



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

### INSTRUÇÃO NORMATIVA N. 49/2016/TCE-RO

*EMENTA: Dispõe sobre a obrigatoriedade de elaboração, guarda e disponibilização das informações e documentos técnicos e administrativos relacionados a obras públicas e serviços de engenharia realizados em regimes de execução direta e indireta, pelos órgãos e entidades jurisdicionados ao Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, objetivando subsidiar o efetivo e regular exercício do controle externo.*

O TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA, no uso das atribuições institucionais, estabelecidas na Constituição Federal, na [Constituição Estadual](#) e no artigo 3º da [Lei Complementar Estadual nº 154, de 26 de julho de 1996](#), combinado com os artigos 173, I, 263 e seguintes do [Regimento Interno](#):

**CONSIDERANDO** o disposto na [Lei nº. 8.666/1993](#), na [Instrução Normativa nº 106/2015 do CONFEA](#), na [Orientação Técnica IBRAOP/OT - IBR 001/2006](#) e na jurisprudência do Tribunal de Contas da União e desta Corte de Contas;

**CONSIDERANDO** a necessidade de regulamentar o conteúdo das informações e documentos sobre as obras e serviços de engenharia contratados e em processo de licitação pelos órgãos e entidades controlados por este Tribunal, objetivando o efetivo e regular exercício da sua atividade de controle externo;

**CONSIDERANDO** que a compilação de normas legais e regulamentares básicas será de grande valia para o aperfeiçoamento dos procedimentos internos dos órgãos e entidades controlados;

**CONSIDERANDO** que, para o exercício do controle externo sobre os atos de gestão orçamentária, financeira e patrimonial, os órgãos e entidades sujeitos à fiscalização deste Tribunal de Contas devem disponibilizar o acesso a documentos e informações necessários ao desempenho da competência prevista nos artigos 31, 70, 74 e 75 da [Constituição Federal](#) e nos artigos 46 e 51 da [Constituição Estadual](#);

**CONSIDERANDO** que ao Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, de acordo com o artigo 3º da sua Lei Orgânica, compete expedir, no âmbito de sua jurisdição, atos regulamentares sobre matéria de sua atribuição e sobre a organização dos processos que lhe devam ser submetidos;

**RESOLVE** aprovar a seguinte Instrução Normativa:

**Art. 1º** - Esta Instrução Normativa estabelece o conjunto mínimo de documentos que darão suporte às informações prestadas a este Tribunal de Contas para o exercício das atividades de fiscalização das obras e serviços de engenharia realizados em regime de execução direta e indireta, pelos órgãos e entidades da Administração Pública estadual e municipal no Estado de Rondônia.



## *TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

**Parágrafo único.** As disposições contidas neste ato normativo aplicam-se aos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário do Estado de Rondônia, ao Ministério Público, ao Tribunal de Contas, aos órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta dos Poderes Executivo e Legislativo dos municípios, incluindo os consórcios intermunicipais, bem como às pessoas de direito privado que receberem transferências voluntárias do Estado e dos Municípios.

**Art. 2º** - Os órgãos e entidades da Administração Pública deverão manter em seu sistema de controle interno, de forma organizada, o conjunto de documentos especificados na presente Instrução Normativa de forma a possibilitar a análise da consistência das informações sobre as obras e serviços de engenharia contratados ou em processo de licitação, bem como racionalizar as atividades de fiscalização deste Tribunal no seu regular exercício do controle externo.

**Art. 3º** - Para fins desta Instrução Normativa, considera-se:

I - Obra de engenharia: toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por regime de execução direta ou indireta;

II - Serviço de engenharia: os trabalhos profissionais, inclusive interdisciplinares, que fundamentam e assistem um empreendimento de engenharia e arquitetura ou deles decorrem, neles compreendidos, entre outros, o planejamento, estudo, projetos, assistência técnica, bem como vistorias, perícias, avaliações, inspeções, pareceres técnicos, controles de execução, fiscalização e supervisão técnica e administrativa (art. 7º da [Lei 5.194/66](#));

III - Vida útil: período efetivo de tempo, expresso em anos, em que o empreendimento e seus sistemas se prestam às atividades para as quais foram projetados e construídos, com atendimento aos níveis de desempenho previstos, sem ações imprevistas de manutenção ou reparo (ISO 13.823/2008);

IV - Vida útil de projeto: período estimado de tempo, expresso em anos, para o qual um empreendimento ou sistema é projetado, a fim de atender aos requisitos de desempenho estabelecidos, considerando o atendimento aos requisitos das normas aplicáveis e supondo o atendimento da periodicidade e correta execução dos processos de manutenção e operação;

V - Durabilidade: é a capacidade de um empreendimento ou de seus sistemas de satisfazer, com dada manutenção planejada, os requisitos de desempenho do projeto, por um período específico de tempo sob influência das ações ambientais, ou como resultado do processo de envelhecimento natural (ISO 13.823/2008);

VI - CONFEA: Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;

VII - CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil;

VIII - CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

IX - Anotação de Responsabilidade Técnica – ART: registro que se faz no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) local, previamente à execução de quaisquer



## *TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

serviços de engenharia, tais como projetos, perícias, avaliações, consultorias, sondagens e a execução da obra propriamente dita. Ela vincula o engenheiro responsável-técnico ao trabalho por ele prestado, pelo qual passa a responder na eventualidade de que algum erro técnico seja detectado. Uma das vias da ART deve, obrigatoriamente, permanecer no local da construção, à disposição da fiscalização do CREA, e deve conter o nome e o registro de todos os responsáveis pelas etapas individuais da obra (sondagem, projetos, orçamento, construção, etc.);

X - Caderno de encargos: Parte integrante do projeto básico que tem por objetivo definir detalhadamente o objeto da licitação e do correspondente contrato, bem como estabelecer requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para sua execução. Em linhas gerais, o caderno de encargos contém o detalhamento do método executivo de cada serviço, para vincular o contratado. Cabe à fiscalização acompanhar a execução dos serviços conforme descrito no caderno de encargos;

XI - Controle tecnológico: Conjunto de procedimentos técnicos com o objetivo de avaliar a adequação dos materiais de construção às normas técnicas e especificações de projeto;

XII - Especificações técnicas: Parte integrante dos projetos, que estabelece detalhadamente as características dos materiais e equipamentos necessários e suficientes ao desempenho técnico requerido nos projetos. As especificações técnicas devem ser justas e breves. Devem ser redigidas em linguagem simples e clara, evitando-se expressões como “ou similar”. O texto deve ser dirigido ao executante da obra, servindo como texto de referência e tendo em seu corpo a especificação de todos os serviços a executar. Sempre que possível, deve-se especificar materiais padronizados e nunca se deve incluir o que não se pretende exigir. Em determinados casos (obras de menor vulto), as especificações técnicas podem também descrever o método executivo de cada serviço e englobar dessa forma o caderno de encargos;

XIII - Planimetria: Levantamento topográfico destinado a fornecer a projeção horizontal dos pontos significativos da área levantada;

XIV - Relação custo-benefício: É a relação que visa a avaliar o benefício a ser proporcionado por um empreendimento em função do seu custo e dos recursos financeiros disponíveis; e

XV - Sondagens: Procedimentos técnicos que visam ao conhecimento das camadas do solo e suas resistências e do nível do lençol freático em uma determinada área. Devem ser realizadas por profissionais ou empresas especializadas.

**Art. 4º** - As atividades profissionais relacionadas às obras ou serviços de engenharia deverão obedecer às Resoluções do CONFEA, e quando aplicável, do CAU.

**Art. 5º** - Todas as obras de engenharia em regime de execução indireta deverão possuir os seguintes documentos gerais de controle:

I - ficha resumo do empreendimento, com as seguintes informações, conforme modelo contido no Anexo I desta Instrução Normativa:



## *TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

- a) título da obra ou serviço de engenharia, com definição sucinta do tipo de trabalho a ser realizado;
- b) localização, com a indicação de pelo menos um ponto notável georreferenciado;
- c) dimensões;
- d) fonte dos recursos;
- e) forma de execução (direta ou indireta);
- f) prazo de execução, indicando datas de início e de conclusão dos trabalhos;
- g) número do processo de licitação, de dispensa ou inexigibilidade, quando for o caso;
- h) valor estimado (R\$);
- i) valor contratado (R\$);
- j) valores aditados (R\$); e
- k) nome, identificação e registro no CREA do fiscal designado pela Administração.

### II - referente aos estudos preliminares:

a) estudo de viabilidade, contendo as indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e econômica e, quando necessário, o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, sempre considerando aspectos que melhor atendam à segurança, funcionalidade e adequação ao interesse público, economia na execução, conservação e operação, a durabilidade da obra ou serviço, e a adoção de normas técnicas, de saúde e segurança do trabalho (art. 6º, inciso IX, e art. 12 da [Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#)).

### III - referentes à fase de projeto:

a) ARTs, ou RRTs quando aplicável, dos projetos e orçamento componentes do projeto básico (art. 1º da [Lei Federal nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977](#), e arts. 13 e 17 da [Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966](#));

b) projeto básico (art. 6º, IX, da Lei Federal nº 8.666/1993), conforme [Orientação Técnica OT-IBR 001/2006](#) do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP e [Decisão Normativa nº 106/2015](#) do CONFEA, contendo a indicação expressa da vida útil de projeto do empreendimento;

c) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários (art. 7º, §2º, II, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

d) cronograma físico-financeiro da obra (arts. 7º, §2º, III, 40, XIV, “b”, e 55, IV, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#)); e

e) relatório de impactos ambientais e licenças ambientais, quando exigido pelos órgãos competentes (art. 12, VII, da Lei Federal nº 8.666/1993 e Resoluções CONAMA [nº 01, de 23 de janeiro de 1986](#) e [nº 237, de 19 de dezembro de 1977](#)).

IV - referentes à utilização de recursos de transferências voluntárias:

a) termo do convênio ou instrumento congênere e plano de trabalho com a devida autorização legislativa (art. 116, § 1º, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#)); e

b) prestações de contas parciais e final (art. 116 da Lei Federal nº 8.666/1993).

V - referentes à fase de licitação:

a) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações a serem executadas no exercício financeiro em curso e, quando aplicável, previsão do produto nas metas estabelecidas no Plano Plurianual (art. 7º, §2º, III, IV, da Lei Federal nº 8.666/1993); e

b) processo licitatório nos termos do art. 38 da Lei Federal nº 8.666/1993.

VI - referentes à fase de execução do contrato:

a) projetos executivos com suas ART's, devidamente aprovados pela autoridade competente (art. 7º, II, §1º, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));

b) designação do fiscal do contrato (arts. 58 e 67 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));

c) designação do fiscal da obra, habilitado e credenciado junto ao CREA (arts. 58 e 67 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#) e [Resolução CONFEA nº 345, de 27 de julho de 1990](#));

d) contrato ou outro instrumento hábil (arts. 60 e 62 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));

e) ARTs de execução da obra (art. 1º da [Lei Federal nº 6.496/1977](#));

f) documento de prestação da garantia contratual oferecida para assegurar a plena execução do contrato, quando cabível (art. 56 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));

g) ordem de início da obra (art. 55 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));

h) matrícula da obra junto ao INSS ([Instrução Normativa MF/RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009](#), e alterações);

i) alvará de construção, conforme legislação municipal;

j) notas de empenhos (art. 61 da [Lei Federal nº 4.320/1964](#));



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

k) laudos de medição da obra, contendo a especificação e quantificação dos serviços executados, devidamente datados e assinados pela fiscalização (art.67 da [Lei Federal nº 8 .666/1993](#));

l) notas fiscais e documentos comprobatórios das liquidações (art. 63 da [Lei Federal nº 4.320/1964](#));

m) ordens de pagamentos (art. 64 da [Lei Federal nº 4.320/1964](#));

n) registros próprios da obra contendo as anotações assinadas pela fiscalização e pelo representante do contratado, registrando todas as ocorrências relacionadas à execução da obra e determinações quanto à regularização das faltas ou defeitos observados (art. 67 da [Lei Federal nº 8 .666/1993](#));

o) documentação relativa às sanções aplicadas ao contratado (arts. 86, 87 e 88 da [Lei Federal nº 8 .666/1993](#));

p) comprovantes de que o contratado se mantém em situação regular no cumprimento dos encargos sociais (arts. 29, 71 e 55, XIII, da [Lei Federal nº 8 .666/1993](#)); e

q) registro de imagens, em meio impresso ou eletrônico, das obras e serviços de engenharia, caracterizando as fases: anterior ao início, de execução e de conclusão dos trabalhos, sobretudo para os casos de difícil mensuração.

VII - referentes à ocorrência de alterações do projeto ou do cronograma físico-financeiro durante a execução do contrato:

a) alterações do projeto devidamente documentadas e autorizadas pela autoridade competente (art. 65 da [Lei Federal nº 8 .666/1993](#));

b) aditivos contratuais de supressão e/ou acréscimo do objeto contratual devidamente justificados (arts. 60 e 65 da [Lei Federal nº 8 .666/1993](#));

c) aditivos contratuais de prorrogação de prazos, devidamente justificados e autorizados pela autoridade competente (arts. 57, §§ 1º e 2º, e art. 60 da [Lei Federal nº 8 .666/1993](#)); e

d) ordem de paralisação do contrato com a devida justificativa (arts. 8º e 57, §1º, da [Lei Federal nº 8 .666/1993](#)).

VIII - referentes ao recebimento da obra ou rescisão do contrato:

a) termos de recebimento provisório e definitivo da obra devidamente circunstanciados e assinados pelas partes ou termo de rescisão do contrato devidamente justificado (arts. 73 e 79 da [Lei Federal nº 8 .666/1993](#) e [norma ABNT NBR 5675 de 1980](#));



## *TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

b) documento de liberação ou restituição da garantia contratual atualizada monetariamente (art. 56, §4º, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));

c) documentação comprobatória de regularidade trabalhista e

d) certificado de vistoria e conclusão de obra, conforme legislação municipal.

IX - referente aos processos judiciais e administrativos:

a) relação de eventuais processos judiciais e administrativos junto aos órgãos ambientais, agências reguladoras e outros (arts. 70 e 74 da [Constituição Federal](#)).

**Art. 6º** - Todas as obras de engenharia executadas diretamente pelos órgãos e entidades referidos no parágrafo único do artigo 1º desta Instrução Normativa deverão possuir os seguintes documentos:

I - ficha resumo do empreendimento, com as seguintes informações, conforme modelo contido no Anexo I desta Instrução Normativa:

a) título da obra ou serviço de engenharia, com definição sucinta do tipo de trabalho a ser realizado;

b) localização, com a indicação de pelo menos um ponto notável georreferenciado;

c) dimensões;

d) fonte dos recursos do contrato de fornecimento de materiais;

e) forma de execução (direta ou indireta);

f) prazo de execução, indicando datas de início e de conclusão dos trabalhos;

g) número do processo de licitação, de dispensa ou inexigibilidade, quando for o caso;

h) valor estimado (R\$);

i) valor contratado (R\$);

j) valores aditados (R\$); e

k) nome, identificação e registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA – do fiscal designado pela Administração.

II - referente aos estudos preliminares:

a) estudo de viabilidade, contendo as indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e econômica e, quando necessário, o adequado tratamento do



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

impacto ambiental do empreendimento (art. 6º, IX, da [Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#)).

### III - referentes à fase de projeto:

a) ARTs, ou RRTs quando aplicável, dos projetos e orçamento componentes do projeto básico (art. 1º da [Lei Federal nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977](#), e arts. 13 e 17 da [Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966](#));

b) projeto básico (art. 6º, IX, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#)), conforme Orientação Técnica OT-IBR 001/2006 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP e Decisão [Normativa nº 106/2015 do CONFEA](#), contendo a indicação expressa da vida útil de projeto do empreendimento;

c) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários (art. 7º, § 1º, II, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));

d) cronograma físico-financeiro da obra (arts. 7º, § 2º, III, 40, XIV, “b” e art. 55, IV, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#) e art. 63 da [Lei Federal nº 4.320, de 17 de março de 1964](#)); e

e) relatório de impactos ambientais e licenças ambientais, quando exigido pelos órgãos competentes (art. 12, VII, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#) e Resoluções [CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986](#) e [nº 237, de 19 de dezembro de 1977](#)).

### IV - referentes à utilização de recursos de transferências voluntárias:

a) termo do convênio ou instrumento congênere e plano de trabalho com a devida autorização legislativa (art. 116, § 1º, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#)); e

b) prestações de contas parciais e final (art. 116 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#)).

### V - referentes à fase de licitação:

a) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações a serem executadas no exercício financeiro em curso e, quando aplicável, previsão do produto nas metas estabelecidas no Plano Plurianual (art. 7º da [Lei Federal nº 8.666/1993](#)); e

b) processo licitatório nos termos do art. 38 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#).

### VI- referentes à fase de execução do contrato:

a) projetos executivos com suas ART's, devidamente aprovados pela autoridade competente (art. 7º, II, §1º, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));

b) designação do fiscal da obra, habilitado e credenciado junto ao CREA (arts. 58 e 67 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#) e [Resolução CONFEA nº 345, de 27 de julho de 1990](#));



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

- c) ARTs de execução da obra (art. 1º da [Lei Federal nº 6.496/1977](#));
- d) matrícula da obra junto ao INSS ([Instrução Normativa MF/RFB nº 971/2009](#) e alterações);
- e) alvará de construção, conforme legislação municipal;
- f) notas de empenhos (art. 61 da [Lei Federal nº 4.320/1964](#));
- g) controle sistemático, pelo setor de almoxarifado ou outro equivalente, dos materiais adquiridos para a obra ou serviço de engenharia, caracterizando adequadamente o material e indicando a sua data de entrada e saída, bem como as quantidades, procedência e destinação final (arts. 70 e 74 da [Constituição Federal](#));
- h) laudos de medição da obra, contendo a especificação e quantificação dos serviços executados, devidamente datados e assinados pela fiscalização (art. 67 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));
- i) notas fiscais e documentos comprobatórios das liquidações (art. 63 da [Lei Federal nº 4.320/1964](#));
- j) ordens de pagamentos (art. 64 da [Lei Federal nº 4.320/1964](#));
- k) registros próprios da obra contendo as anotações assinadas pela fiscalização e pelo representante do contratado, registrando todas as ocorrências relacionadas à execução da obra e determinações quanto à regularização das faltas ou defeitos observados (art. 67 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));
- l) termo de rescisão contratual de fornecimento de materiais devidamente justificado (art. 79 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#)); e
- m) registro de imagens, em meio impresso ou eletrônico, das obras e serviços de engenharia, caracterizando as fases: anterior ao início, de execução e de conclusão dos trabalhos, sobretudo para os casos de difícil mensuração.
- VII- referentes à ocorrência de alterações do projeto ou do cronograma físico-financeiro durante a execução do contrato de fornecimento:
- a) alterações do projeto devidamente documentadas e autorizadas pela autoridade competente (art. 65 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));
- b) aditivos contratuais de supressão e/ou acréscimo do objeto contratual devidamente justificados (arts. 60 e 65 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#));
- c) aditivos contratuais de prorrogação de prazos, devidamente justificados e autorizados pela autoridade competente (arts. 57, §§ 1º e 2º, e art. 60 da [Lei Federal nº 8.666/1993](#)); e



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

d) ordem de paralisação do contrato com a devida justificativa (arts. 8º e 57, §1º, da [Lei Federal nº 8.666/1993](#)).

VIII- referente aos processos judiciais e administrativos:

a. relação de eventuais processos judiciais e administrativos junto aos órgãos ambientais, agências reguladoras e outros (arts. 70 e 74 da [Constituição Federal](#)).

**Art. 7º** - Os documentos de que tratam os artigos 5º e 6º desta Instrução Normativa deverão ser mantidos de forma organizada e atualizada, bem como disponibilizados física ou eletronicamente ao Tribunal de Contas ou aos seus servidores, quando requisitados.

**Art. 8º** - O descumprimento das normas desta Instrução Normativa acarretará as sanções previstas no artigo 55 da [Lei Complementar Estadual nº. 154/1996](#) e nos demais diplomas legislativos pertinentes.

**Art. 9º** A Unidade Técnica responsável pelo controle externo de obras e serviços de engenharia promoverá cursos e treinamentos aos jurisdicionados, visando dirimir dúvidas, promover as boas práticas de engenharia, e aperfeiçoar a elaboração dos projetos básicos de obras públicas.

§ 1º - Serão disponibilizados manuais técnicos sobre a elaboração de projetos básicos de obras públicas conforme cronograma:

a) Orientações Gerais para Obras Públicas e Orientações Específicas para Obras Rodoviárias e de Pavimentação Urbana: 90 dias após a publicação desta Instrução Normativa;

b) Obras de edificações: 12 meses após a publicação desta Instrução Normativa;

c) Acessibilidade: 24 meses após a publicação desta Instrução Normativa;

d) Obras de drenagem urbana: 36 meses após a publicação desta Instrução Normativa;

e) Obras de saneamento e abastecimento de água: 36 meses após a publicação desta Instrução Normativa;

f) Obras em estabelecimentos de saúde: 48 meses após a publicação desta Instrução Normativa;

**Art. 10** - Esta Instrução Normativa entrará em vigor no prazo de 90 (noventa) dias, contado da data de sua publicação no Diário Oficial Eletrônico, e não revogará a [Instrução Normativa nº. 025/2009/TCERO](#), a [Instrução Normativa nº. 33/2012/TCE-RO](#) e as demais que com ela não conflitem.



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

**Art. 11** - Os casos omissos serão resolvidos pelo Presidente do Tribunal de Contas, atendendo, precipuamente, às finalidades desta Instrução Normativa.

Porto Velho, 5 de fevereiro de 2016.

**EDILSON DE SOUSA SILVA**  
Conselheiro Presidente

### ANEXO I

Identificação, símbolo ou logomarca do órgão/entidade jurisdicionada			
FICHA DE REGISTRO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA			
DADOS GERAIS			
(01) Exercício Financeiro:	(02) Unidade Gestora:		
	(03) Unidade Orçamentária:		
	(04) Fonte dos Recursos:		
(05) Título da Obra / Serviço:			
LOCALIZAÇÃO			
(06) Logradouro:			
(07) Bairro:	(08) Município:		
(09) Ponto de Referência:	Descrição	Coordenadas de Georreferenciamento	(10) Sistema
DADOS DE ACOMPANHAMENTO			
(11) Forma de Execução:	( ) Direta	( ) Indireta	( ) Mista
(12) Dimensões:			
(13) Data de Início:	(14) Prazo de Execução:		
(15) Processos Administrativos:			
(16) Valor Estimado:			
(17) Valor Contratado:			
(18) Valores Suprimidos:			
(19) Valores Adicionados:			
(20) Valor Vigente:			
(21) Ordenador da Despesa:	Nome	CPF	Cargo
(22) Fiscais:	Nome	CPF	CREA ou CAU
(23) Responsáveis Técnicos:	Nome	CPF	CREA ou CAU
Data do preenchimento/atualização:			



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

### ANEXO II - Tabelas conforme OT 01/2006 – IBRAOP

**Tabela 1 - Edificações**

<b>Projeto, por Especialidade</b>	<b>Elemento</b>	<b>Conteúdo Mínimo</b>
Levantamento Topográfico	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento plani-altimétrico.</li> <li>• Perfis longitudinais e seções transversais.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrição das características de relevo, vegetação, hídricas, entre outras, da área de intervenção.</li> </ul>
Sondagem	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Locação dos furos.</li> <li>• Perfis de sondagem.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrição das características do solo.</li> <li>• Perfil geológico do terreno.</li> </ul>
Projeto Arquitetônico	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situação.</li> <li>• Implantação com níveis.</li> <li>• Plantas baixas, de cobertura e de locação.</li> <li>• Cortes e elevações.</li> <li>• Detalhes (que possam influir no valor do orçamento).</li> <li>• Indicação de elementos existentes, a demolir e a executar, em caso de reforma e/ou ampliação.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais, equipamentos, elementos, componentes e sistemas construtivos.</li> <li>• Descrição e Indicação de quantitativos dos componentes (esquadrias, equipamentos e elementos diversos).</li> </ul>
Projeto de Terraplenagem	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação com indicação dos níveis originais e dos níveis propostos.</li> <li>• Perfil longitudinal e seções transversais tipo com indicação da situação original e da proposta e definição de taludes e contenção de terra.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de volume de corte e aterro/Quadro Resumo Corte/Aterro.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais de aterro.</li> </ul>
Projeto de Fundações	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Locação, características e dimensões dos elementos de fundação.</li> <li>• Planta de armação e quadro de ferragem.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método construtivo.</li> <li>• Cálculo de dimensionamento.</li> </ul>
Projeto Estrutural	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta baixa com lançamento da estrutura com cortes e elevações, se necessários.</li> <li>• Planta de armação e quadro de ferragem.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais, componentes e sistemas construtivos.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Método construtivo.</li> </ul>



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

### TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Projeto de Instalações Hidráulicas	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo do dimensionamento.</li> <li>• Planta baixa com marcação da rede de tubulação (água, esgoto, águas pluviais e drenagem), prumadas e reservatório.</li> <li>• Quadros resumo com especificações e quantitativos.</li> <li>• Esquemas isométrico e de distribuição vertical.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo do dimensionamento das tubulações e reservatório.</li> </ul>
Projeto de Instalações Elétricas	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta baixa com marcação dos pontos, circuitos e tubulações.</li> <li>• Quadros resumo com especificações e quantitativos.</li> <li>• Diagrama unifilar.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinação do tipo de entrada de serviço.</li> <li>• Cálculo do dimensionamento.</li> </ul>
Projeto de Instalações Telefônicas	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Instalações de Prevenção de Incêndio	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta baixa indicando tubulações, prumadas, reservatório, caixas de hidrante e/ou equipamentos.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo do dimensionamento das tubulações e reservatório.</li> </ul>
Projeto de Instalações Especiais (lógicas, CFTV, alarme, detecção de fumaça)	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Instalações de Ar Condicionado	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta baixa com marcação de dutos e equipamentos fixos (unidades condensadoras e evaporadoras).</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo do dimensionamento dos equipamentos e dos dutos.</li> </ul>
Projeto de Instalação de transporte vertical	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Projeto de Paisagismo	Memorial	• Cálculo.
	Desenho	• Implantação com níveis.
	Especificação	• Espécies vegetais. • Materiais. • Equipamentos.

**Tabela 2 - Obras Rodoviárias**

Projeto, por Especialidade	Elemento	Conteúdo
Desapropriação	Desenho	• Planta cadastral individual das propriedades compreendidas total ou parcialmente na área.
	Memorial	• Levantamento cadastral da área assinalada. • Determinação do custo de desapropriação de cada unidade.
Projeto Geométrico	Desenho	• Planta geral de localização da rodovia. • Planta e perfil representando o terreno original, curvas de nível, eixo de implantação estaqueado, inclinação de rampas, largura das pistas, acostamentos, "tapers", retornos, acessos, canteiros central e laterais, indicando, também, elementos de drenagem e obras de arte. • Seções transversais típicas indicando largura e inclinações das pistas, acostamentos, canteiros central e laterais.
	Memorial	• Relatório do projeto contendo sua concepção e justificativa. • Folha de convenções • Notas de Serviço de Terraplenagem e Pavimentação.
Projeto de Terraplenagem	Desenho	• Perfil geotécnico. • Seções transversais típicas. • Planta geral da situação de empréstimos e botaforas. • Plantas dos locais de empréstimo.
	Memorial	• Relatório do projeto contendo sua concepção e justificativa. • Memória Justificativa contendo cálculo estrutural e classificação dos materiais a escavar. • Cálculo de volumes. • Quadro e orientação de terraplenagem. • Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e "Layout" do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos.
	Especificação	• Materiais. • Serviços.
Projeto de Drenagem	Desenho	• Planta geral. • Plantas e desenhos-tipo dos diversos dispositivos de drenagem utilizados.



*TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta esquemática da localização das obras de drenagem.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte.</li> <li>• Justificativa das alternativas aprovadas.</li> <li>• Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e “Layout” do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> </ul>
Projeto de Pavimentação	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta geral.</li> <li>• Seções transversais-tipo das pistas de rolamento, acostamentos, acessos e áreas de instalações para operação da rodovia.</li> <li>• Seções transversais em tangente e em curva.</li> <li>• Esquema longitudinal representando as soluções de pavimento adotadas ao longo da rodovia.</li> <li>• Gráfico de distribuição dos materiais e espessuras das camadas.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte.</li> <li>• Justificativa das alternativas aprovadas.</li> <li>• Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento, incluindo Estudo de Tráfego.</li> <li>• Quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos materiais que compõem a estrutura do pavimento.</li> <li>• Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e “Layout” do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> </ul>
Projeto de Obras de Arte Especiais	Desenho	• Geometria da estrutura.
		• Fundações.
		• Formas e detalhes.
		• Armaduras, protensões e detalhes.
		• Detalhes de drenagem.
		• Detalhes dos aparelhos de apoio e juntas de



*TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

		dilatação.
		• Iluminação e sinalização.
	Memorial	• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte.
		• Justificativa das alternativas aprovadas.
		• Memória de cálculo do dimensionamento da estrutura.
		• Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo.
	Especificação	• Materiais.
		• Serviços.
Projeto de Sinalização	Desenho	• Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias.
		• Desenhos dos dispositivos
		• Detalhes estruturais de montagem e fixação de elementos como pórticos e placas.
	Memorial	• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços.
		• Justificativa das alternativas aprovadas.
		• Quadros resumo e notas de serviço contendo a localização, modelo, tipo e quantidade dos elementos de sinalização empregados.
		• Plano de Execução, contendo: relação de serviços, seus custos e cronograma físico; relação de equipamento mínimo.
	Especificação	• Materiais.
		• Serviços.
Projeto de Iluminação	Desenho	• Planta localizando postes e redes de distribuição.
		• Detalhes de luminárias.
		• Detalhes construtivos e de interferências.
	Memorial	• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços.
		• Memória de cálculo.
Projeto de Proteção Ambiental	Desenho	• Esquema linear constando os locais de bota-fora, empréstimos, jazidas, pedreiras, passivo ambiental e pontos notáveis.
		• Detalhes de soluções.
		• Detalhes específicos para tratamento de jazidas, empréstimos, áreas de uso e outras.
	Memorial	• Lista de espécies vegetais a empregar, fontes de



*TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

	<p>aquisição, técnicas de plantio e de conservação.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro de quantidades contendo código, discriminação das espécies e de todos os serviços e distâncias de transporte.</li></ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>• Justificativa do projeto.</li></ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cálculo dos quantitativos.</li></ul> <hr/>
Especificação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de espécies vegetais a empregar, fontes de aquisição, técnicas de plantio e de conservação.</li></ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quadro de quantidades contendo código, discriminação das espécies e de todos os serviços e distâncias de transporte.</li></ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>• Justificativa do projeto.</li></ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cálculo dos quantitativos.</li></ul> <hr/>



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

**Tabela 3 - Pavimentação Urbana**

<b>Projeto, por Especialidade</b>	<b>Elemento</b>	<b>Conteúdo Mínimo</b>
Desapropriação	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta cadastral individual das propriedades compreendidas total ou parcialmente na área.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento cadastral da área assinalada.</li> <li>• Determinação do custo de desapropriação de cada unidade.</li> </ul>
Levantamento Topográfico	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento plani-altimétrico.</li> </ul>
Projeto Geométrico	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta geral.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representação planimétrica.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfis longitudinais.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seções transversais tipo contendo, no mínimo, a largura; declividade transversal; posição dos passeios; dimensões das guias, sarjetas e canteiros centrais.</li> <li>• Indicação de jazidas e área de bota-fora.</li> </ul>
Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos.</li> </ul>	
Especificação	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviços.</li> </ul>
Projeto de Pavimentação	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta geral.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seções transversais tipo de pavimentação, indicando as dimensões horizontais, as espessuras e características de cada camada estrutural, detalhes da pintura ou imprimação ligante.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos.</li> <li>• Memória de cálculo do pavimento.</li> </ul>
	Especificação	Especificação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviços.</li> </ul>		
Projeto de Drenagem	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta geral.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil longitudinal ou planta contendo cotas altimétricas para implantação dos elementos de drenagem.</li> <li>• Seções transversais tipo dos elementos de drenagem.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos.</li> <li>• Memória de cálculo.</li> </ul>



*TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> </ul>
Projeto de Iluminação	Desenho	• Planta localizando e especificando os elementos de iluminação.
	Memorial	• Memorial de cálculo do projeto.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> </ul>
Projeto de Paisagismo	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto em planta indicando a localização e discriminação das espécies.</li> <li>• Seções transversais quando houver terraplenagem.</li> </ul>
	Memorial	• Memorial descritivo do projeto.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> </ul>
Projeto de Sinalização Viária	Desenho	• Projeto em planta.
	Memorial	• Memorial descritivo do projeto.
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> </ul>



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

**Tabela 4 - Abastecimento de Água**

Projeto, por Especialidade	Elemento	Conteúdo Mínimo
Projeto de Captação de Água de Superfície	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento planialtimétrico da área de captação.</li> <li>• Levantamento batimétrico atual e de épocas anteriores.</li> <li>• Projeto arquitetônico da obra (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto estrutural da obra (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto de instalações elétricas (vide tab. 1).</li> <li>• Detalhe esquemático dos dispositivos (tubulações, conexões e equipamentos) com indicação das dimensões (diâmetros e comprimentos).</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Estudos geotécnicos da área de captação.</li> <li>• Estudo das condições de estabilidade do leito e das margens e dimensionamento das obras de estabilização.</li> <li>• Registro do nível máximo de cheias na área.</li> <li>• Definição e dimensionamento dos aparelhos, equipamentos e acessórios.</li> <li>• Definição e dimensionamento das obras civis.</li> <li>• Avaliação do impacto ambiental decorrente da captação.</li> <li>• Definição de aspectos de operação e manutenção da unidade.</li> </ul>
	Especificações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Captação de Água Subterrânea	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta topográfica em escala adequada, com a localização e o cadastro das obras e dos poços existentes.</li> <li>• Projeto arquitetônico da casa de comando (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto de instalações elétricas da casa de comando (vide tab. 1)</li> <li>• Detalhe esquemático do poço, indicando tubulações, conexões e equipamentos a serem utilizados, inclusive dimensões (diâmetros, comprimentos, etc.), bem como trechos do poço e do revestimento a serem cimentados, proteção sanitária superficial e laje de proteção.</li> </ul>



*TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Determinação da vazão pretendida para o sistema.</li> <li>• Estudo hidrogeológico contendo as informações básicas geofísicas dos aquíferos, características hidráulicas e qualidade das águas.</li> <li>• Registro do nível máximo de cheias na área do sistema.</li> <li>• Estimativa do número de poços a constituir o sistema.</li> <li>• Prescrição do método de perfuração do poço.</li> <li>• Estimativa das profundidades mínima e máxima do poço.</li> <li>• Estimativa da vazão do poço.</li> <li>• Fixação dos diâmetros nominais úteis do poço.</li> <li>• Fixação do(s) diâmetro(s) nominal(is) de perfuração do poço.</li> <li>• Previsão da coluna estratigráfica a ser perfurada, até o limite do solo, da transição solo-rocha e da extensão em rochas(s).</li> <li>• Definição de aspectos de operação e manutenção do poço.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Adutora	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planta e perfil, representando: terreno natural, curvas de nível, caminhamento da adutora com eixo de implantação estaqueado, dispositivos especiais (proteção, manutenção e operação), interferências.</li> <li>• Detalhes dos dispositivos especiais (proteção, manutenção e ancoragem).</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Estudo geotécnico da faixa de implantação da adutora.</li> <li>• Definição das etapas de implantação.</li> <li>• Dimensionamento da adutora e dos dispositivos especiais de proteção, manutenção e ancoragem.</li> <li>• Análise do golpe de ariete.</li> <li>• Definição de aspectos de operação e manutenção da adutora.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> </ul>



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviços.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Estação de Tratamento	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento planialtimétrico da área da estação.</li> <li>• Projeto de arquitetura, inclusive urbanização e paisagismo (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto estrutural (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto de instalações elétricas (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto de instalações hidrossanitárias (vide tab.1).</li> <li>• Projeto de drenagem pluvial.</li> <li>• Projeto da adutora de água tratada.</li> <li>• Disposição das unidades dos processos de tratamento e dos sistemas de conexões entre elas.</li> <li>• Disposição dos sistemas de armazenamento, preparo e dosagem de produtos químicos.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Estudo geotécnico da área da estação.</li> <li>• Indicação da cota de máxima enchente.</li> <li>• Definição das etapas de implantação.</li> <li>• Definição do processo de tratamento, inclusive disposição e dimensionamento.</li> <li>• Definição dos sistemas de armazenamento, preparo e dosagem de produtos químicos, inclusive disposição e dimensionamento.</li> <li>• Informações qualitativas e quantitativas do manancial abastecedor.</li> <li>• Definição de corpos receptores para descarga da ETA.</li> <li>• Definição de aspectos de operação e manutenção da unidade.</li> </ul>
	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Estação Elevatória	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento planialtimétrico da área da elevatória.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto arquitetônico da obra, inclusive urbanização e sistema viário (vide tab.1).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto estrutural da obra (vide tab. 1).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de instalações elétricas (vide tab. 1).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de instalações hidrossanitárias (vide tab. 1).</li> <li>• Detalhe esquemático dos dispositivos</li> </ul>



*TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

		(tubulações, conexões e equipamentos) com indicação das dimensões (diâmetros e comprimentos).
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Estudos geotécnicos da área da estação.</li> <li>• Indicação da cota de máxima enchente.</li> <li>• Definição das etapas de implantação.</li> <li>• Características físico-químicas e biológicas da água a ser recalçada.</li> <li>• Definição e dimensionamento dos aparelhos, equipamentos e acessórios.</li> <li>• Definição e dimensionamento das obras civis.</li> <li>• Definição de aspectos de operação da elevatória.</li> </ul>
	Especificações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Reservatório	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento topográfico planialtimétrico da área do reservatório.</li> <li>• Projeto arquitetônico da obra, inclusive urbanização e sistema viário (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto estrutural da obra (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto de instalações elétricas (vide tab.1).</li> <li>• Projeto de instalações hidrossanitárias (vide tab.1).</li> <li>• Detalhe dos dispositivos (tubulações, conexões e equipamentos) com indicação das dimensões (diâmetros e comprimentos).</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Estudos geotécnicos da área do reservatório.</li> <li>• Indicação da cota de máxima enchente.</li> <li>• Definição das etapas de implantação.</li> <li>• Definição e dimensionamento dos aparelhos, equipamentos e acessórios.</li> <li>• Definição e dimensionamento das obras civis.</li> <li>• Definição de aspectos de operação do reservatório.</li> </ul>
	Especificações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Rede de Distribuição	Desenho	• Levantamento topográfico planialtimétrico da área onde a rede será implantada, inclusive



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

	<p>delimitação do perímetro da área total a ser abastecida, definição das etapas de implantação, traçado dos condutos principais e secundários, localização dos órgãos e equipamentos acessórios de manobra da rede, detalhe de arruamento e tipo de pavimento, detalhe de obras especiais, interferências e redes existentes.</p> <hr/> <p>• Detalhe dos dispositivos especiais de manobra, manutenção e ancoragem da rede.</p> <hr/>
Memorial	<p>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</p> <hr/> <p>• Descrição simplificada do empreendimento.</p> <hr/> <p>• Análise das instalações de distribuição existentes, objetivando o seu aproveitamento.</p> <hr/> <p>• Dimensionamento da rede e dos dispositivos especiais de manobra, manutenção e ancoragem.</p> <hr/> <p>• Definição de aspectos de operação, controle e manutenção da rede.</p> <hr/>
Especificação	<p>• Materiais.</p> <hr/> <p>• Serviços.</p> <hr/> <p>• Equipamentos.</p> <hr/>



## TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

**Tabela 5 - Sistema de Esgotamento Sanitário**

Projeto, por Especialidade	Elemento	Conteúdo Mínimo
Projeto de Estação de Tratamento	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento planialtimétrico da área da estação, inclusive planta de situação com relação à área de projeto e ao corpo receptor, bem como planta de locação das unidades.</li> <li>• Projeto de arquitetura, paisagismo e urbanização (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto estrutural (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto de instalações elétricas (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto de instalações hidrossanitárias (vide tab. 1).</li> <li>• Detalhe esquemático dos dispositivos (tubulações, conexões e equipamentos) com indicação das dimensões (diâmetros e comprimentos).</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Estudos geotécnicos da área de projeto.</li> <li>• Descrição simplificada do empreendimento.</li> <li>• Definição das etapas de construção, dos parâmetros utilizados e da cota de máxima enchente.</li> <li>• Definição e dimensionamento dos aparelhos, equipamentos e acessórios.</li> <li>• Definição e dimensionamento das unidades de tratamento.</li> <li>• Destino a ser dado ao material sólido retirado.</li> <li>• Definição de aspectos de operação e manutenção da unidade.</li> </ul>
	Especificações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Estação Elevatória e Conduto de Recalque	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral da área da estação, inclusive plantas de situação com relação à área de projeto e de locação das unidades.</li> <li>• Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral da faixa de caminhamento do conduto de recalque.</li> <li>• Projeto de arquitetura, paisagismo e urbanização (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto estrutural (vide tab. 1).</li> </ul>



*TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de instalações elétricas (vide tab. 1).</li> <li>• Projeto de instalações hidrossanitárias (vide tab.1).</li> <li>• Detalhe esquemático dos dispositivos (tubulações, conexões e equipamentos) com indicação das dimensões (diâmetros e comprimentos).</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Estudos geotécnicos da área de projeto.</li> <li>• Descrição simplificada do empreendimento.</li> <li>• Definição das etapas de construção, dos parâmetros utilizados e da cota de máxima enchente.</li> <li>• Definição e dimensionamento dos aparelhos, equipamentos e acessórios.</li> <li>• Definição e dimensionamento das obras civis.</li> <li>• Definição de aspectos de operação e manutenção da elevatória.</li> </ul>
	Especificações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> <li>• Equipamentos.</li> </ul>
Projeto de Rede Coletora	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento topográfico planialtimétrico da área de projeto e de suas zonas de expansão, inclusive delimitação das bacias e sub-bacias de esgotamento, identificação de obstáculos superficiais e subterrâneos, bem como cadastro da rede coletora existente.</li> <li>• Traçado da rede coletora projetada, com indicação das dimensões dos condutos por trecho (diâmetro e comprimento) e do posicionamento dos órgãos acessórios, inclusive suas principais cotas (terreno, tubulação de chegada e saída).</li> <li>• Detalhe dos órgãos acessórios (poço de visita, caixas de passagem, etc.) da rede coletora, com suas respectivas dimensões.</li> </ul>
	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Estudos geotécnicos da área de projeto.</li> <li>• Descrição simplificada do empreendimento.</li> <li>• Definição das etapas de construção e dos parâmetros utilizados.</li> <li>• Dimensionamento hidráulico da rede.</li> <li>• Definição de aspectos de operação e</li> </ul>



*TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

		manutenção da rede.	
	Especificações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiais.</li> <li>• Serviços.</li> </ul>	
Projeto de Interceptores	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento topográfico planialtimétrico da faixa de projeto do interceptor, inclusive identificação de acidentes e obstáculos superficiais e subterrâneos.</li> <li>• Traçado do interceptor em trechos retos em planta e em perfil, com indicação das dimensões dos condutos por trecho (diâmetro e comprimento) e do posicionamento dos órgãos acessórios, inclusive suas principais cotas (terreno, tubulação de chegada e saída).</li> <li>• Detalhe dos órgãos acessórios (poços de visita), com suas respectivas dimensões.</li> </ul>	
		Memorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de concepção, inclusive justificativa da alternativa selecionada.</li> <li>• Estudos geotécnicos ao longo da diretriz provável do interceptor.</li> <li>• Descrição simplificada do empreendimento.</li> <li>• Definição das etapas de construção e dos parâmetros utilizados.</li> <li>• Dimensionamento hidráulico do interceptor e dos órgãos acessórios.</li> <li>• Definição de aspectos de operação e manutenção do interceptor.</li> </ul>
			Especificações



*TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA*

**Tabela 6 - Limpeza Urbana**

<b>Projeto, por Especialidade</b>	<b>Elemento</b>	<b>Conteúdo Mínimo</b>
Projeto de Coleta	Desenho	• Planta geral da área urbana com a setorização proposta.
		• Planta dos setores com os respectivos itinerários.
		• Detalhes de veículos (frota) e equipamentos.
Projeto de Coleta	Especificação	• Veículos (frota) e equipamentos.
		• Mão-de-obra (equipes).
		• Ferramentas, uniformes e EPIs.
Projeto de Coleta	Memorial	• Dimensionamento dos equipamentos, veículos (frota) e mão-de-obra (equipes).
		• Circuitos, frequência, periodicidade e horários de coleta.
		• Metodologia de execução dos serviços.
Projeto de Disposição Final – Aterro	Desenho	• Levantamento planialtimétrico.
		• Situação e implantação.
		• Redes de drenagem de líquidos e gases.
		• Vias de acesso e de serviço.
	Desenho	• Detalhes de drenos, queimadores de gases, lagoas, cercas, instalações.
		• Metodologia de execução dos serviços.
Projeto de Disposição Final – Aterro	Especificação	• Materiais, equipamentos e processos.
		• Ensaios de controle e monitoramento ambiental.
Projeto de Disposição Final – Aterro	Memorial	• Concepção do projeto.
		• Métodos construtivos e de funcionamento.
		• Plano de encerramento do aterro.
Projeto de Varrição	Desenho	• Planta das ruas e roteiros.
	Especificação	• Equipes, materiais, uniformes e EPIs.
		• Equipamentos e veículos, se mecanizada.
	Memorial	• Relação (nome e extensão) das vias e logradouros públicos a serem varridos.
• Roteiros, frequência e horários da varrição.		
Projeto de Varrição	Memorial	• Metodologia de execução dos serviços.