Declaração de Posse para Início das Obra

ALTERNATIVAS DADAS PELA PORTARIA INTERMINISTERIAL 507

É importante salientar que a Portaria Interministerial 507 estabelece várias alternativas que poderão ser adotadas pelo município para comprovação da posse do terreno. Tais alternativas deverão ser verificadas pelas procuradorias municipais. São elas:

§ 2º Alternativamente à certidão prevista no inciso IV, admite-se, por interesse público ou social, condicionadas à garantia subjacente de uso pelo prazo mínimo de 20 (vinte) anos, o seguinte:

I - Comprovação de ocupação regular de imóvel:

Em área desapropriada por Estado, por Município, pelo Distrito Federal ou pela União, com sentença transitada em julgado no processo de desapropriação.

Em área devoluta.

Recebido em doação:

1. Da União, do Estado, do Município ou do Distrito Federal, já aprovada em lei, conforme o caso, e, se necessária, inclusive quando o processo de registro de titularidade do imóvel ainda se encontrar em trâmite; e
2. De pessoa física ou jurídica, inclusive quando o processo de registro de titularidade do imóvel ainda se encontrar em trâmite, neste caso, com promessa formal de doação irrevogável e irrevogável;

Que, embora ainda não haja sido devidamente consignado no cartório de registro de imóveis competente, pertence a Estado que se instalou em decorrência da transformação de Território Federal, ou mesmo a qualquer de seus Municípios, por força de mandamento constitucional ou legal;

Pertencente a outro ente público que não o proponente, desde que a intervenção esteja autorizada pelo proprietário, por meio de ato do chefe do poder executivo ou titular do órgão detentor de delegação para tanto;

Que, independentemente da sua dominialidade, esteja inserido em Zona Especial de Interesse Social - ZEIS, instituída na forma prevista na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, devendo, neste caso, serem apresentados os seguintes documentos:

1. Cópia da publicação, em periódico da Imprensa Oficial, da lei estadual, municipal ou distrital federal instituidora da ZEIS;
 2. Demonstração de que o imóvel beneficiário do investimento encontra-se na ZEIS instituída pela lei referida no item anterior;
 3. Declaração firmada pelo Chefe do Poder Executivo (Governador ou Prefeito) do ente federativo a que o conveniente seja vinculado de que os habitantes da ZEIS serão beneficiários de ações visando à regularização fundiária da área habitada para salvaguardar seu direito à moradia;
- Objeto de sentença favorável aos ocupantes, transitada em julgado, proferida em ação judicial de usucapião ou concessão de uso especial para fins de moradia, nos termos do art. 183 da Constituição Federal, da Lei nº 10.257, de 2001, e da Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001; e
- h) Tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, desde que haja aquiescência do Instituto;

II - Contrato ou compromisso irretratável e irrevogável de constituição de direito real sobre o imóvel, na forma de cessão de uso, concessão de direito real de uso, concessão de uso especial para fins de moradia, aforamento ou direito de superfície; ou

III - Comprovação de ocupação da área objeto do convênio:

Por comunidade remanescente de quilombos, certificadas nos termos do § 4º do art. 3º do Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003, pelo seguinte documento:

1. Ato administrativo que reconheça os limites da área ocupada pela comunidade remanescente de quilombo, expedido pelo órgão do ente federativo responsável pela sua titulação; ou
2. Declaração de órgão, de quaisquer dos entes federativos, responsável pelo ordenamento territorial ou regularização fundiária, de que a área objeto do convênio é ocupada por comunidade remanescente de quilombo, caso não tenha sido expedido o ato de que trata a alínea anterior;

Por comunidade indígena, mediante documento expedido pela Fundação Nacional do Índio.

§ 3º Nas hipóteses previstas na alínea "a" do inciso I do § 2º, quando o processo de desapropriação não estiver concluído, é permitida a comprovação do exercício pleno dos poderes inerentes à propriedade do imóvel via Termo de Imissão Provisória de Posse ou alvará do juízo da vara onde o processo estiver tramitando, admitindo-se, ainda, caso esses documentos não hajam sido emitidos, a apresentação, pelo proponente do convênio ou contrato de repasse, de cópia da publicação, na Imprensa Oficial, do decreto de desapropriação e do Registro Geral de Imóveis, do imóvel, acompanhado do acordo extrajudicial firmado com o expropriado.

§ 4º Na hipótese prevista na alínea "c", do inciso I, do § 2º, é imperativa a apresentação da promessa formal de doação (termo de doação), irretratável e irrevogável, caso o processo de registro da doação ainda não haja sido concluído.

§ 5º Quando o convênio tiver por objeto obras habitacionais ou de urbanização de interesse público ou social, deverá constar no instrumento de autorização ou, se for o caso, no contrato ou compromisso, de que trata a alínea "f", do inciso I e o inciso II, ambos do § 2º, a obrigação de se realizar a regularização fundiária em favor das famílias moradoras ou a cessão do imóvel ao proponente do convênio a fim de que este possa promovê-la.

§ 6º A critério do concedente, os documentos previstos nos incisos III e IV do caput poderão ser encaminhados juntamente com o projeto básico, após a celebração, aplicando-se os §§ 2º e 6º do art. 37 desta Portaria em relação aos prazos.

A IMPORTÂNCIA DO REGISTRO TAMBÉM PARA AS ALTERNATIVAS DA PI 507/2011

Regra geral: as alternativas apresentadas requerem o registro no CRI.
Verifique o caso.

Uma prefeitura se utilizou do dispositivo do contrato irrevogável e irretroatável para implantação de reservatório de água tratada em área pertencente a uma empresa de celulose e papel. Além da emissão do contrato irrevogável e irretroatável, por exigência jurídica do órgão financiador, o registro teve de ser feito. Observe na **Figura 6** o conteúdo do despacho da área jurídica.

8. Contudo, ainda há pendência com relação ao registro do documento de fls. 155 e 156 na matrícula do imóvel nº 19.669, nos termos expressos no item 23 do citado Parecer.
9. De fato, reiteramos a necessidade de se proceder o registro da “autorização expressa irretroatável e irrevogável, sob a forma de cessão gratuita de uso” na matrícula nº 19.669, do Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Itapetininga, com vistas ao cumprimento do preceito do artigo 172 da Lei nº 6.015/73.
10. Acrescente-se que tal necessidade também decorre do disposto nos artigos 1.225, inciso V e 1.227 do Código Civil, que transcrevemos:

Figura 6. Exigência de Registro de Autorização Irrevogável e Irretroatável.

Observe na **Figura 7**, novamente, a necessidade de registro também das servidões. Elas são muito comuns em obras lineares de água, esgoto e drenagem. Muitas vezes, os técnicos locais apresentam autorizações assinadas pelos proprietários, para passagem dessas obras pelas propriedades. Essas autorizações também deverão ser registradas na matrícula do imóvel, caso contrário, não será possível dar conclusão favorável à análise técnica. Acompanhe o despacho adaptado da área jurídica para o caso.

III CONCLUSÃO

18. Ante todo o exposto, conclui-se que a Prefeitura não atendeu aos termos da IN nº01/1997 no que tange à comprovação da posse ou propriedade dos imóveis onde será executado o objeto do convênio, devendo para tanto providenciar a instituição das servidões de passagem por meio de instrumentos públicos que deverão ser levados a registro ao competente Cartório de Registro de Imóveis, devendo após, a Prefeitura encaminhar a respectiva certidão de registro imobiliário atualizada, tudo nos termos do art. 1.378 do Código Civil c.c do art. 167, I, 6 da Lei de Registros Públicos.

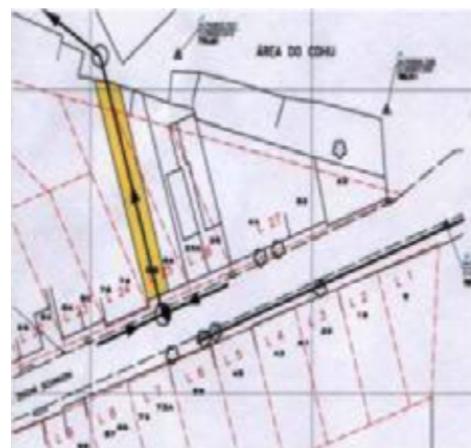


Figura 7. Necessidade de Registro da Servidão Administrativa de Passagem.

Condicionante 2 O Licenciamento

Os sites dos órgãos ambientais são bem didáticos. Neles, os técnicos locais poderão obter as seguintes informações:

- Atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental.
- Roteiros para obtenção de licença prévia ou licença prévia e de instalação concomitantes.
- Especificidades dos licenciamentos em área de proteção de manancial em regiões metropolitanas.
- Licenciamentos sujeitos a avaliação de impacto ambiental.
- Renovações de licenças, sistemas de licenciamentos simplificados.
- Outros documentos complementares, como, por exemplo, autorização para supressão de vegetação nativa, intervenção em área de preservação permanente.

Nas **Figuras 8, 9 e 10** apresenta-se o site da CETESB, Órgão Ambiental Competente, OAC, São Paulo.



Figura 8. Site da CETESB. Órgão Ambiental do Estado de São Paulo.

Atenção

Alguns aspectos em relação ao licenciamento ambiental devem ser priorizados pelos técnicos locais:
Quais os empreendimentos que necessitam de licenciamento?
Quanto tempo leva para a obtenção das licenças?
Os órgãos financiadores, regra geral, pautam-se pela obrigatoriedade da licença de instalação.



Figura 9. Site da CETESB. Órgão Ambiental do Estado de São Paulo.



Figura 10. Site da CETESB. Órgão Ambiental do Estado de São Paulo.

O QUE LICENCIAR?

Já no projeto básico, nos estudos preliminares, o técnico local deve consultar o órgão ambiental competente para certificar se o projeto pretendido necessita de licenciamento ambiental, conforme dispõem as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente, CONAMA, nº 001/1986 e nº 237/1997, e a Lei nº 6.938/1981, entre outras normas. Verificar ainda a necessidade de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental, EIA, e Relatório de Impacto Ambiental, RIMA, como complemento. A partir das obras mais comuns aos municípios e sujeitas ao licenciamento ambiental, são apresentados na Tabela 3 os empreendimentos mais recorrentes, para os quais é necessário o licenciamento ambiental. É importante que técnico local dialogue previamente com o órgão ambiental competente, OAC, no intuito de traçar uma estratégia para obtenção das licenças. Para tanto, é importante dispor de um estudo preliminar do projeto, conforme ilustrado na **Figura 11**.



Figura 11. Estudo Preliminar de Implantação de Estação de Tratamento de Esgoto

Queremos reprimir que a informação sobre a necessidade do licenciamento, muitas vezes, apenas é percebida pelos técnicos locais durante a fase de apresentação de projetos ao governo. Há um tempo de análise estabelecido pelos OACs, que na grande maioria dos casos é incompatível com os tempos exigidos pelos órgãos financiadores. Em decorrência, muitos municípios ficam impossibilitados de atender às exigências e conseqüentemente não aprovam seus projetos.

Tabela 3. Empreendimentos que requerem licenciamentos ambientais.

1	Água	3	Lixo
	Captação de Água Bruta		Estações de Transbordo
	Adutora de Água Bruta		Aterros Sanitários
	Adutora de Água Tratada		Aterros de Resíduos Inertes
	Adutora em curso d'água		Usinas de Compostagem
	Travessia sobre curso de d'água		Usinas de Triagem
	Estação de Tratamento de Água		Usinas de Reciclagem de RDC
	Leito de Secagem de Lodo de ETA		Incineradores de RSS
	Perfuração de Poço Tubular Profundo	4	Drenagem
	Rede de Água		Guias e Sarjetas, Sarjetões
	Estações Elevatórias de Água Tratada		Poços de Visita, Bocas de Lobo
	Booster		Galerias
	Reservatório de Água Tratada		Canais
	Barramentos		Limpeza de Canais
	Reservatório de Regularização de Vazão		Lagoas de Detenção
2	Esgoto		Lagoas de Retenção
	Singularidades (PVs, Cx de Passagem)		Valas de Infiltração
	Rede de Esgoto	5	Parcelamentos Urbanos
	Interceptores de Esgoto		Loteamentos
	Sifões Invertidos		Conjuntos Habitacionais
	Emissário de Esgoto	6	Travessias em Rodovias
	Estações Elevatórias de Esgoto	7	Travessias em Ferrovias
	Estação de Tratamento de Esgoto		
	Conjunto de Fossa e Filtro		

Observe na **Figura 12** que um único empreendimento, uma Estação de Tratamento de Esgotos, ETE, poderá estar vinculado a três licenciamentos ambientais.



Figura 12. Necessidades de Licenças Ambientais

QUAIS OS PRAZOS PARA OBTENÇÃO DAS LICENÇAS?

Observe a Resolução CONAMA 237.

Art. 14. O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação), em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento, bem como para a formulação de exigências complementares, desde que observado o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 (doze) meses.

§ 1º. A contagem do prazo previsto no caput deste artigo será suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor.

Art. 15. O empreendedor deverá atender à solicitação de esclarecimentos e complementações, formuladas pelo órgão ambiental competente, dentro do prazo máximo de 4 (quatro) meses, a contar do recebimento da respectiva notificação.

Supondo que o município detenha todos os documentos exigidos, não é incorreto presumir que o prazo para obtenção das licenças, dependendo do grau de impacto do projeto pretendido, poderá ser de até 16 (dezesesseis) meses. Esses prazos são incompatíveis com os prazos das cartas consultas.

A COLEÇÃO HÍDRICA

Muitos projetos, principalmente de saneamento, possuem interferências com cursos d'água, entre outras. Considere a travessia de uma adutora de água tratada em uma baixada. Existem casos que esta baixada é um curso d'água intermitente. Assim, projeta-se a passagem da adutora desconsiderando a intermitência. O projeto é submetido a um determinado órgão do governo. O analista, de praxe, consulta bases cartográficas no intuito de verificar conflitos entre o caminhamento da adutora e cursos d'água. Uma ocorrência que surpreende os técnicos das prefeituras é que as cartas utilizadas pelos analistas indicam a existência de cursos d'água, inclusive, os intermitentes. Dessa forma será solicitado que a prefeitura dirija-se ao OAC para verificar a necessidade de licença, a qual ocorrerá.

Em decorrência desse fato, a análise técnica ficará interrompida até o técnico local apresentar a outorga de travessia. Se esse fato acontece às vésperas do término de prazo para entrega de documentação, não há possibilidade de conclusão da análise técnica. Acompanhe nas **Figuras 13, 14 e 15** a exemplificação desse caso: Existência de curso d'água em base cartográfica, mas, não existente no local. Os órgãos ambientais emitem outorgas baseadas na coleção hídrica. Isso pode acontecer com projetos de saneamento, mobilidade e habitação. Para tanto, conforme a Figura 13, é importante que o técnico local disponha de um estudo preliminar do empreendimento e consulte sempre com antecedência o OAC.



Figura 13. Não existência de curso d'água

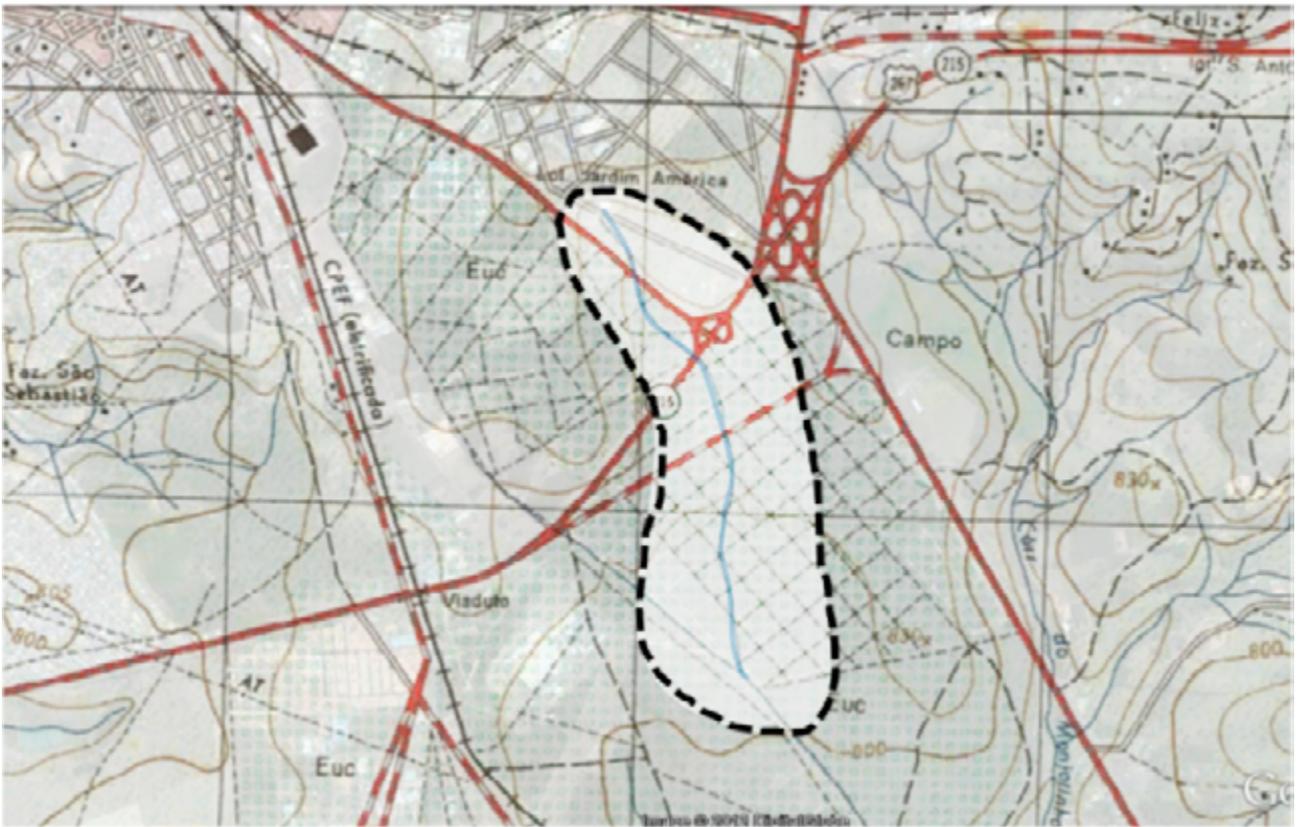


Figura 14. Na carta do IBGE, existência de curso d'água



Figura 15. Necessidade de licenciamento.

Condicionante 3

O Projeto Básico

Quando se menciona projeto, não há consenso entre os técnicos sobre a correta definição do termo, principalmente no âmbito público, onde é comum se ouvir os termos projeto básico e projeto executivo. Numa visão mais tradicional, o projeto é um conjunto plantas, memoriais, orçamentos e cronogramas necessários à execução de uma obra.

Em virtude de sua importância nas operações de transferências governamentais, neste trabalho o conceito de projeto básico de obras públicas é definido pela Lei de Licitações em seu artigo 6º, inciso IX. Esta é a definição que os técnicos locais deverão assimilar quando o projeto estiver direcionado à solicitação de recursos do Governo Federal.

A DEFINIÇÃO DE PROJETO BÁSICO CONFORME A LEI DE LICITAÇÕES

Conforme a Lei de Licitações, em seu artigo 6º, inciso IX, tem-se a seguinte definição para projeto básico:

IX – Projeto Básico: Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza.
- b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
- c) 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 frustrar o caráter competitivo para a sua execução.
- d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.
- e) subsídios para 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.
- f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.

Conforme essa conceituação legal, o projeto básico pressupõe nível de precisão adequado, estudos técnicos preliminares, viabilidade técnica e adequado tratamento ambiental, prazo de execução, soluções técnicas globais e localizadas, identificação dos tipos de serviços, materiais e equipamentos, especificações, instalações provisórias, subsídios para licitação e gestão da obra, normas de fiscalização, orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos, entre outros.

Em outras palavras, a definição acima descrita é muito mais abrangente do que o enfoque tradicional.



PROJETO BÁSICO CONFORME A LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS

Mas não é apenas a Lei de Licitações que trata dos conteúdos do projeto básico. Especial atenção deve ser dada à Lei de Diretrizes Orçamentárias do Governo Federal, que disciplina outras exigências relacionadas à composição dos custos das obras e serviços. De acordo com o art. 125 da Lei Nº 12.465, de 12 de agosto de 2011, tem-se:

Art. 125. O custo global de obras e serviços de engenharia contratados e executados com recursos dos orçamentos da União será obtido a partir de composições de custos unitários, previstas no projeto, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, mantido e divulgado, na internet, pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, e, no caso de obras e serviços rodoviários, à tabela do Sistema de Custos de Obras Rodoviárias – SICRO, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil.

§ 1º O disposto neste artigo não impede que a Administração Federal desenvolva sistemas de referência de preços, aplicáveis no caso de incompatibilidade de adoção daqueles de que trata o caput deste artigo, devendo sua necessidade ser demonstrada por justificativa técnica elaborada pelo órgão mantenedor do novo sistema, o qual deve ser aprovado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e divulgado pela internet.

§ 2º Nos casos de itens não constantes dos sistemas de referência mencionados neste artigo, o custo será apurado por meio de pesquisa de mercado, ajustado às especificidades do projeto e justificado pela Administração.

§ 4º Deverá constar do projeto básico a que se refere o art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, inclusive de suas eventuais alterações, a anotação de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias, as quais deverão ser compatíveis com o projeto e os custos do sistema de referência, nos termos deste artigo.

§ 7º O preço de referência das obras e serviços de engenharia será aquele resultante da composição do custo unitário direto do sistema utilizado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, evidenciando em sua composição, no mínimo:

- I - taxa de rateio da administração central;
- II - percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e pessoalística que oneram o contratado.
- III - taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento; e
- IV - taxa de lucro.

É a partir dessa disciplina que o técnico local deve elaborar o orçamento do projeto, ou seja, utilizar o sistema SINAPI, aplicar o percentual do BDI, bem como evidenciar a sua composição e recolher ART ou RRT de responsabilidade técnica pelas planilhas orçamentárias.



Condicionante 4

Planejamento e Concepção

Ao se examinar o inciso IX, do art. 6º da Lei de Licitações, percebe-se que foram atribuídos ao projeto básico valores como o conjunto de elementos necessários e suficientes, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental.

Segundo o mesmo inciso, o projeto básico deverá conter soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem. Observa-se que está presente a necessidade de conceber o projeto básico a partir de um processo de planejamento. Muitos projetos decorrem de intenções isoladas e não há um diagnóstico, seguido de estudo, que fundamente a proposta apresentada.

Exemplo

Um caso muito comum é a perfuração de poços profundos. O argumento utilizado pelos técnicos locais é a falta d'água, incontestável. Entretanto, ao se verificar a documentação técnica, não existem informações básicas como número de poços existentes na cidade, qual o período de funcionamento deles, qual a disponibilidade de rede de distribuição, entre outras. Simplesmente é apresentada uma solicitação de perfuração. Ao se analisar tais solicitações, não são raros os casos em que há sobra de produção de água na cidade e o problema está na ausência de rede de distribuição. É incomum a apresentação de um diagnóstico da situação, acompanhado de um estudo de viabilidade técnica, econômica e social para o projeto pretendido.

As prefeituras não planejam suas solicitações, proporcionando muitas vezes intervenções desnecessárias. Podemos observar, conforme a Tabela 4, que nos últimos dez anos o Governo Federal editou normas gerais, no intuito de vincular a liberação de recursos à existência de planos de saneamento, habitação e mobilidade.

Tabela 4. Legislação Federal sobre Planos Setoriais.

Item	Lei	Área
1	Lei 11.445, de 5.01.2007	Estabelece diretrizes nacionais para o Saneamento Básico.
2	Lei 11.124, de 16.06.2005	Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação do Interesse Social - SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social - FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS.
3	Lei 12.305, de 02.08.2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras expectativas.
4	Lei 12.587, de 03.01.2012	Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Não aprofundaremos as discussões sobre cada um dos planos, porém, é imperativo que os municípios passem a conceber seus projetos a partir de um processo continuado de planejamento e que, fundamentalmente, esse processo seja **participativo**.

Condicionante 5

Planilha Orçamentária

Durante a elaboração de orçamentos para obras e serviços de engenharia é importante que o técnico local tenha em mente a Lei de Licitações e a LDO. Esta última é taxativa em relação à utilização do sistema SINAPI na composição do custo global de obras e serviços. É preciso reprimir que não há alternativa, exceto se outros sistemas de referência utilizados forem aprovados pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) e divulgado pela internet. Por exemplo, se algum município no Estado de São Paulo quiser adotar o sistema da SABESP, que é a Companhia Estadual de Saneamento Básico do Estado, poderá fazê-lo, desde que seja autorizado pelo MPOG e divulgado na internet. Verifica-se em muitos casos grande resistência dos projetistas ao atendimento desta condicionante.

O que é importante numa planilha orçamentária?

1. A Estruturação dos itens (itemização)
2. O Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI)
3. Descrição dos serviços, materiais e equipamentos
4. Memorial de quantitativos
5. As peças gráficas dos projetos básicos
6. A taxa de Benefício e Despesas Indiretas (BDI)
7. A ART ou RRT

A ESTRUTURAÇÃO CONFORME O PLANO DE TRABALHO

Mais à frente será visto o Plano de Trabalho, que é estruturado em Metas, Etapas e Fases.

1. É importante conceber a planilha orçamentária considerando que o **item** da planilha orçamentária poderá corresponder à **meta** do Plano de Trabalho. Por exemplo, o **item 4** poderá corresponder no Plano de Trabalho à **meta 4**.
2. De forma análoga, o subitem - por exemplo, **subitem 3.4** - poderá corresponder, no Plano de Trabalho, à **meta 3**, em sua **etapa 4**, ou seja, **o primeiro nível do subitem** da planilha orçamentária corresponde à **etapa** do plano de trabalho.
3. Finalmente, para **mais um nível de subitem** - por exemplo, 7.4.1 - poderá corresponder no Plano de Trabalho à **meta 7**, em sua **etapa 4** e em sua **fase 1**. **O segundo nível de subitem** da planilha orçamentária corresponde à **fase** do Plano de Trabalho.

Observe na **Figura 16** a importância de conceber a itemização da planilha em correlação com o futuro Plano de Trabalho.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
PROponente:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SAINT EXUPÉRY			
Empreendimento:		BARRAMENTO DO RIO VERGUEIRO			
Item:		OBRAS CIVIS			
Sub-Item:		SERVIÇOS PRELIMINARES			
ITEM	Fonte	Código SINAPI	Descrição	Unid.	
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.			CANTEIRO DE OBRAS		
1.1.1	SINAPI	73803/001	GALPÃO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI	m²	
1.1.2	SINAPI	73847/001	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO INCLUINDO INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LARGURA=2,20 COMPRIMENTO=6,20M, ALTURA=2,50M, CHAPA DE AÇO, C/ NERVURA TRAPEZOIDAL, FORRO COM ISOLANTE TERMO/ACÚSTICO, CHASSIS REFORÇADO, PISO COMPENSADO NAVAL, EXCLUINDO TRANSPORTE CARGA, E DESCARGA	mês	
1.1.3	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	
1.1.4	SINAPI	72884	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	T x km	
1.1.5	SINAPI	73960/001	INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANTEIRO DE OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20 CV EXCLUINDO FORNECIMENTO DO MEDIDO	un	
1.2.	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
1.2.1	SINAPI	00002708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	h/h	
1.2.2	SINAPI	00002707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA	h/h	
1.2.3	SINAPI	00002706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA	h/h	
1.2.4	SINAPI	00001160	VEÍCULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 700 KG COM MOTOR A GASOLINA	h/h	
1.3.			CONTROLE TECNOLÓGICO		
1.3.1	SINAPI	74022/007	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO - SOLOS	UN	
1.3.2	SINAPI	74022/008	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	UN	
1.3.3	SINAPI	74022/009	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	UN	
1.3.4	SINAPI	74022/014	ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA - IN SITU - MÉTODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	UN	
1.3.6	SINAPI	74022/012	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA MODIFICADA - SOLOS	UN	
1.4.	SINAPI		MOVIMENTO DE TERRA		
1.4.1	SINAPI	73903/001	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	
1.4.2	SINAPI	74152/001	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA 1A CAT UTILIZANDO TRATOR SOBRE ESTEIRAS 305 HP C/ LÂMINA (VU=10ANOS/20.000H)	m³	
1.4.3	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	

ITEM
Obs: no Plano de Trabalho o ITEM se chama META

ETAPA

FASE

Figura 16. Planilha Orçamentária. Estruturação dos itens. Correlação com o Plano de Trabalho

O SINAPI

Na LDO, o custo das obras contratadas com recursos da União será obtido a partir de composições de custos unitários, previstas no projeto, menores ou iguais à mediana no SINAPI.

Note: **Menores ou iguais.**

É **obrigatória** a existência de **coluna** na Planilha Orçamentária que **identifique o código SINAPI para cada linha** e deve ser informada a data base do SINAPI utilizado.

Dessa forma, os custos da planilha poderão ser rápida e facilmente identificados. Observe a **Figura 17.**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
PROponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SAINT EXUPÉRY			
Empreendimento:	BARRAMENTO DO RIO VERGUEIRO			
Item:	OBRAS CIVIS			
Sub-item:	SERVIÇOS PRELIMINARES			
CÓDIGO SINAPI	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
FONTE	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	
		SERVIÇOS PRELIMINARES		
		CANTEIRO DE OBRAS		
1.1	SINAPI	73803/001 GALPÃO ABERTO PARA OFICINA E DEPÓSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI	m²	
1.1.2	SINAPI	73847/001 ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO INCLUINDO INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LARGURA=2,20 COMPRIMENTO=6,20M, ALTURA=2,50M, CHAPA DE AÇO, C/ NERVURA TRAPEZOIDAL, FORRO COM ISOLANTE TERMO/ACÚSTICO, CHASSIS REFORÇADO, PISO COMPENSADO NAVAL, EXCLUINDO TRANSPORTE CARGA, E DESCARGA	mês	
1.1.3	SINAPI	74209/001 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	
1.1.4	SINAPI	72884 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	T x km	
1.1.5	SINAPI	73960/001 INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANTEIRO DE OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20 CV EXCLUINDO FORNECIMENTO DO MEDIDO	un	
		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
1.2.1	SINAPI	00002708 ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	h/h	
1.2.2	SINAPI	00002707 ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA	h/h	
1.2.3	SINAPI	00002706 ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JÚNIOR - DE OBRA	h/h	
1.2.4	SINAPI	00001160 VEÍCULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 700 KG COM MOTOR A GASOLINA	h/h	
		CONTROLE TECNOLÓGICO		
1.3.1	SINAPI	74022/007 ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO - SOLOS	UN	
1.3.2	SINAPI	74022/008 ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	UN	
1.3.3	SINAPI	74022/009 ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	UN	
1.3.4	SINAPI	74022/014 ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA - IN SITU - MÉTODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	UN	
1.3.6	SINAPI	74022/012 ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA MODIFICADA - SOLOS	UN	
		MOVIMENTO DE TERRA		
1.4.1	SINAPI	73903/001 LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	

Figura 17. Coluna Específica para Código SINAPI

E QUANDO NÃO HÁ REFERÊNCIA DE PREÇOS NO SINAPI?

Muitas vezes foram projetados e especificados materiais, serviços e equipamentos, cujas características não encontram correspondente no SINAPI. Conforme a LDO, "nos casos de itens não constantes dos sistemas de referência mencionados, o custo será apurado por meio de **Pesquisa de Mercado**, ajustado às especificidades do projeto e justificado pela Administração". É o que deve fazer o técnico local. Providenciar pelo menos três propostas comerciais para cada um dos itens de planilha que não encontram correspondentes no SINAPI. Para efeito de consolidação da planilha orçamentária, será utilizado o menor valor obtido das três propostas comerciais. Importante salientar que cada proposta comercial deve conter no mínimo a razão social do fornecedor, a identificação do CNPJ, a data da proposta, a validade da mesma e a assinatura e carimbo do responsável pelo fornecimento da proposta.

Todas as propostas comerciais deverão ser organizadas na mesma estrutura – itemização do orçamento – e apensadas a ele. Acompanhe essas observações na **Figura 18**.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
PROPONENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SAINT EXUPERY			MUNICÍPIO:		SAINT EXUPERY		
EMPREENDIMENTO:		BARRAMENTO DO RIO VERGUEIRO			UF:		BRASIL		
ITEM:		OBRAS CIVIS			RESPONSÁVEL:		WILSON LUIS ITALIANO		
SUB-ITEM:		SERVIÇOS PRELIMINARES			ASSINATURA:				
					CREA:		605051590		ART: 92221220121575097
ITEM	FUNTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	BDI (%)	FORNECEDORES E VALORES (R\$)			VALOR TOTAL(R\$)
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				Fornecedor 01	Fornecedor 02	Fornecedor 03	3,130.00
2.3.1	COTAÇÕES	COMPORTAS METÁLICAS (4 LADOS) QUADRADA TIPO MANUAL 400MM + VOLANTE + PEDESTAL + GUIA + HASTE MOV. C/ ROSCA.	Conjunto	1.00		1,300.00	2,722.00	1,900.00	1,300.00
2.3.2	COTAÇÕES	GRÁDE FIXA INCLINADA #25MM / 1000M X 1400MM / BARRA DE ACO CARBONO SECAO 10 X 40MM, CHANFRADO + PINTURA ANTICORROSIVA + BANDEJA DE RESIDUOS + RASTELO	Conjunto	1.00		1,100.00	2,450.00	1,176.00	1,100.00
2.3.3	COTAÇÕES	CALHA PARSHALL 9"	Unidade	2.00		480.00	390.00	400.00	480.00
2.3.4	COTAÇÕES	TANQUE DE HIPOCLORITO - 15,0 M³	Unidade	1.00		2,500.00	3,000.00	2,000.00	
2.3.5	COTAÇÕES	BOMBA DOSADORA DE HIPOCLORITO - VAZÃO 30 L/HORA	Unidade	2.00		250.00	280.00	200.00	250.00

As propostas comerciais deverão integrar em anexo específico e referenciar o item da planilha orçamentária

As propostas comerciais deverão ser datadas, assinadas pelo fornecedor incluindo o carimbo do CNPJ.

Quando não houver referência no SINAPI, providenciar 3 propostas comerciais (cotações), escolher a menor delas e inserir na planilha orçamentária.

Figura 18. Elaboração de propostas quando não há SINAPI

Condicionante 6

Descrição dos Serviços, Materiais e Equipamentos: Especificações Técnicas

A especificação técnica de materiais, serviços e equipamentos utilizados em obras de engenharia tem sido tratada com desatenção pelos técnicos locais. Na maioria das vezes, essas informações são exaustivas e não descrevem com objetividade os serviços, os materiais, as técnicas e os equipamentos que serão utilizados. É impossível esgotar a especificação na linha de planilha. Para tanto, será necessário um caderno adicional, o caderno de especificações. Em sua elaboração, recomenda-se seguir a mesma organização da **itemização** apresentada na planilha orçamentária. Tal procedimento, muito simples de ser adotado, além de garantir que o projetista não esqueça a especificação de nenhum serviço, material ou equipamentos, facilitará os trabalhos de análise do projeto. Observe a **Figura 19**.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
PROponente:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SAINT EXUPÉRY			MUNICÍPIO:		SAINT EXUPÉRY			
EMPREENHIMENTO:		BARRAMENTO DO RIO VERGUEIRO			UF:		BRASIL			
ITEM:		OBRAS CIVIS			RESPONSÁVEL:		WILSON LUIS ITALIANO			
SUB-ITEM:		SERVIÇOS PRELIMINARES			ASSINATURA:					
					CREA:		505051590		ART:	92221220121575097
ITEM	FONTE	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	BDI (%)	VALOR UNITÁRIO COM BDI	VALOR TOTAL (R\$)	
1.00			SERVIÇOS PRELIMINARES						464.238,89	
2.00			INTERCEPTOR DE ESGOTO							

Normas	1	ABNT NBR 8890/2007 – Tubo de Concreto, de seção circular, para águas pluviais e esgotos sanitários. Requisitos e Métodos de ensaios
	2	ABNT NBR 15645/2008 – Execução de obras sanitárias e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto.
Diâmetro e Comprimento do Tubos	1	Para os tubos de concreto simples os diâmetros variam de 200 a 600 mm (subdivisão de 100 em 100 mm), e comprimento a partir de 1000 mm para os pluviais e 2000 mm para os de esgoto.
	2	Para os tubos de concreto armado os diâmetros variam de 300 mm até 2000 mm, e comprimento a partir de 1000 mm para os pluviais e 2000 mm para os de esgoto.
Classe de Resistência	1	Para tubos de concreto simples para águas pluviais a nomenclatura correta é PS1 ou PS2. Para a escolha entre estas classes, deverá ser especificado no projeto que originou a licitação, a carga de ruptura que o tubo deve atender e após a verificação na ABNT NBR 8890/2007, se determina a classe correta.
	2	Para tubos de concreto armado para águas pluviais a nomenclatura correta é PA1, PA2, PA3 ou PA4. Para a escolha entre estas classes, deverá ser especificado no projeto que originou a licitação, a carga de trinca e de ruptura que o tubo deve atender e após a verificação na ABNT NBR 8890/2007, se determina a classe correta.
	3	PS = Pluvial Simples; PA = Pluvial Armado.
	4	Para tubos de concreto simples para esgoto sanitário a nomenclatura correta é ES, conforme a ABNT NBR 8890/2007.
		Para tubos de concreto armado para esgoto sanitário a nomenclatura correta é EA2, EA3 ou EA4. Para a escolha entre estas classes, deverá ser especificado no projeto que originou a licitação, a carga de trinca e de ruptura que o tubo deve atender e após a verificação na ABNT NBR 8890/2007, se determina a classe correta.
		ES = Esgoto Simples; EA = Esgoto Armado

O caderno de especificações deverá seguir a mesma estruturação da planilha. Na figura a seguir, a importância da correta especificação dos insumos a serem utilizados.

Figura 19. Especificação para cada item de planilha

Condicionante 7

Memorial de Cálculo dos Quantitativos da Planilha Orçamentária

A Lei de Licitações é taxativa: o projeto básico deverá possuir orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados.

Uma das grandes dificuldades verificadas durante a análise técnica de projetos é a ausência de memorial de quantitativos de todos os itens da planilha orçamentária. Recomenda-se ao técnico local exigir a explicitação dos cálculos para cada uma das linhas, de forma a garantir a segurança para o projetista, bem como para o analista. Na elaboração do memorial de quantidades **sugere-se** a elaboração de outra planilha, rigorosamente vinculada à planilha orçamentária em termos de itemização. Importante salientar que nesta planilha, além das informações necessárias ao cálculo da quantidade de cada item de planilha, como espessuras, extensões, larguras, durações, números de horas, **também devem ser explicitadas as folhas de projeto** de outros parâmetros utilizados no cálculo, para que sejam rapidamente identificados no conjunto de documentação técnica do projeto.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
PROPONENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SAINT EXUPERY		MUNICÍPIO:	
EMPREENDIMENTO:		BARRAMENTO DO RIO VERGUEIRO		UF:	
ITEM:		OBRAS CIVIS		RESPONSÁVEL:	
SUB-ITEM:		SERVIÇOS PRELIMINARES		ASSINATURA:	
				CREA:	
ITEM	FONTE	CÓDIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1			CANTEIRO DE OBRAS		
1.1.1	SINAPI	73803/001	GALPÃO ABERTO PARA OFICINA E DEPÓSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI	m ²	240,00
1.1.2	SINAPI	73847/001	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO INCLUINDO INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LARGURA=2,20 COMPRIMENTO=6,20M, ALTURA=2,50M, CHAPA DE AÇO, C/ NERVURA TRAPEZOIDAL, FORRO COM ISOLANTE TERMO/ACÚSTICO, CHASSIS REFORÇADO, PISO COMPENSADO NAVAL, EXCLUINDO TRANSPORTE CARGA, E DESCARGA	mês	12,00
1.1.3	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	12,88
1.1.4	SINAPI	72884	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	T x km	800,00
1.1.5	SINAPI	73960/001	INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANTEIRO DE OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20 CV EXCLUINDO FORNECIMENTO DO MEDIDO	un	1,00
1.2	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
1.2.1	SINAPI	00002708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	h/h	240,00
1.2.2	SINAPI	00002707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA	h/h	240,00
1.2.3	SINAPI	00002706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA	h/h	2.640,00
1.2.4	SINAPI	00001160	VEÍCULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 700 KG COM MOTOR A GASOLINA	h/h	2.640,00

38

É para essa coluna da **Planilha Orçamentária** que devemos desenvolver o **Memorial de Quantitativos**. Previstos na LDO, o MQ requer minuciosa sistematização de informações das peças gráficas do projeto básico. Sem o MQ, não há segurança em relação ao Orçamento.

Figura 20. Obrigatoriedade de Memorial de Quantitativos

As quantidades são os itens mais importantes da planilha e da própria obra. Se calculadas com critério, elas quantificam com precisão aquilo que vai ser comprado, minimiza aditamentos. Se o preço está definido na SINAPI, se a especificação foi estabelecida, a única variável do valor da obra é a quantidade.

Observe na **Figura 21** e na **Figura 22** um exemplo de planilha de Memorial de Quantitativos.

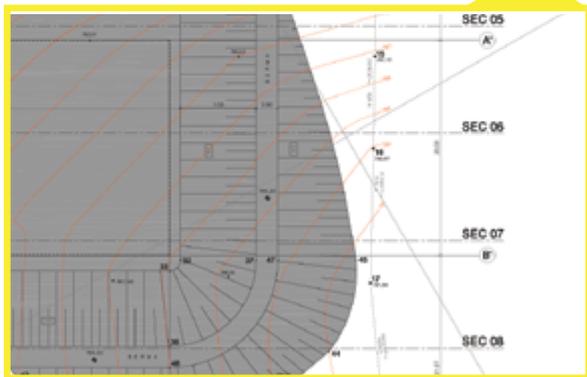
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS									
MEMORIAL DE QUANTITATIVOS		PROPOSTANTE			MUNICÍPIO		Data Base		
EMPREENHIMENTO		PREFEITURA MUNICIPAL DE SAINT EXUPÉRY			UF		40876		
ITEM		BARRAMENTO DO RIO VERGUEIRO			RESPONSÁVEL		WILSON LUIS ITALIANO		
SUB-ITEM		SERVIÇOS PRELIMINARES			ASSINATURA				
		OBRAS CIVIS			CREA		605051590		
		SERVIÇOS PRELIMINARES			ART				
ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	PARAMETROS DE CALCULO			QUANTITATIVO	
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1			CANTEIRO DE OBRAS		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)		ÁREA (M2)	
1.1.1	SINAPI	73803/001	GALPÃO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI	m²	12,00	20,00		240,00	
								DURAÇÃO	
1.1.2	SINAPI	73847/001	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO INCLUINDO INSTALAÇÃO ELÉTRICA, LARGURA=2,20 COMPRIMENTO=6,20M, ALTURA=2,50M, CHAPA DE AÇO, C/ NERVURA TRAPEZOIDAL, FORRO COM ISOLANTE TERMO/ACÚSTICO, CHASSIS REFORÇADO, PISO COMPENSADO NAVAL, EXCLUINDO TRANSPORTE CARGA, E DESCARGA	mês	CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO A DURAÇÃO DA OBRA SERÁ DE 12 MESES			12,00	
1.1.3	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	4,00	3,00		ÁREA (M2) 12,00	
1.1.4	SINAPI	72864	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA	T x km	Nº DE VIAGENS	DISTÂNCIA (KM)		DURAÇÃO (T x KM)	
			CONTAINER ITEM 1.1.2		1,00	200,00		200,00	
			ESCAVADEIRA HIDRAULICA		1,00	200,00		200,00	
			COMPACTADOR		1,00	200,00		200,00	
			TRATOR ESTEIRA		1,00	200,00		200,00	
			TOTAL					800,00	
1.1.5	SINAPI	73960/001	INSTALAÇÃO ILUMINAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO PICANTEIRO DE OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KW/h, 20 CV EXCLUINDO FORNECIMENTO DO MEDIDO	un	UMA UNIDADE			1,00	
1.2	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		HORAS/MES	DURAÇÃO (MES)		QUANTIDADE HORAS	
1.2.1	SINAPI	00002708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	h/h	20,00	12,00		240,00	
1.2.2	SINAPI	00002707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - DE OBRA	h/h	20,00	12,00		240,00	
1.2.3	SINAPI	00002706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA	h/h	220,00	12,00		2.640,00	
1.2.4	SINAPI	00001160	VEÍCULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 700 KG COM MOTOR A GASOLINA	h/h	220,00	12,00		2.640,00	
1.3	SINAPI		CONTROLE TECNOLÓGICO					QUANTIDADE	
1.3.1	SINAPI	74022/007	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO - SOLOS	UN	ENSAIOS PARA ESCOLHA DE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA EXECUÇÃO DO ATERRRO			10,00	
1.3.2	SINAPI	74022/008	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	UN				10,00	
1.3.3	SINAPI	74022/009	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	UN				10,00	
1.3.4	SINAPI	74022/014	ENSAIO DE MASSA ESPECÍFICA - IN SITU - MÉTODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	UN				10,00	
1.3.6	SINAPI	74022/012	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA MODIFICADA - SOLOS	UN				10,00	
1.4	SINAPI		MOVIMENTO DE TERRA		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)		ÁREA	
1.4.1	SINAPI	73903/001	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	A 100,00	B 100,00	0,28	ÁXB (M²) 10.000,00	
								VOLUME CORTE(M3)	

Cada um dos itens da planilha orçamentária teve sua quantidade devidamente levantada e sistematizada no Memorial de Quantitativos. Vejamos a seguir.

Figura 21. Memorial de Quantitativos

1.4.2.	SINAPI	74152/001	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA 1ª CAT UTILIZANDO TRATOR SOBRE ESTEIRAS 305 HP C/ LÂMINA (VU=10ANOS/20.000H)	m³	ÁREA DE CORTE (M2) A	1/2 DISTÂNCIA (M) B	VOLUME DE CORTE AXB (M3)	16.304,75
			SEÇÃO DE CORTE 01 DESENHO DE-15.31.290-K02/003		39,80	10,00	139,00	
			SEÇÃO DE CORTE 02 DESENHO DE-15.31.290-K02/004		164,80	10,00	824,00	
			SEÇÃO DE CORTE 03 DESENHO DE-15.31.290-K02/005		397,85	10,00	1.989,25	
			SEÇÃO DE CORTE 04 DESENHO DE-15.31.290-K02/006		533,25	10,00	2.666,25	
			SEÇÃO DE CORTE 05 DESENHO DE-15.31.290-K02/007		670,75	10,00	3.353,75	
			SEÇÃO DE CORTE 06 DESENHO DE-15.31.290-K02/007		842,50	10,00	4.212,50	
			SEÇÃO DE CORTE 07 DESENHO DE-15.31.290-K02/008		524,85	10,00	2.624,25	
			SEÇÃO DE CORTE 08 DESENHO DE-15.31.290-K02/008		87,35	10,00	436,75	
							VOLUME A (M3)	381,25
1.4.3.	SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153 HP	m³	ÁREA DE ATERRO (M2)	1/2 DISTÂNCIA (M) B	VOLUME DE ATERRO AXB (M3)	381,25
			SEÇÃO DE CORTE 01 DESENHO DE-15.31.290-K02/003		55,55	10,00	277,75	
			SEÇÃO DE CORTE 02 DESENHO DE-15.31.290-K02/004		20,65	10,00	103,25	
			SEÇÃO DE CORTE 03 DESENHO DE-15.31.290-K02/005		0,05	10,00	0,25	
			SEÇÃO DE CORTE 04 DESENHO DE-15.31.290-K02/006		0,00	10,00	0,00	
			SEÇÃO DE CORTE 05 DESENHO DE-15.31.290-K02/007		0,00	10,00	0,00	
			SEÇÃO DE CORTE 06 DESENHO DE-15.31.290-K02/007		0,00	10,00	0,00	
			SEÇÃO DE CORTE 07 DESENHO DE-15.31.290-K02/008		0,00	10,00	0,00	
			SEÇÃO DE CORTE 08 DESENHO DE-15.31.290-K02/008		0,00	10,00	0,00	
							VOLUME (M3)	900,00
1.4.4.	SINAPI	74005/002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC=95% DO PN (ÁREAS) C/ MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATÓRIO 80 HP)	m²	ÁREA DE ATERRO (M2)	DISTÂNCIA (M)	VOLUME DE ATERRO AXB (M3)	900,00
					5,00	20,00	100,00	
					20,00	20,00	400,00	
					15,00	20,00	300,00	
					5,00	20,00	100,00	
1.4.5.	SINAPI	74204/001	TRANSPORTE DE MATERIAL - BOTA-FORA, D.M.T.= 6,0 KM	m³	VOLUME DE CORTE (M3) A	VOLUME DE ATERRO (M3) B	COEFICIENTE DE EMPOLAMENTO	(A-B) X C
					16.304,75	381,25	1,15	18.312,03

do projeto,
ao memorial
à planilha



detalhe projeto

QUADRO DE VOLUME DE CORTE E ATERRO
UNIDADE DE CARGAS DE VOLUMES (M3/20M)

SEÇÃO	DISTÂNCIA (M)	CORTE		ATERRO		TOTAL
		ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	
01	10,00	39,80	139,00	0,00	0,00	139,00
02	10,00	164,80	824,00	0,00	0,00	824,00
03	10,00	397,85	1.989,25	0,00	0,00	1.989,25
04	10,00	533,25	2.666,25	0,00	0,00	2.666,25
05	10,00	670,75	3.353,75	0,00	0,00	3.353,75
06	10,00	842,50	4.212,50	0,00	0,00	4.212,50
07	10,00	524,85	2.624,25	0,00	0,00	2.624,25
08	10,00	87,35	436,75	0,00	0,00	436,75
		TOTAL	16.304,75	381,25	0,00	16.304,75

detalhe tabela do projeto técnico

EMPRESA: RODENAL MARRI CONSULTORIA E PROJETOS S/A

SUB-TÍTULO: PROJETO DE OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA

OBJETO: ESCOLA ESTADUAL MARIA FERRAZ - SÃO BERNARDO DO CAMPO

TERMOPLANO: PLANTA

ESCALA: 1:200

CODIGO: **DE-15.31.290-K02 / 003**

REVISÃO: A

detalhe das informações do projeto técnico

Figura 22. A importância do Projeto no MQ

AS PEÇAS GRÁFICAS DO PROJETO BÁSICO

Uma dificuldade observada na apresentação gráfica do projeto básico (desenhos, planilhas, memoriais de cálculo, descritivos) relaciona-se ao desconhecimento pelos técnicos e projetistas locais de quais elementos devem integrá-la. Acrescenta-se ainda a ausência de padronização da apresentação. Não é o caso de nos alongarmos sobre este tópico, mas apresentar uma referência mínima que possa orientar tanto os projetistas quanto os técnicos locais quanto à formatação da documentação gráfica do projeto básico.

Recomenda-se utilizar o Manual Técnico de Projetos, da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo, CDHU/SP - entre tantos outros de igual qualidade - que está disponível em <http://www.cdhu.sp.gov.br/download/manuais-e-cadernos/manual-de-projetos.pdf>.

A **Figura 23** apresenta a estrutura do Manual Técnico do CDHU e estabelece os conteúdos para apresentação de projetos (desenhos, textos, tabelas, memoriais, escalas, planilhas, entre outros).

Observe que o índice relaciona projetos urbanísticos, de terraplanagem, de edificações, de infraestrutura urbana, entre outros.

REQUISITOS	ETAPA			
	SP	EP	PB	
NORMAS TÉCNICAS	1. Conceito			
	2. Documentos de Referências			
	2.1. Insumos			
	Levantamento planialtimétrico da área	SP		
	Projeto de terraplanagem	SP		
	Projeto de locação e parcelamento do solo	SP		
	Projeto de implantação das unidades habitacionais	SP		
	Projeto de instalações hidráulicas prediais	SP		
	Sistema condominial de esgotamento sanitário	SP		
	Relatório de sondagem	SP	EP	PB
	Parecer de viabilidade técnica SP	SP		
	Diretrizes e roteiro para elaboração do projeto		EP	PB
	Relatório de serviços		EP	
	Estudo preliminar			PB
	Projeto básico			PE
	2.2. Normas Técnicas e Regulamentos Aplicáveis			
	NBR 7968 Tubulação de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores, diâmetros nominais			
	NBR 9648 Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário			
	NBR 9649 Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário			
	NBR 12207 Projeto de Interceptores de esgoto sanitário			
NBR 12208 Projeto de estações elevatórias de esgotos sanitários				
NBR 12587 Cadastro de sistemas de esgotamento sanitário				
Código Sanitário do Estado de São Paulo				
Outros dispositivos legais e normativos oficiais de âmbito municipal, estadual e federal				
Regulamentos e normas dos departamentos, autarquias ou companhias concessionárias responsáveis pela operação do serviço de esgotamento sanitário no local				
Instruções para Apresentação de Projetos de Sistemas de Coleta, Tratamento e Disposição Final dos Esgotos Sanitários da SABESP.				
3. Parâmetros e Diretrizes Técnicas				
4. Produtos				
Relatório de serviços	Folha A4/Padrão CDHU			
O relatório deverá conter uma síntese da vistoria				
Esquema do projeto	A lápis. Escala do projeto de urbanismo			
Memorial justificativo de projeto	Folha A4/Padrão CDHU			
Metodologia de cálculo	Folha A4/Padrão CDHU			
Planta da rede de esgotos	Na escala do projeto de urbanismo. Folha A1, padrão CDHU			
Com indicação dos diâmetros, distâncias,				
Desenho dos perfis dos coletores	Nas Escalas H.: do projeto de urbanismo V.: 10 X a escala horizontal. Folha A1/padrão CDHU			
Com indicação das estacas; cotas do terreno e				
Memória de cálculo	Conforme anexo - ESG01			
Planta da rede de esgotos	Na escala do projeto de urbanismo. Folha A1, padrão CDHU			
Com indicação dos diâmetros, distâncias,				
Relacionar todos os projetos padrões utilizados				
Memorial de projeto da rede de esgoto	Folha A4/Padrão CDHU			
Reúne o conteúdo de todos os memoriais				
Relacionar todos os projetos padrões utilizados				
Planilha de quantidades de materiais e	Folha A4/Padrão CDHU			
Cadastro da rede coletora	ou, na ausência de tais exigências,			

Figura 23. Manual de Projetos da CDHU

Sem desenhos, especificações, memoriais, não é possível quantificar a obra. Observe na **Figura 24** a necessidade dos elementos gráficos do projeto para a realização do Memorial de Quantitativos visto anteriormente.

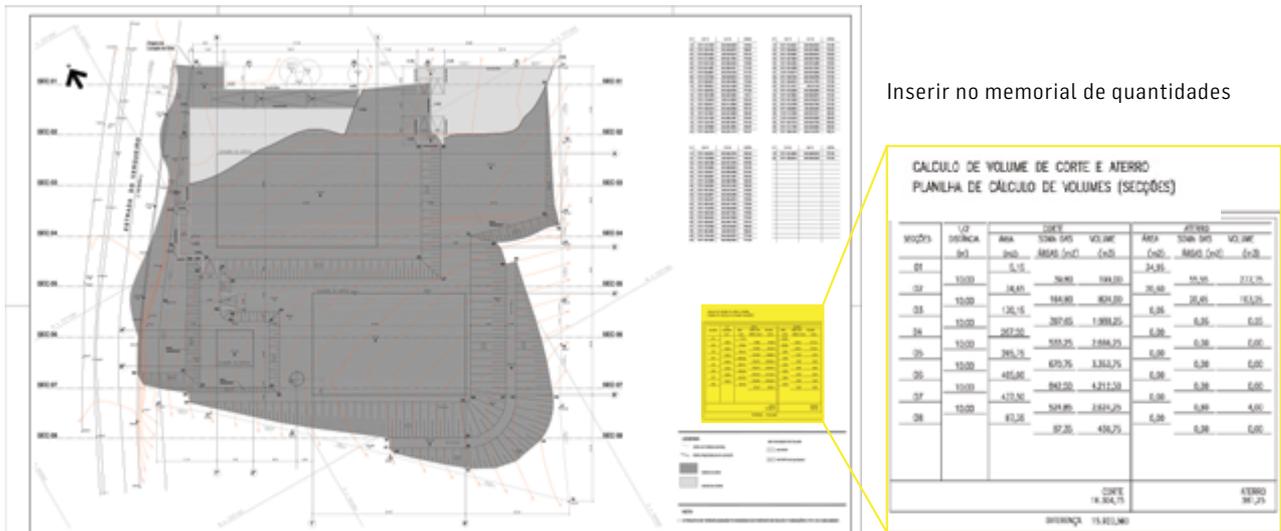


Figura 24. A importância das peças gráficas do projeto básico para o MQ

Veja outros exemplos - **Figura 25, Figura 26, Figura 27, Figura 28 e Figura 29** - de projetos e respectivos comentários.

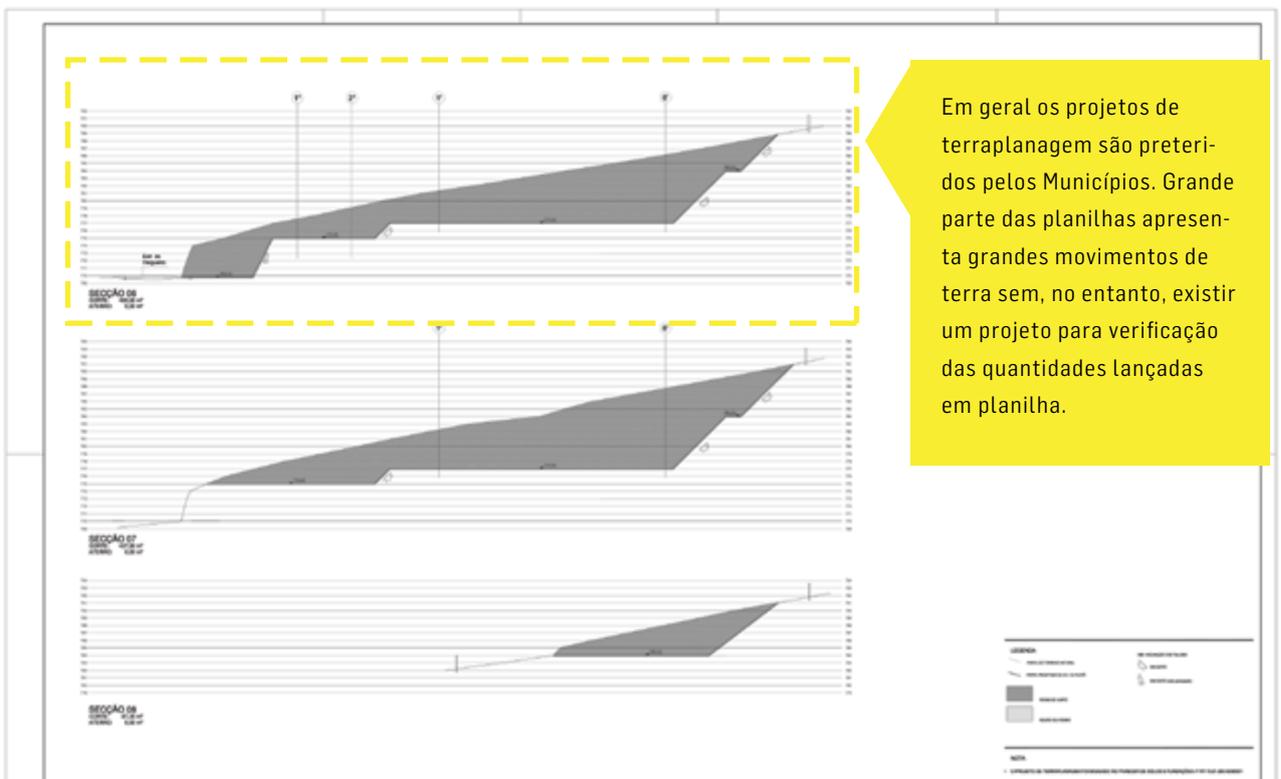
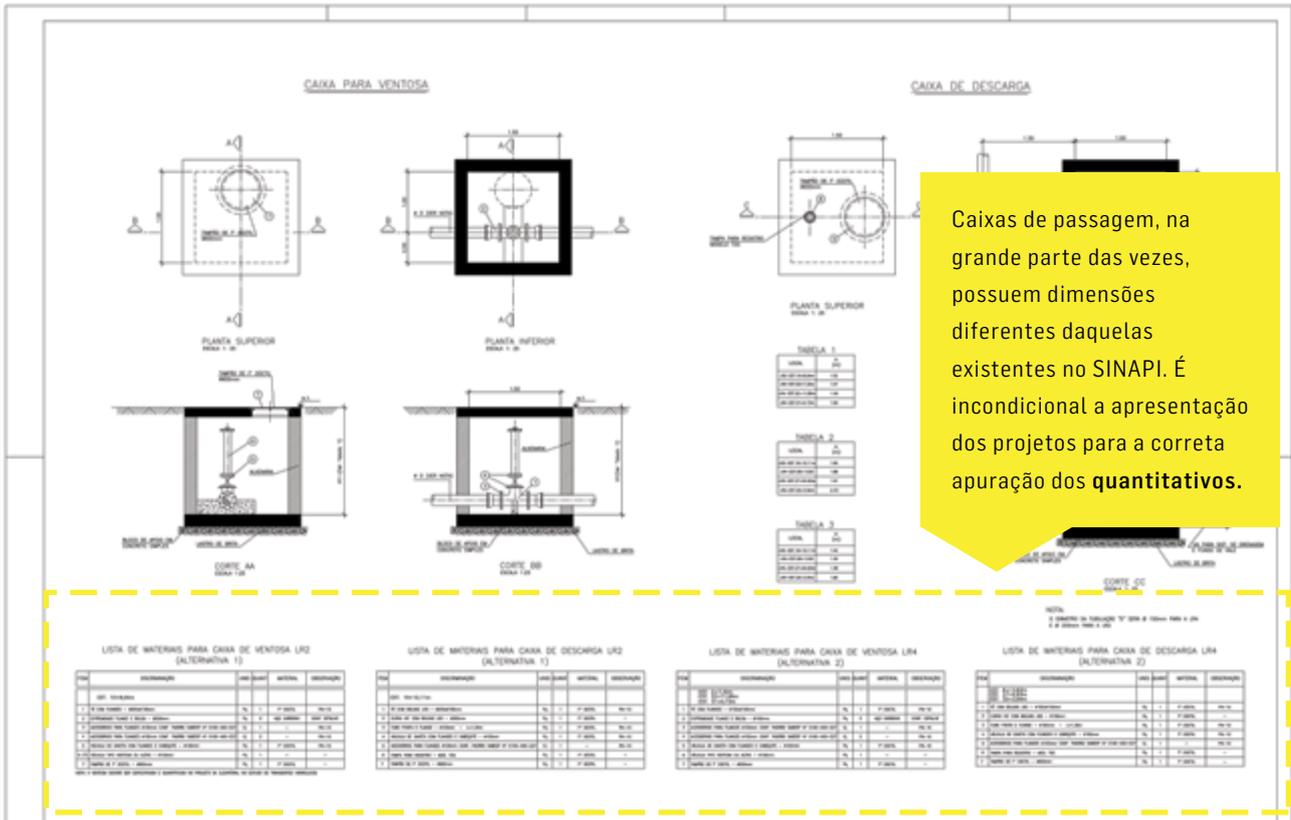


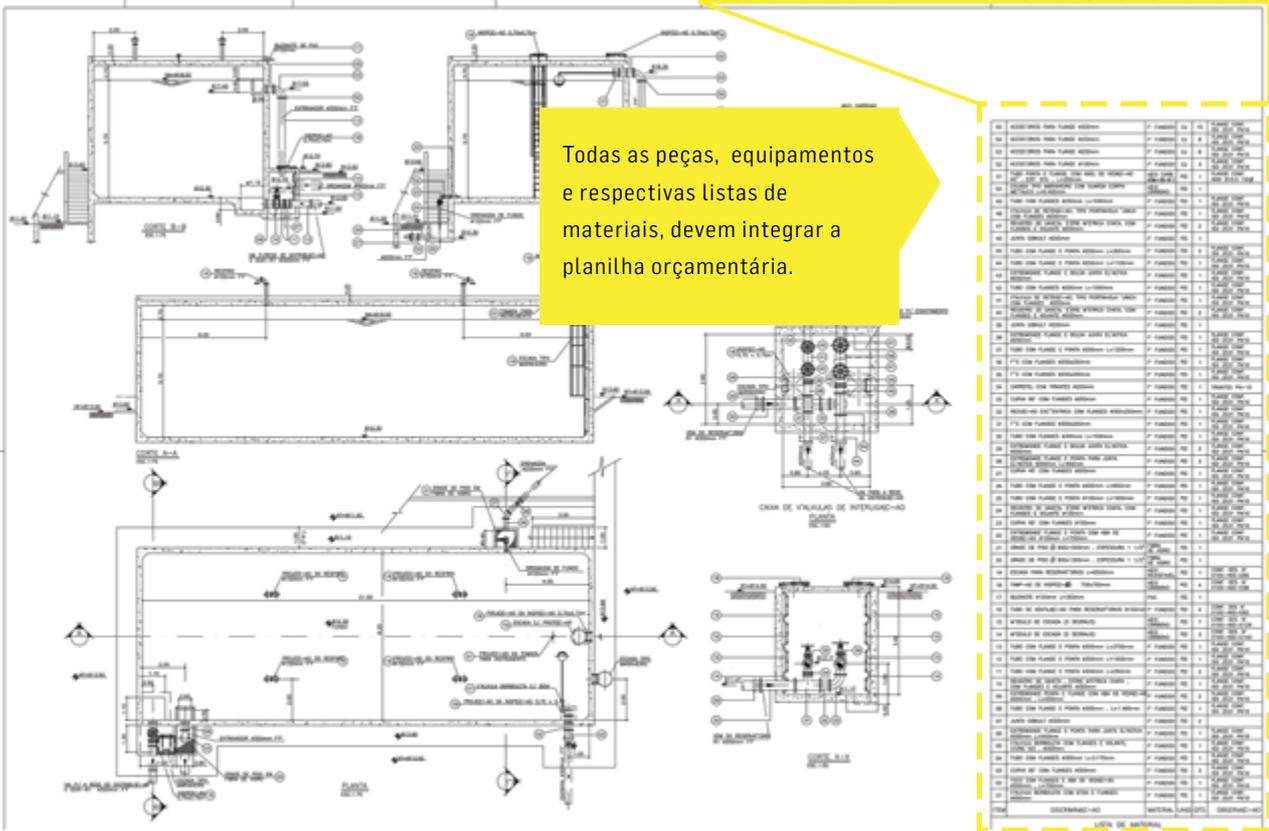
Figura 25. Projeto de Terraplanagem



Caixas de passagem, na grande parte das vezes, possuem dimensões diferentes daquelas existentes no SINAPI. É incondicional a apresentação dos projetos para a correta apuração dos quantitativos.

Figura 26. Projeto das Caixas de Passagem

55	ACESSÓRIOS PARA FLANGE #300mm	F FUNDIDO	CJ	15	FLANGE CONF. ISO 2531 PN10
54	ACESSÓRIOS PARA FLANGE #250mm	F FUNDIDO	CJ	8	FLANGE CONF. ISO 2531 PN10
53	ACESSÓRIOS PARA FLANGE #200mm	F FUNDIDO	CJ	8	FLANGE CONF. ISO 2531 PN10
52	ACESSÓRIOS PARA FLANGE #100mm	F FUNDIDO	CJ	3	FLANGE CONF. ISO 2531 PN10
51	TUBO PONTA E FLANGE, COM ANEL DE VEDAÇÃO #3" - ESP. STD. - L=250mm	ACO CARB. ENX-30-02 C	FGC	1	FLANGE CONF. ANSI B16.5 150#



Todas as peças, equipamentos e respectivas listas de materiais, devem integrar a planilha orçamentária.

Figura 27. Projeto das Instalações de Interligações

Todas as unidades projetadas devem ser devidamente locadas nos respectivos terrenos. É muito recorrente a ausência de projetos de implantação.

LEGENDA

- LIMITE DA ÁREA DE PROJETO
- LIMITE DE MATA
- TUBULAÇÃO DE 1ª ETAPA
- TUBULAÇÃO DE 2ª ETAPA

- Tratamento Preliminar
- Tanques de Aeração
- Decantadores Secundários
- E.E. Recirculação de Lodo
- Filtros
- Lavagem dos Filtros
- Efluente / Lavagem dos Filtros
- Câmara de Contato / Desinfecção
- Tanque de Pós-Aeração
- Tanques de Produtos Químicos
- Tanque de Armazenamento de Excesso de Lodo
- Prédio de Operação / Casa de Química / Desagumamento de Lodo
- Elevatória de Recirculação de Efluentes
- Reservatório Elevado de Água de Reuso



Figura 28. Projeto de Implantação

Condicionante 8

Taxa de Benefício e Despesas Indiretas – BDI

É preciso esclarecer que nos **custos** do sistema SINAPI **não incide** o percentual de Benefício e Despesas Indiretas, BDI.

A LDO estabeleceu expressamente que o preço de referência das obras e serviços de engenharia será aquele resultante da composição do custo unitário direto do sistema utilizado, acrescido do percentual de Benefício e Despesas Indiretas – BDI, evidenciando sua composição.

Portanto, **Preço = Custos do SINAPI, acrescidos do BDI**

Ou seja, para a obtenção do preço final estimado para o empreendimento, é preciso aplicar sobre o custo total da obra a taxa de BDI.

Essa taxa contempla o lucro da empresa construtora e seus **custos indiretos**, isto é:

1. Administração Central
2. Despesa Financeira
3. Seguro
4. Risco
5. Garantia
6. Tributos (PIS, COFINS, ISS)

Ela é um percentual que, aplicado sobre o **custo** da obra, **eleva-o ao preço** final dos serviços. Seu valor deve ser avaliado para cada caso específico, dado que seus componentes variam em função do local, tipo de obra e sua própria composição.

ACORDÃO DO TCU: VALORES MÍNIMOS, MÉDIOS E MÁXIMOS DO BDI

É importante que o técnico local tenha em mente o conteúdo do Acórdão Nº 2369/2011 do Tribunal de Contas da União, que **disciplinou os valores referenciais mínimo, médio e máximo para taxas de BDI, específicos** para cada tipo de obra, entre elas:

1. Obras de Edificações e Reformas (com ampliação de até 40%)
2. Obras Hídricas
 - 2.1. Irrigação e Canais
 - 2.2. Saneamento Básico
 - 2.3. Redes Adutoras e Estações Elevatórias e de Tratamento
3. Obras Portuárias – Estruturas Portuárias
4. Obras Aeroportuárias
 - 4.1. Pátios e Pistas de Pouso
 - 4.2. Terminal de Passageiros
5. Fornecimento de Materiais e Equipamentos

Na composição da taxa do BDI, o técnico local deverá verificar se os intervalos de cada um dos itens que constituem o BDI estão em conformidade com o estabelecido pelo Acórdão do TCU.

Verifique na figura a seguir:

Qual o BDI na planilha orçamentária da **Figura 30**, cujo valor é R\$ 406.781,58 mil e ainda, caracterizada por uma obra hídrica? Observe a **Figura 29**.

TABELA 05 Intervalo de Valores das Obras	BDI para OBRAS HÍDRICAS					
	Mínimo		Máximo		Média	
	A Central	Lucro	A Central	Lucro	A Central	Lucro
Até 150.000,00	4,00	10,30	8,00	11,00	5,60	10,40
De 150.000,01 a 1.500.000,00	3,50	9,80	7,50	10,50	5,10	9,90
De 1.500.000,01 a 75.000.000,00	3,00	9,30	7,00	10,00	4,60	9,40
De 75.000.000,01 a 150.000.000,00	2,50	8,80	6,50	9,50	4,10	8,90
Acima de 150.000.000,00	2,00	8,30	6,00	9,00	3,60	8,40
Despesas Financeiras	---	0,50	---	1,50	---	1,00
Seguros, Riscos e Garantias	---	0,32	---	1,98	---	1,10
Seguros	---	0,00	---	0,54	---	0,24
Garantias	---	0,00	---	0,42	---	0,21
Riscos						
Obras simples		0,32		0,74		0,57
Obras medianas		0,37		0,85		0,65
Obras complexas		0,44		1,02		0,78
ISSQN (Observar cada Município)	---	1,00	---	ATÉ 3,00	---	1,75
PIS	---	0,65	---	0,65	---	0,65
COFINS	---	3,00	---	3,00	---	3,00
BDI						
Até 150.000,00		22,20		30,50		25,80
De 150.000,01 a 1.500.000,00		22,10		29,30		24,60
De 1.500.000,01 a 75.000.000,00		19,90		28,10		22,50
De 75.000.000,01 a 150.000.000,00		18,80		26,90		22,50
Acima de 150.000.000,00		17,70		25,80		22,50

VALOR MÉDIO

Figura 29. Valores Mínimos, Médios e Máximos da Taxa de BDI - Acórdão do TCU N° 2369/2011

Observações:

1. A administração central e o lucro variam em função do valor da obra.
 2. Seguros, garantias e riscos variam apenas em função das faixas mínimas, médias e máximas.
 3. O percentual total do BDI pode variar entre valores mínimos, médios e máximos.
- Estabelecido do valor do BDI, este deverá incidir sobre os custos levantados na planilha orçamentária.

Condicionante 9

ART e RRT

O projetista de engenharia fornecerá uma Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Projeto e o de arquitetura um Registro de Responsabilidade Técnica – RRT.

RESUMINDO: O QUE É IMPORTANTE NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA?

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
PROponente:		PREFEITURA MUNICIPAL DE SAINT EXUPERY			Município:		SAINT EXUPERY		
Empreendimento:		BARRAMENTO DO RIO VERGUEIRO			UF:		BRASIL		
Item:		OBRAS CIVIS			Responsável:		WILSON LUIS ITALIANO		
Sub-Item:		SERVIÇOS PRELIMINARES			Assinatura:		ART		
					CREA:		605051590		
							Data Base: Dezembro 2011		
ITEM	FONTE	CODIGO SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO (R\$)	BDI (%)	VALOR UNITARIO COM BDI	VALOR TOTAL(R\$)
1.00			SERVIÇOS PRELIMINARES						154.238,89
1.1.			CANTEIRO DE OBRAS						
1.1.1			ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM RELEVE	m²	240,00	159,74			
1.1.2			CONTAINER PARA ESCRITÓRIO INCLUINDO INSTALAÇÃO ELÉTRICA, 2,20 COMPRIMENTO=6,20M, ALTURA=2,50M, CHAPA DE AÇO, C/ TRAPEZOIDAL, FORRO COM ISOLANTE TERMO/ACÚSTICO, CHASSIS DE O. PISO COMPENSADO NAVAL, EXCLUINDO TRANSPORTE CARGA, E	mês	12,00	368,32			
1.1.3	SINAPI	74293/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	12,88	304,35		369,07	3017,66
1.1.4	SINAPI	72884	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9 T, RODOVIA, PAVIMENTADA	T x km	800,00	0,58		0,74	592,00
1.1.5	SINAPI	73960/001	INSTALAÇÃO/ILUMINAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/ CANTEIRO DE OBRA OBRA, M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH, 20 CV EXCLUINDO FORNECIMENTO DO MEDIO	un	1,00	1.036,0		1.326,09	1.326,09
1.2	SINAPI		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
1.2.1	SINAPI	00002708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE SENIOR - DE OBRA	h/h	240,00		0,00%	170,29	40.869,80
1.2.2	SINAPI	00002707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO - DE OBRA	h/h	240,00		0,00%	100,00	24.000,00
1.2.3	SINAPI	00002706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR JÚNIOR - DE OBRA	h/h	2.640,00		0,00%	54,37	143.536,80
1.2.4	SINAPI	00001160	VEICULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 700 KG COM MOTOR A GASOLINA	h/h	2.640,00		0,00%	18,00	47.520,00
1.3	SINAPI		CONTROLE TECNOLÓGICO						
1.3.1	SINAPI	74022/007	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO E SEDIMENTAÇÃO - SOLOS	UN	10,00	70,83	28,00%	90,66	906,60
1.3.2	SINAPI	74022/008	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	UN	10,00	37,28	28,00%	47,72	477,20
1.3.3	SINAPI	74022/009	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	UN	10,00	33,55	28,00%	42,94	429,40
1.3.4	SINAPI	74022/014	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - MÉTODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	UN	10,00	26,09	28,00%	33,40	334,00

Codificação SINAPI

BDI em conformidade com o Acordão do TCU.

ART ou RRT

Itemização articulada com o Plano de Trabalho.

Especificação dos serviços materiais e equipamentos sistematizados em caderno, com estrutura de inten idêntica a planilha.

Memorial de Quantitativos para cada um dos itens de planilha, com identificação de todos os cálculos e parâmetros, incluindo identificação dos projetos.

Figura 30. Resumo do que é importante em uma Planilha Orçamentária

Todas as informações levantadas em planilha orçamentária fundamentam o preenchimento do Plano de Trabalho.

Condicionante 10

Plano de Trabalho: Conteúdo Mínimo

Na Portaria Interministerial 507, as disposições sobre o Plano de Trabalho são tratadas no art. 25, cuja transcrição segue:

Art. 25. O Plano de Trabalho, que será avaliado após a efetivação do cadastro do proponente, conterá, no mínimo:

- I – Justificativa para a celebração do instrumento;
- II – Descrição completa do objeto a ser executado;
- III – Descrição das metas a serem atingidas;
- IV – Definição das etapas ou fases da execução;
- V – Cronograma de execução do objeto e cronograma de desembolso;
- VI – Plano de aplicação dos recursos a serem desembolsados pelo concedente e da contrapartida financeira do proponente, se for o caso.

Ou seja.



Inconsistências no Plano de Trabalho contribuem para atrasos significativos no andamento da análise técnica. É importante dispensar adequada atenção ao seu preenchimento. Embora relativamente fácil, observam-se inúmeras falhas cometidas pelos técnicos locais, as quais dizem respeito ao não atendimento do conteúdo mínimo expresso na Portaria 507. Por exemplo, justificativas inadequadas, descrições confusas do objeto, ausência da correta caracterização das metas, de mensuração das etapas e da distribuição de valores, as quais decorrem da falta de concepção mínima para o empreendimento proposto e da inexistência, em muitos casos, de um projeto básico.

Para uma correta elaboração do Plano de Trabalho é importante que o município tenha, já nesse momento, o seu projeto, oferecendo-lhe as informações necessárias ao seu correto preenchimento. Os técnicos locais devem ser mais empenhados na implantação de seus planos de Saneamento, Habitação e Mobilidade, como condição de garantir uma melhor qualidade técnica dos projetos e, portanto, do Plano de Trabalho. Vejamos exemplos de cada um dos elementos do conteúdo mínimo do projeto técnico.

A. DEFINIÇÃO DO OBJETO

Em relação ao cadastro do pleito no Sistema de Gestão de Convênios do Governo Federal, SICONV, destaca-se a importância da caracterização do objeto.

Uma vez cadastrado no SICONV, suas características não poderão ser alteradas. Daí decorre a necessidade de definir com adequada precisão aquilo que será o objeto do convênio. Essas características devem ser obtidas a partir da elaboração de estudos e projetos, os quais darão maior segurança ao gestor.



The screenshot shows the SICONV system interface. At the top, there is a header with 'Acesso à Informação' and 'BRASIL'. Below this, there is a navigation menu with buttons for 'Cadastramento', 'Programas', 'Propostas', 'Execução', 'Inf. Gerenciais', 'Cadastros', 'Acomp. e Fiscalização', and 'TCE'. The main content area is titled 'Consultar Proposta' and shows the proposal number '38211 - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAUDE'. Below this, there are several tabs for different stages of the proposal process, including 'Dados', 'Programas', 'Participantes', 'Crono Físico', 'Crono Desembolso', 'Plano de Aplicação Detalhado', 'Plano de Aplicação Consolidado', 'Anexos', 'Projeto Básico/Termo de Referência', 'Pareceres', 'NEs', 'TAs', 'Ajustes do PT', 'OBs', 'Licitações', 'Contratos', 'Documento de Liquidação', 'Pagamento', 'Registro', 'Curso', 'Rendimento de Aplicação', 'Prorroga de Ofício', and 'Relatórios de Execução'. A yellow arrow points to the 'Objeto do Convênio' section, which contains the following text: 'Construção de aterro sanitário municipal (célula de 150x60), incluindo a aquisição de equipamentos como: 01 trator de esteira; 01 caminhão basculante, e; 01 máquina retro-escavadeira Os equipamentos são necessários para o desenvolvimento adequado da atividade de resíduos sólidos domiciliares'.

Figura 31. Definição do Objeto no SICONV

Conforme observado, foi cadastrada proposta no SICONV, cujo objeto é a construção de um aterro sanitário, vinculando inclusive as dimensões da célula, no caso, 150 x 60 m. O município foi contemplado com os recursos solicitados e apresentou documentação técnica. Na **fase de análise** foi observado que o projeto alterou sobremaneira as dimensões da célula e, portanto, as características do objeto. Uma das mais rigorosas verificações pelas procuradorias dos órgãos do governo relaciona-se à alteração do objeto. De ordem dessa orientação, o projeto teve de ser refeito e ajustado para as **características do objeto** originalmente cadastradas. Vejamos uma redação do objeto para o caso.

Definição do Objeto

Implantação do Aterro Sanitário Municipal de Resíduos de Origem Domiciliar, Instalações de Apoio e/ou Aquisição de Equipamentos para Operação do Aterro.

B. JUSTIFICATIVA

Justificar é convencer de que a melhoria pretendida resolverá problemas.

Justificativa

Conforme Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) a capacidade do Aterro Sanitário do Município encerrar-se-á em 2013. As diretrizes do PMSB estabeleceram que a solução integrada para a destinação de resíduos de origem domiciliar relaciona-se com a Coleta Seletiva, Compostagem, Programas Educacionais para Redução de Resíduos na Fonte, Envolvimento de Catadores e Implantação dos Mecanismos da Logística Reversa, previstos na Lei 12.305/2010, art. 33. Entretanto, para essa solução integrada o PMSB também propôs a necessidade de Aterro Sanitário para destinação dos rejeitos. A área prevista foi objeto de consulta prévia junto ao Órgão Ambiental Competente e possui condições para receber a geração de resíduos para os próximos 20 anos. A Prefeitura já publicou Decreto de Declaração de Utilidade Pública, para fins de implantação de Aterro Sanitário, na área em questão. Por esses motivos foi aprovada na Lei do PMSB a Ação de Implantação de outro Aterro Sanitário no Município.

C. METAS, ETAPAS E FASES

Mencionamos anteriormente as correlações entre item / subitem da Planilha Orçamentária com Meta / Etapa / Fase do Plano de Trabalho e a importância dessa correspondência.

Foi visto na elaboração da planilha orçamentária:

- Estruturação conforme o futuro Plano de Trabalho;
- Levantamento – cálculo – de todos os quantitativos de forma precisa: a inserção dos custos foi obtida a partir do SINAPI;
- Especificação de todos os itens de planilha e;
- Incidência do percentual do BDI.

Dessa forma, o Plano de Trabalho, em termos de metas, etapas e fases, pode ser corretamente preenchido, por ocasião de seu cadastramento no SICONV, conforme exemplificado na **Tabela 5**.

Meta	Etapa e Fase	Especificação	Indicador Físico		Previsão de Execução	
			Unidade	Qtd	Início	Término
1		Serviços Preliminares				
2	2.1.	Rede de Esgotamento Sanitário				
	2.1.1.	Execução de rede de esgoto, pelo sistema convencional, $\varnothing=200\text{mm}$. PVC Ocre	m	7.850	jun/12	dez/12
	2.1.2.	Execução de Poços de Visita em Aduelas de concreto Pré-moldado	Unidade	56	jun/12	dez/12

Estruturação conforme Planilha Orçamentária

Especificações definidas no Caderno de Especificações

Quantitativos calculados em Memorial

Tabela 5. Metas, Etapas e Fases do Plano de Trabalho.

Chama-se a atenção para três aspectos:

1. Será a partir da quantificação das metas e respectivas fases que será realizada a prestação de contas do repasse. Quantificações imprecisas ou expressas na forma unitária dificultam a verificação do alcance das metas e, em muitos casos, a reprovação das contas em seus aspectos técnicos de engenharia.
2. Outro aspecto de extrema relevância diz respeito ao § 3º do art. 26 da Portaria 507.

§ 3º Os ajustes realizados durante a execução do objeto integrarão o Plano de Trabalho, desde que submetidos e aprovados previamente pela autoridade competente.

Embora neste material não tenha sido abordada a execução do convênio (construção da obra), é importante atenção quanto ao especificado: **qualquer alteração das metas físicas do objeto pactuado deverá ser submetida à autoridade que aprovou o projeto.**

3. No SICONV:

Para cadastrar uma solicitação de recursos no SINCOV, tenha em mãos primeiramente o projeto, caso contrário, não conseguirá um plano de trabalho coerente.

D. DESEMBOLSO E CRONOGRAMA

É importante que o técnico local não confunda cronograma de desembolso (liberação de recursos da União para o município) com o cronograma físico e financeiro (liberação de recursos da prefeitura ao concorrente vencedor).

O primeiro é aquele em que são colocadas as datas e os valores em que o município necessita que os repasses aconteçam, a partir da disponibilidade de caixa do órgão financiador.

O segundo é aquele em que o município estabeleceu, em licitação, o andamento e prazos para conclusão das obras.

A principal recomendação em relação ao desembolso: que o município somente licite após o depósito em conta dos recursos e, ainda, que execute somente a parcela recebida.

CHECK LIST DOS CONDICIONANTES

- Propriedade do terreno
- Licenciamento ambiental
- Projeto básico
- Planejamento e concepção
- Planilha orçamentária
- Especificações técnicas
- Orçamento detalhado
- BDI
- ART e RRT
- Plano de Trabalho

CONCLUSÃO

Promover o desenvolvimento urbano em um país cujos investimentos em infraestrutura jamais alcançaram patamar suficiente para o atendimento das necessidades de habitação, saneamento e mobilidade da população é um grande desafio. A fragilidade técnica e de gestão dos municípios brasileiros para efetivarem os recursos disponíveis, aliada aos deficits históricos, torna esse desafio ainda maior.

É notável a necessidade de encontrar novas maneiras de apoiar os municípios para que possam planejar a expansão futura e fornecer serviços essenciais. Todavia, a transformação desse quadro requer atuação interdisciplinar, com forte dependência dos recursos governamentais.

O Programa Soluções para Cidades busca articular um movimento que congregue as esferas público e privada, com o objetivo de convergir esforços para o aperfeiçoamento do planejamento e implementação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da infraestrutura urbana.

Neste sentido foi elaborado este material, no intuito de contribuir com o corpo técnico local dos pequenos e médios municípios, fornecendo-lhes os principais cuidados que devem nortear a elaboração de projetos.

O objetivo é bastante ambicioso, mas diante das carências dos municípios brasileiros pequenas ações provocam reações imediatas. É necessário desencadear essas ações, colocar o mecanismo para funcionar, movimentar as engrenagens que promovam o desenvolvimento urbano sustentável do país.

BIBLIOGRAFIA

GAZETA DO POVO (Brasil). **Administração: Cidades perdem dinheiro devido à dificuldade em gerar projetos.** Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vidapublica/conteudo.phtml?id=1232102>>. Acesso em: 16 out. 2012.

TRATA BRASIL SANEAMENTO É SAÚDE (Brasil). **De Olho no PAC: Três anos de Acompanhamento do PAC Saneamento.** Disponível em: <www.tratabrasil.org.br/datafiles/uploads/deolhonopac/book-final.pdf>. Acesso em: 16 out. 2012.

BRASIL. Governo do Estado de São Paulo. Departamento de Águas e Energia Elétrica. **Disponibilidade Hídrica: Quem deve pedir outorga.** Disponível em: <www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=68:outorgas&catid=41:outorga>. Acesso em: 16 out. 2012.

BRASIL. Governo Federal. Ministério do Meio Ambiente. **Resoluções CONAMA.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiano.cfm?codlegitipo=3>>. Acesso em: 16 out. 2012.

Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Plano Plurianual 2012-2015: projeto de lei / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos.** Brasília: MP 2011. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/PPA/2012/mensagem_presidencial_ppa.pdf>. Acesso em: 16 out. 2012.

BRASIL. Governo Federal. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **PPA 2012-2015 prevê R\$ 5,4 trilhões até 2015.** Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/noticia.asp?p=not&cod=7573&cat=47&sec=8>>. Acesso em: 17 out. 2012.

BRASIL. Governo Federal. Subchefia de Assuntos Federativos. **Catálogo Web de Programas Federais para Municípios.** Disponível em: <<http://www.portalfederativo.gov.br/bin/view/Inicio/WebHome>>. Acesso em: 17 out. 2012.

SP. Governo do Estado de São Paulo. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, Cetesb. **Atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental: Roteiros para obtenção de Licença Prévia ou Licença Prévia e de Instalação concomitantes.** Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/licenciamento-ambiental/1-pagina-inicial>>. Acesso em: 17 out. 2012.

BRASIL. Governo Federal. CGU/MF/MPOG. **Portaria Interministerial.** Disponível em: <www.governoeletronico.gov.br/>. Acesso em: 17 out. 2012.

BRASIL. Governo do Estado de São Paulo. Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano. **Manual Técnico de Projetos.** Disponível em: <<http://www.cdhu.sp.gov.br/download/manuais-e-cadernos/manual-de-projetos.pdf>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

54

BRASIL. Governo do Estado de São Paulo. Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano. **Licenciamento.** Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/>>. Acesso em: 28 nov. 2012.

BRASIL. Governo do Estado de São Paulo. Dersa. **Rodovias Paulistas.** Disponível em: <www.dersa.sp.gov.br/>. Acesso em: 28 nov. 2012.

BRASIL. Governo do Estado de São Paulo. Sabesp. **Esgotos Domésticos. Água.** Disponível em: <www.sabesp.com.br/>. Acesso em: 28 nov. 2012.

soluções:
para cidades



Associação
Brasileira de
Cimento Portland