



CELEBRAÇÃO DE CONVÊNIO DE SAÍDA COM O MUNICÍPIO

PRINCIPAIS ERROS REFERENTES AO PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS Fonte: Anexo I da Resolução Conjunta SEGOV/AGE n.º 004/2015	PRINCIPAIS ERROS COMETIDOS NOS DOCUMENTOS DE ENGENHARIA
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/CROQUI	<p>ERRO 1. Documento ilegível e em tamanho incompatível, impossibilitando o correto entendimento;</p> <p>ERRO 2. Nome de logradouros divergentes dos demais documentos de engenharia.</p> <p>ATENÇÃO: na planta/croqui, o conveniente deverá identificar o local objeto de intervenção, os logradouros próximos e, preferencialmente, os pontos de referência (escolas, posto de saúde, prefeitura) e as coordenadas geográficas.</p>
PROJETO BÁSICO OU EXECUTIVO, assinado pelo engenheiro/arquiteto/técnico em edificações responsável E pelo representante legal do município. <u>O PROJETO DEVERÁ CONTER TODAS AS INFORMAÇÕES DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS E MEMÓRIA DE CÁLCULO.</u>	<p>ERRO 1. Escalas incompatíveis com o desenho/formato;</p> <p>ERRO 2. Pranchas sem numeração (ex. de numeração correta: fl.1/3, fl.2/3 e fl.3/3);</p> <p>ERRO 3. Projeto divergente dos demais documentos de engenharia (ex.: itens de planilha que não estão representados em projeto, cotas incompatíveis com a memória de cálculo);</p> <p>ERRO 4. Projeto ilegível devido à escala inadequada e/ou formato inadequado, impossibilitando o correto entendimento;</p> <p>ERRO 5. Carimbo nas pranchas com identificação incorreta da obra (ex.: nome de logradouros divergente dos demais documentos de engenharia). Preencher todo o carimbo!</p> <p>ERRO 6. Insuficiência de cotas nos projetos, dificultando a conferência das áreas que serão executadas. NÃO EDITAR AS COTAS DO AUTOCAD!</p> <p>ERRO 7. Ausência de Quadro de Áreas, Quadro de Consumo de Aço e Concreto (Projeto Estrutural/Fundação), Quadro de Cargas (Projeto Elétrico), Quantitativo de Materiais (Projeto Hidráulico);</p> <p>ERRO 8. Ausência de representação isométrica no Projeto Hidráulico;</p> <p>ERRO 9. Projeto Arquitetônico desorganizado (ex.: deverá ser representado em uma mesma prancha detalhes e cortes compatíveis entre si);</p> <p>ERRO 10. Ausência de assinaturas do responsável técnico (engenheiro/arquiteto, conforme ART/CREA ou RRT/CAU) E do representante legal do município;</p> <p>ERRO 11. Ausência de título nos desenhos (nas plantas, nos cortes, nos detalhes, nas fachadas, etc);</p> <p>ERRO 12. Projeto Arquitetônico sem acessibilidade (ex.: ausência de barras de apoio para PNE, ausência de rampas, etc);</p> <p>ERRO 13. Ausência de Projeto de Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico APROVADO pelo Corpo de Bombeiros de Minas Gerais;</p>



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Governo

Subsecretaria de Assuntos Municipais

RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS Fonte: Anexo I da Resolução Conjunta SEGOV/AGE n.º 004/2015	PRINCIPAIS ERROS COMETIDOS NOS DOCUMENTOS DE ENGENHARIA
	<p>ERRO 14. Ausência de projeto do barracão de obra quando o mesmo estiver contemplado em planilha orçamentária;</p> <p>ERRO 15. Ausência de indicação no Projeto Arquitetônico dos locais “a demolir”/ “a construir” (utilizar legendas);</p> <p>SUGESTÃO: para facilitar a análise do projeto básico, apresentar croqui de fotos.</p>
<p>ART/CREA ou RRT/CAU relativa (o) ao PROJETO BÁSICO OU EXECUTIVO, assinada (o) pelo engenheiro/arquiteto/técnico em edificações responsável E pelo representante legal do município.</p> <p><i>É dever do gestor exigir apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART referente a projeto, execução, supervisão e fiscalização de obras e serviços de engenharia, com indicação do responsável pela elaboração de plantas, orçamento-base, especificações técnicas, composições de custos unitários, cronograma físico-financeiro e outras peças técnicas.</i></p> <p>Súmula/TCU nº 260/2010 (DOU de 23.07.2010, S. 1, p. 71)</p>	<p>ERRO 1. Documento emitido sem todas as atividades técnicas conforme <i>check list</i> Anexo I da Resolução Conjunta SEGOV/AGE n.º 004/2015;</p> <p>ERRO 2. Documento sem data e sem assinaturas do responsável técnico (engenheiro/arquiteto) E do representante legal do município;</p> <p>ERRO 3. Documento com o endereço da reforma/obra em desconformidade com os demais documentos de engenharia apresentados (ex.: apresentar o endereço da sede do município ao invés do endereço da reforma/obra);</p> <p>ERRO 4. Documento com os quantitativos/medidas em desconformidade com o previsto em projeto e planilha orçamentária;</p> <p>ERRO 5. ART/CREA ou RRT/CAU em rascunho acompanhada (o) de comprovante de quitação.</p> <p>SUGESTÃO: no preenchimento do campo “previsão de término”, compatibilizar a data informada com a vigência do convênio (reforma/obra: 02 anos).</p> <p>ATENÇÃO 1: evitar a descrição “diversas ruas” no campo logradouro (Dados da obra/serviço). Sempre que possível, utilizar o campo “observação” para citar os logradouros a serem contemplados.</p> <p>ATENÇÃO 2: citar no campo 4 (Atividade Técnica) todos os projetos elaborados (ex.: projeto elétrico, projeto estrutural/fundação, projeto hidráulico);</p>
<p>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, assinada pelo engenheiro/arquiteto/técnico em edificações responsável E pelo representante legal do município.</p>	<p>ERRO 1. Preenchimento do cabeçalho de forma incompleta ou divergente dos demais documentos de engenharia apresentados (ex.: ausência de data, ausência do percentual de ISS do município, ausência de local da obra ou local divergente dos demais dos demais documentos apresentados);</p> <p>ERRO 2. Utilizar como unidade de medida “verbas” ou outras unidades genéricas, assim como utilizar descrições de serviços imprecisas ou genéricas, tais como “diversos”, “despesas gerais”, “provisões para contingências” e “eventuais”;</p> <p>ERRO 3. Apresentar percentual referente ao BDI sem observar a alíquota do ISS municipal;</p> <p>ERRO 4. Incompatibilidade da planilha com o percentual de BDI utilizado (ex.: utilizar a planilha onerada e o BDI sem desoneração ao invés do BDI onerado);</p>



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Governo

Subsecretaria de Assuntos Municipais

RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS Fonte: Anexo I da Resolução Conjunta SEGOV/AGE n.º 004/2015	PRINCIPAIS ERROS COMETIDOS NOS DOCUMENTOS DE ENGENHARIA
	<p>ERRO 5. Apresentar planilha contendo itens com valor unitário superior ao da planilha SETOP. Vale informar que a planilha SETOP possui referenciais regionalizadas, devendo ser considerada como limite máximo de custo de cada serviço necessário à execução da reforma/obra (prática de sobrepreço!);</p> <p>ERRO 6. Planilha orçamentária sem a devida ordem das etapas de execução da reforma/obra;</p> <p>ERRO 7. Planilha orçamentária com execução indireta e direta (“a cargo da prefeitura”, exceto o item “cascalho” quando o município possuir cascalheira licenciada);</p> <p>ERRO 8. Planilha contendo itens que não são pagos pela SEGOV, como estudos técnicos e sondagem, projetos, etc;</p> <p>ERRO 9. Incompatibilidade entre o código do item planilhado e a descrição desse item;</p> <p>ATENÇÃO 2: utilizar a planilha SETOP como referência e nos casos em que os preços forem inferiores SÓ SERÃO ACEITOS se originados de bancos de preços oficiais (SICRO/DNIT, SINAPI/MG) OU se apresentada a composição de custos utilizando índice oficial.</p> <p>ATENÇÃO 3: ao se deparar com um insumo/serviço não contemplado pela planilha SETOP, o conveniente poderá utilizar outros bancos de preços (ex.: SICRO/DNIT, SINAPI/MG) ou realizar a Composição de Custos com índices oficiais;</p>
<p>QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO BDI assinado pelo engenheiro/arquiteto/técnico em edificações responsável pela elaboração da planilha orçamentária.</p>	<p>ERRO 1. Percentual de BDI acima do limite máximo de acordo com o ISS do município.</p> <p>ATENÇÃO 1: a tabela da SETOP apresenta um quadro com as composições básicas para cada grupo de obra. O município poderá utilizar este quadro, apenas marcando o seu correspondente e desde que assinado pelo responsável técnico (engenheiro/arquiteto).</p>
<p>MEMÓRIA DE CÁLCULO dos quantitativos físicos da Planilha Orçamentária de Custos, assinada pelo engenheiro/arquiteto/técnico em edificações responsável.</p>	<p>ERRO 1. Quantitativo da memória de cálculo incompatível com o quantitativo previsto em planilha orçamentária;</p> <p>ERRO 2. Apresentação do resultado final sem demonstrar o desenvolvimento do cálculo. ATENÇÃO: as dimensões que constam na memória de cálculo deverão ser facilmente identificadas e conferidas no projeto (nas cotas, nos quadros de áreas, nas descrições de quantitativo de materiais, por exemplo).</p>
<p>MEMORIAL DESCRITIVO de projeto básico ou executivo assinado pelo engenheiro/arquiteto/técnico em edificações responsável</p>	<p>ERRO 1. Memorial descritivo sem demonstrar todos os serviços que serão executados ou com os serviços fora da ordem das etapas;</p> <p>ERRO 2. Informar os materiais sem demonstrar toda a técnica que será utilizada na execução da reforma/obra.</p>



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Governo

Subsecretaria de Assuntos Municipais

RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS Fonte: Anexo I da Resolução Conjunta SEGOV/AGE n.º 004/2015	PRINCIPAIS ERROS COMETIDOS NOS DOCUMENTOS DE ENGENHARIA
	ATENÇÃO: rubricar as folhas e assinar (com identificação do nome/carimbo) a última do memorial descritivo.
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO da reforma ou obra <u>assinado pelo engenheiro/arquiteto/técnico em edificações responsável E pelo representante legal do município.</u>	ERRO 1. Preenchimento do cabeçalho de forma incompleta ou divergente dos demais documentos de engenharia apresentados (ex.: endereço errado, ausência de data, etc); ERRO 2. Valor total do cronograma diferente do valor total da planilha orçamentária (diferença devido ao arredondamento); ERRO 3. Preencher o cronograma com todos os itens da planilha ao invés de preenche-lo com as macroetapas da reforma/obra; ERRO 4. Ausência de assinatura do representante legal do município com a devida identificação do nome e cargo (carimbo); ERRO 5. Incompatibilidade entre o prazo previsto para a execução de um serviço.
RELATÓRIO FOTOGRÁFICO COLORIDO , conforme padrão SEGOV, identificando claramente o local de execução da reforma ou obra, <u>datado e assinado por um servidor da prefeitura OU pelo engenheiro/arquiteto/técnico em edificações responsável OU pelo representante legal do município.</u>	ERRO 1. Ausência de legenda para identificação dos locais de intervenção; ERRO 2. Fotos que não identificam com riqueza de detalhes o local de intervenção; ERRO 3. Relatório fotográfico sem data e sem assinatura; ERRO 4. Quantidade de fotos insuficiente para identificar o local de intervenção.
DECLARAÇÃO SOBRE O ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DE ACESSIBILIDADE para deficientes físicos, conforme padrão SEGOV, <u>assinada pelo engenheiro/arquiteto/técnico em edificações responsável E pelo representante legal do município (se for o caso).</u>	ERRO 1. Declaração divergente do modelo disponibilizado no SIGCON; ERRO 2. Ausência de assinatura do responsável técnico (engenheiro/arquiteto) E do representante legal do município.
TERMO DE COMPROMISSO DE ATENDIMENTO DAS EXIGÊNCIAS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL , conforme padrão SEGOV, <u>assinado pelo representante legal do município (se for o caso).</u>	ERRO 1. Declaração divergente do modelo disponibilizado no SIGCON; ERRO 2. Ausência de licenciamento ambiental para obras de contenção de margens de rios e córregos.
DOCUMENTO QUE COMPROVE A REGULARIDADE DO IMÓVEL onde ocorrerá a reforma/obra, conforme art. 10 da Resolução Conjunta SEGOV/AGE n.º 004/2015 Obs.: Quando se tratar de vias urbanas e/ou locais de uso comum da população, deverá ser apresentada DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO conforme padrão SEGOV	ERRO 1. Registro do Imóvel emitido em prazo superior a 12 (doze) meses. Ver art. 10 da Resolução Conjunta SEGOV/AGE n.º 004/2015; ERRO 2. Ausência de identificação de todos os logradouros objeto de intervenção na Declaração de Domínio Público.
DECLARAÇÃO DE EXISTÊNCIA DE REDES , conforme padrão SEGOV (Somente para pavimentação e/ou recapeamento e/ou calçamento em vias urbanas).	ERRO 1. Declaração de Existência de Redes em desconformidade com o modelo padrão SEGOV; ERRO 2. Declaração de Existência de Redes sem a devida identificação do local de execução da obra.
DOCUMENTOS COMPLEMENTARES A DEPENDER DO OBJETO	ERRO 1. Ausência da aprovação do DEER ou DNIT quando a pavimentação/sinalização for em rodovia estadual ou federal;



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Governo

Subsecretaria de Assuntos Municipais

RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS Fonte: Anexo I da Resolução Conjunta SEGOV/AGE n.º 004/2015	PRINCIPAIS ERROS COMETIDOS NOS DOCUMENTOS DE ENGENHARIA
	<p>ERRO 2. Ausência de aprovação do DEER no projeto de construção de terminal rodoviário;</p> <p>ERRO 3. Ausência de estudo de sondagem para construção de ponte;</p> <p>ERRO 4. Ausência de estudo de tráfego quando se tratar de recapeamento/pavimentação de vias com trânsito pesado;</p> <p>ERRO 5. Lei Municipal autorizativa para a execução de passeio.</p> <p>ATENÇÃO: poderá ser solicitado estudo de sondagem para outros objetos, a depender de sua especificidade (ex.: construção de edificações).</p>

OBSERVAÇÕES GERAIS:

- 1- **Em caso de Projeto Básico ou Executivo para reforma ou construção de ponte de concreto pré-moldado ou armado, deverá constar na planilha orçamentária “doação de vigas metálicas SETOP”, devendo ser observados os tamanhos disponibilizados pelo órgão, bem como as especificações técnicas. Em hipótese alguma, será admitido o corte de vigas metálicas! IMPORTANTE: não será necessário solicitar à SETOP a doação;**
- 2- Para a execução de serviços de pavimentação asfáltica, deverá ser previsto em projeto básico a drenagem superficial (sarjeta) e meio-fio;
- 3- Quando o objeto do convênio for recapeamento asfáltico, o projeto básico deverá prever **no mínimo** 1,5 cm de espessura de capa asfáltica e 2,00 cm de camada de regularização;
- 4- Quando o objeto do convênio for pavimentação asfáltica, o projeto básico deverá prever **no mínimo** 1,00 cm de capa asfáltica e 2,00 cm de camada de regularização;
- 5- Quando o objeto for reperfilamento asfáltico, o projeto básico deverá prever **no mínimo** 1,00 cm de capa asfáltica e 2,00 cm de camada de regularização;
- 6- Quando o pavimento asfáltico estiver com problemas estruturais, deverá ser feita a recomposição da base e nova pavimentação ao invés de “tapa buraco”;
- 7- Para sinalização viária, recomendamos a utilização da planilha SICRO/DNIT.