



**CADERNO DE DIRETRIZES TÉCNICAS DE ENGENHARIA**  
**PROJETOS DE FINANCIAMENTO - RURAL E NÃO RURAL**  
**MÓDULO: CONSTRUÇÃO CIVIL**



Diretoria de Crédito – DICRE  
Gerência de Serviços Técnicos – GESET  
Coordenadoria de Suporte à Análise e Administração de Crédito  
Não-Rural – COSAN

Belém - Pará  
2ª Edição / Julho - 2025

## **APRESENTAÇÃO**

Este roteiro é direcionado aos clientes do Banco da Amazônia e seus consultores (engenheiros, arquitetos e projetistas), objetivando orientá-los sobre as recomendações básicas para apresentação de documentos técnicos referentes aos serviços de engenharia civil, detalhando as diretrizes e os procedimentos que deverão ser observados a fim de proporcionar a realização de bons negócios entre clientes e o Banco da Amazônia.

## SUMÁRIO

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| SIGLAS .....                                                                | 4  |
| CONCEITOS .....                                                             | 5  |
| 1. OBJETIVOS .....                                                          | 6  |
| 2. ANÁLISE CRÍTICA DE ORÇAMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE<br>ENGENHARIA ..... | 6  |
| 3. PROPOSTAS DE FINANCIAMENTO CONTEMPLANDO CONSTRUÇÃO CIVIL ...             | 8  |
| 4. PREMISSAS TÉCNICAS DA ANÁLISE.....                                       | 24 |

[ANEXO I](#) – CHECKLIST COM DOCUMENTOS NECESSÁRIOS

## **SIGLAS**

- ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
- ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- ART – Anotação de Responsabilidade Técnica (Conselho Regional de Engenharia)
- BDI – Benefícios e Despesas Indiretas
- CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo
- CFTV – Circuito Fechado de Televisão
- CNO – Cadastro Nacional de Obras
- COSAN – Coordenadoria de Suporte à Análise e Administração do Crédito Não-Rural
- CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
- DICRE – Diretoria de Crédito
- DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral
- Eletrobras – Centrais Elétricas Brasileiras
- ETA – Estação de Tratamento de Água
- ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
- GESET – Gerência Executiva de Serviços Técnicos
- INSS – Instituto Nacional do Seguro Social
- IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
- MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- RRT – Registro de Responsabilidade Técnica (Conselho Regional de Arquitetura)
- SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obra
- SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
- SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas
- TCU – Tribunal de Contas da União

## **CONCEITOS**

- Custo unitário - valor unitário para execução de uma unidade de medida do serviço constante do orçamento.
- Composição de custo unitário - detalhamento do custo unitário do serviço que expresse a descrição, quantidades, produtividades e custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos necessários à execução de uma unidade de medida.
- Custo total do serviço - valor resultante da multiplicação do quantitativo do serviço previsto no orçamento por seu custo unitário.
- Custo global - valor resultante do somatório dos custos totais de todos os serviços necessários à plena execução da obra ou serviço de engenharia.
- Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) - é uma taxa correspondente às despesas indiretas, aos impostos incidentes sobre o preço de venda e a remuneração do construtor, que é aplicada sobre todos os custos diretos de um empreendimento (serviços compostos de materiais, mão de obra e equipamentos) para se obter o preço final de venda.
- Preço global - valor do custo global de referência acrescido do percentual correspondente ao BDI.
- Orçamento Analítico - detalhamento do custo global que expressa a descrição, quantidades, custos unitários e custos totais de todos os serviços, levando em conta as respectivas composições de custos unitários necessários a execução de todos os serviços previstos para a obra e compatíveis com o projeto.
- Curva ABC - ferramenta utilizada para análise de orçamentos, constituída de planilha de classificação de informações dos itens de maior importância ou impacto para os de menor importância ou impacto.
- Quartil - qualquer um dos três valores que divide o conjunto ordenado de dados em quatro partes iguais, e assim cada parte representa 1/4 da amostra ou população.

## 1. OBJETIVOS

O presente roteiro busca evitar não conformidades que podem ocasionar atrasos consideráveis no trâmite de análise do crédito, em função da eventual necessidade de diligências para obtenção de informações complementares ou até mesmo para realizar adequações nos mencionados projetos, orçamento e/ou documentos técnicos correlatos. Desse modo, é de fundamental importância que o roteiro ora apresentado seja consultado por ocasião da elaboração dos projetos (arquitetônico/engenharia) e, sobretudo, do orçamento. Previamente a entrega de tais peças técnicas e documentos ao Banco, é importante realizar uma revisão/checklist a fim de confirmar se todas as orientações presentes neste roteiro foram atendidas.

## 2. ANÁLISE CRÍTICA DE ORÇAMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

**2.1.** A crítica de orçamento vai além da mera análise isolada do orçamento analítico. Ela consiste em uma avaliação concatenada que engloba todas as peças técnicas de engenharia, no intuito de avaliar a compatibilidade entre os quantitativos físicos e os projetos (engenharia e arquitetônico), e entre os valores unitários frente aos valores unitários referenciados em fontes oficiais (SINAPI, SICRO, SEOP, SINFRA, SEINF) para o mercado local onde será executada a obra. Com isso, as orientações contidas neste caderno buscam fornecer subsídios para verificar tal compatibilidade de modo a reduzir ou até eliminar eventuais sobrepreços.

**2.2.** O Banco realizará a análise de “crítica de orçamento” somente para aqueles de valor **superior a R\$ 1.500.00,00** (Um milhão e quinhentos mil reais), obtido pelo somatório, **somente**, dos itens de CONSTRUÇÕES CIVIS.

**2.3.** Somente devem integrar o orçamento analítico, os insumos e serviços relacionados à obra de construção civil. Máquinas, equipamentos, móveis, utensílios, veículos e outros fixos, NÃO devem constar na planilha orçamentária para efeito de “crítica de orçamento”.

**2.4.** Os projetos do **setor rural** com previsão de **obras civis** (Ex: bases para instalação de silos e máquinas, galpões, etc) deverão integrar a rubrica “Construção Civil” e, portanto, seguir as diretrizes deste caderno de orientações no que tange à elaboração do orçamento, apresentação das peças técnicas de engenharia e documentos, conforme detalhado no item 3.

**ATENÇÃO:** Os silos (excetuando as bases de instalação) habilitados com código CFI (Credenciamento de Fornecedores Informatizados) no BNDES/FINAME devem ser alocados na rubrica “**Máquinas e Equipamentos**”.

**2.5.** Para que o Banco proceda à análise crítica de engenharia o proponente deve apresentar:

**2.5.1.** Documentos necessários para habilitação da construção, tais como:

Alvará de construção; autorizações e declarações de órgãos de controle e fiscalização, cadastro nacional de obras (CNO); ART's/RRT's; outorga de recursos hídricos, etc.

**2.5.2.** As seguintes peças técnicas:

Projetos executivos de engenharia e arquitetura; memorial descritivo das construções civis a realizar; cronograma físico-financeiro da obra; orçamento analítico das construções civis a realizar acompanhado da curva “ABC” e da composição da taxa de benefícios e despesas indiretas (BDI).

**OBS:** No item 3 estão contidas todas as orientações a serem observadas para cada uma das peças técnicas e documentos acima elencados.

**2.5.3.** Os orçamentos analíticos de construções civis devem contemplar a **compatibilidade** de informações entre:

- a) Custos unitários indicados no orçamento **versus** custos unitários referenciados (ex: SINAPI, SEOP, SINFRA, SEINF) praticados no mercado local;
- b) Quantidades indicadas no orçamento **versus** quantidades indicadas nos quadros-resumos com especificação de material/serviço nos projetos de engenharia e arquitetura;
- c) Descrição dos itens do orçamento analítico **versus** memorial descritivo;
- d) Orçamento analítico **versus** Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRTs);
- e) Projetos de engenharia/arquitetura **versus** ARTs ou RRTs;
- f) Valores no Orçamento analítico **versus** valores no Cronograma físico-financeiro;
- g) Alvará **versus** projetos de engenharia/arquitetura, ARTs e/ou RRTs.

### 3. PROPOSTAS DE FINANCIAMENTO CONTEMPLANDO CONSTRUÇÃO CIVIL

A seguir serão apresentadas peças técnicas de engenharia e documentos com orientações **indispensáveis** para a instrução dos projetos de financiamento a serem internalizados no Banco da Amazônia.

#### 3.1. PEÇAS TÉCNICAS DE ENGENHARIA

- a) Todas as peças técnicas devem ser devidamente datadas e assinadas pelo contratante e contratado (responsável técnico) e conter o número da ART ou RRT correspondente;
- b) As pranchas que compõem os projetos devem ter seus tamanhos em formato adequado (A0, A1, A2 ou A3) à escala utilizada, permitindo a perfeita legibilidade;

Deverão ser entregues ao Banco, peças técnicas de engenharia referentes às construções civis a realizar contemplando os seguintes aspectos:

##### 3.1.1. Orçamento Analítico das Construções Civis a Realizar

Para efeito de elaboração de orçamentos de construção civil, os valores orçados para máquinas, equipamentos, veículos e outros fixos, quando houver, **NÃO devem** compor o somatório dos itens do citado orçamento.

**ATENÇÃO:** Os orçamentos quando referenciados integralmente em fontes oficiais, **não há necessidade** da apresentação da composição de custos unitários, porém caso haja itens com **inclusão, exclusão ou alteração de insumos nas composições, bem como, dos respectivos coeficientes de produtividade e custos unitários a composição deverá obrigatoriamente ser apresentada para tais itens.**

Os aspectos abaixo relacionados devem ser obrigatoriamente contemplados por ocasião da elaboração do orçamento, previamente ao protocolo no banco:

- a) Na mesma planilha, apresentar o orçamento analítico por edificação (quando houver mais de uma no projeto), em arquivo digital editável “.xls” (Excel) e “.pdf”.
- b) Na planilha, **NÃO** inserir linhas com subtotais e **nem células mescladas**;
- c) O orçamento deve ser elaborado com base nos Projetos (arquitetônico e engenharia) e Memorial Descritivo, e deve estar em consonância com informações contidas nas ART's e/ou RRT's;

- d) Somente deverão constar no Orçamento Analítico, os itens que estiverem devidamente quantificados e especificados nos quadros-resumos de material e serviço dos projetos;
- e) O quantitativo de aço deverá ser orçado **por bitola** das barras;
- f) O Orçamento Analítico das construções civis deverá ser datado e assinado pelo contratante e contratado, contendo as seguintes informações: o responsável técnico, a descrição sucinta da obra, o regime de execução da obra (administração direta ou indireta), o endereço da obra, o nome do proprietário da obra e do representante legal da proponente, a data-base de elaboração do orçamento, a data-base dos valores referenciados utilizados, a discriminação dos serviços, unidades, quantidades, custo unitário, custo total do serviço sem BDI, custo total do serviço com BDI, total do orçamento sem o BDI e total do orçamento com BDI (conforme modelo de planilha orçamentária disponibilizada pelo banco);

**ATENÇÃO:** O BDI deverá ter o seu respectivo valor destacado ao final do Orçamento Analítico, perfeitamente identificado em item específico, e somente depois ser somado ao custo total da obra, obtendo-se desta forma, o valor final da mesma com o BDI;

- g) Apresentar também os preços unitários contendo o BDI embutidos nos mesmos, demonstrando o valor total dos serviços com BDI.

**ATENÇÃO:** A composição da taxa de BDI deve evidenciar, 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.

- h) Para fins de enquadramento orçamentário para realização de “crítica de orçamento”, entende-se como:

Administração INDIRETA: É a opção de regime de contratação em que o fornecimento da mão de obra e dos materiais para a execução da obra de construção civil é de responsabilidade exclusiva de terceiros (empresa(a) de engenharia) ou de responsabilidade compartilhada entre o cliente e a(s) referida(s)

empresa(s) de engenharia contratada(s) pelo cliente.

**Administração DIRETA:** É a opção de regime de contratação em que o cliente fica encarregado, de forma direta, pela contratação da totalidade da mão de obra e pela integral aquisição dos materiais necessários à execução da obra de construção civil. Neste regime, admite-se a contratação de terceiros (empresa de engenharia) apenas para a administração da obra.

- i) Em se tratando de obras civis executadas sob o regime de administração INDIRETA, a taxa de BDI adotada no orçamento proposto deve estar aderente aos limites definidos pelo Acórdão do Tribunal de Contas da União (TCU) nº 2622/20213, conforme a seguir:

| VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA                                                          |            |        |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|------------|
| TIPOS DE OBRA                                                                            | 1º Quartil | Médio  | 3º Quartil |
| CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS                                                                  | 20,34%     | 22,12% | 25,00%     |
| CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS.                                                      | 19,60%     | 20,97% | 24,23%     |
| CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS. | 20,76%     | 24,18% | 26,44%     |
| CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.         | 24,00%     | 25,84% | 27,86%     |
| OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS.                                                  | 22,80%     | 27,48% | 30,95%     |
| BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.                         | 11,10%     | 14,02% | 16,8%      |

**OBS:** As taxas contidas no quadro anterior estabelecem os limites do BDI para cada caso, sendo que, referida taxa pode ser qualquer valor até os limites indicados.

- j) Em se tratando de obras de construção civil executadas sob o regime de administração DIRETA, a taxa de BDI adotada no orçamento proposto deve ser de 0% (zero). Para estes casos, a remuneração (ou taxa) da construtora responsável pela administração da obra deve compor o custo direto do orçamento proposto;

**ATENÇÃO:** Outras despesas administrativas relacionadas à obra também devem integrar o custo direto no orçamento, se for o caso (apresentar justificativas pertinentes).

- k) As unidades de medidas devem estar de acordo com o sistema métrico (é vedado

o uso de unidades genéricas e imprecisas como, por exemplo: verba, conjunto, diversos, dentre outras);

**l) Os itens que compõem a planilha orçamentária deverão vir referenciados, prioritariamente:**

1º) Com os códigos dos custos unitários de composições de serviços do Sinapi DESONERADO (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) do estado onde será executada a obra civil.

**ATENÇÃO:** No caso de projetos para obras de infraestrutura deverão ser adotados os seguintes referenciais de custo:

- i. Para aeroportos/setor aeroportuário/infraestrutura: INFRAERO – Sinapi Aeroportuário desonerado indicando sua data-base (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices Aeroportuários), prioritariamente. Quanto aos insumos que **NÃO** pertencerem ao Sinapi Aeroportuário, deverão ser parametrizados pela realização de cotação de mercado, apresentando as citadas cotações.
- ii. Para obras e serviços de transmissão de energia / orçamento de linha de transmissão e de subestação elétrica: Banco de Preços de Referência publicado pela ANEEL.
- iii. Para serviços e obras rodoviárias de infraestrutura de transportes ou obras que contemplem serviços de pavimentação e terraplenagem em **larga escala** (projetos de infraestrutura): Tabela do Sicro (Sistema de Custos Referenciais de Obra), mantida pelo DNIT, sempre com as respectivas datas-bases;

2º) Nos casos não contemplados nos códigos Sinapi e na tabela do Sicro, conforme alíneas precedentes, os itens que compõem a planilha orçamentária deverão ser elaborados com a observância da seguinte ordem de prioridade:

- Com base nos Sistemas referenciais mantidos por órgãos estaduais ou municipais situados na área de atuação onde será executada a obra civil, como por exemplo, os listados a seguir (*fonte: Roteiro de Auditoria de Obras Públicas, TCU, Dezembro de 2012*):
  - i. **Sinfra/MT** - Secretaria de Infraestrutura do Estado do Mato Grosso;

- ii. **Seop/PA** - Secretaria de Obras Públicas do Estado do Pará;
  - iii. **Seop/AC** - Secretaria de Infraestrutura e Obras Públicas do Estado do Acre;
  - iv. **Seinf/TO** - Secretaria de Infraestrutura do Estado de Tocantins;
  - v. **Seinf/ AM** - Secretaria Infraestrutura do Estado do Amazonas;
- Na **impossibilidade** de enquadramento dos itens do orçamento nos códigos do Sinapi, Sicro e Sistemas referenciais mantidos por órgãos estaduais ou municipais situados na área de atuação da obra, o orçamento analítico poderá ser através de composições próprias de custos unitários de serviços. Para as referidas composições, deverão ser utilizados os **insumos** referenciados pelos respectivos Códigos de Insumos do Sinapi (Desonerado), Sicro ou Sistemas referenciais mantidos por órgãos estaduais ou municipais situados em área de atuação onde será executada a obra civil, com as respectivas datas-bases;
  - Os itens muito específicos que **NÃO** possuírem referência nas bases antes mencionadas poderão ter seu valor comprovado por "cotação de preços", observado o seguinte:
    - i. A cotação deverá ser realizada pelo cliente e apresentada a **Proposta Comercial utilizada**, juntamente com o orçamento analítico de sua obra, contendo o respectivo demonstrativo de como tais itens foram orçados (memória de cálculo);
    - ii. Apresentar Proposta Comercial do item específico, utilizado na composição de custo unitário do serviço de Engenharia;
    - iii. Será apresentado, também, o máximo possível de informações e documentos, em nível de precisão adequado e suficiente às caracterizações dos serviços e às avaliações de seus custos;
    - iv. Nos casos em que o valor do serviço ou material proposto for menor que o consultado na base de referência, admite-se o valor do cliente/proposto, considerando o menor valor;
    - v. Fica a critério de o Banco aceitar, em caráter excepcional, os itens orçados por esse método.

**Exemplo:**

Uma empresa pleiteante a financiamento apresentou um orçamento efetuado com base em “cotação de preços”, cuja elaboração observou o disposto conforme a seguir:

No orçamento foi considerado que o transporte do material do canteiro de obras se dá por uma distância superior a 30 metros.

Assim, analisando-se:

- o custo unitário informado de um dos itens que compõem o orçamento – revestimento cerâmico – foi de R\$ 30/m<sup>2</sup>;
- como base referencial, considerou-se a composição de código nº 87266, reproduzida a seguir:

| Código da composição | Descrição da Composição                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                |             |             | Unidade        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| 87266                | Revestimento Cerâmico para Paredes Internas com Placas Tipo Grês ou Semi-Grês de Dimensões 20x20cm Aplicadas em Ambientes de Área Menor que 5 M <sup>2</sup> a Meia Altura das Paredes. AF_06/2014 |                                                                                                              |                |             |             | M <sup>2</sup> |
| Tipo item            | CÓDIGO                                                                                                                                                                                             | Descrição Item                                                                                               | Unid.          | Coeficiente | Custo Unit. | Custo Total    |
| Insumo               | 536                                                                                                                                                                                                | Revestimento cerâmico para paredes, esmaltado, liso, brilhante, pei = 0, de *20 x 20* cm, de 1 a . Qualidade | M <sup>2</sup> | 1,0600000   | 17,18       | 18,21          |
| Insumo               | 1381                                                                                                                                                                                               | Argamassa ou Cimento Colante em Po para Fixação de Peças Cerâmicas                                           | KG             | 4,8600000   | 0,28        | 1,36           |
| Composição           | 88256                                                                                                                                                                                              | Azulejista ou Ladrilhista com Encargos Complementares                                                        | H              | 0,8000000   | 13,42       | 10,74          |
| Composição           | 88316                                                                                                                                                                                              | Servente com encargos complementares                                                                         | H              | 0,4200000   | 10,58       | 4,44           |
| Insumo               | 34357                                                                                                                                                                                              | Rejunte colorido                                                                                             | KG             | 0,4200000   | 2,40        | 1,01           |
| <b>Total</b>         |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                              |                |             |             | <b>35,76</b>   |

– comparando-se os custos unitários do revestimento cerâmico, verifica-se que o valor informado no orçamento (R\$30,00) é superior ao da tabela referencial;

– quanto ao transporte no canteiro de obras por uma distância superior a 30 metros, o Manual de Metodologias e Conceitos do Sinapi prevê, nesses casos, a inclusão do custo com transporte do insumo na composição;

Observação: para utilizar as referidas composições de transporte do Sinapi, o orçamentista deve considerar os diferentes percursos que

podem ocorrer na obra, conforme abordado no tópico desta Cartilha atinente ao uso do Sinapi.

– sendo considerado o transporte das caixas de cerâmica do estoque até o local de aplicação, em carrinhos-plataforma, por uma distância de 50 metros, é adotado a seguinte composição auxiliar de transporte:

| Código da composição | Descrição da composição                                                              |                                      |       |             |             | Unidade     |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-------------|-------------|-------------|
| <b>88076</b>         | <b>Transporte horizontal, Placas cerâmicas, Carrinho plataforma, 50M. Af_06/2014</b> |                                      |       |             |             | <b>M²</b>   |
| Tipo Item            | Código                                                                               | Descrição item                       | Unid. | Coeficiente | Custo Unit. | Custo total |
| Composição           | 88316                                                                                | Servente com encargos complementares | H     | 0,0510000   | 10,58       | 0,54        |
| <b>Total</b>         |                                                                                      |                                      |       |             |             | <b>0,54</b> |

Portanto, a composição ajustada para a aplicação do revestimento cerâmico adotado, incluído o esforço de transporte horizontal das placas cerâmicas, dentro do canteiro, pode ser reproduzida a seguir:

| Código da composição | Descrição da Composição                                                                                                                                                                        |                                                                                        |              |                    |                    | Unidade            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>87266</b>         | <b>Revestimento Cerâmico para Paredes Internas com Placas Tipo Grês ou Semi-Grês de Dimensões 20x20 cm Aplicadas Em Ambientes de Área Menor que 5 M² a Meia Altura das Paredes. Af_06/2014</b> |                                                                                        |              |                    |                    | <b>M²</b>          |
| <b>Tipo Item</b>     | <b>Código</b>                                                                                                                                                                                  | <b>Descrição Item</b>                                                                  | <b>Unid.</b> | <b>Coeficiente</b> | <b>Custo Unit.</b> | <b>Custo Total</b> |
| Insumo               | *                                                                                                                                                                                              | Revestimento Cerâmico Para Paredes Especificado Em Projeto, Conforme Cotação De Preços | M²           | 1,0600000          | 30,00              | 31,80              |
| Insumo               | 1381                                                                                                                                                                                           | Argamassa ou cimento colante em pó para fixação de peças cerâmicas                     | KG           | 4,8600000          | 0,28               | 1,36               |
| Composição           | 88259                                                                                                                                                                                          | Azulejista ou ladrilhista com encargos complementares                                  | H            | 0,8000000          | 13,42              | 10,74              |
| Composição           | 88316                                                                                                                                                                                          | Servente com encargos complementares                                                   | H            | 0,4200000          | 10,58              | 4,44               |
| Insumo               | 34357                                                                                                                                                                                          | Rejunte colorido                                                                       | KG           | 0,4200000          | 2,40               | 1,01               |
| Composição           | 88076                                                                                                                                                                                          | Transporte horizontal, placas cerâmicas, carrinho plataforma, 50m Af_06/2014           | M²           | 1,0600000          | 0,54               | 0,57               |
| <b>Total</b>         |                                                                                                                                                                                                |                                                                                        |              |                    |                    | <b>49,92</b>       |

### 3.1.2 Memorial Descritivo

a) O documento deve estar em consonância com ART's/RRT's e orçamento analítico, com seus itens descritivos na mesma ordem seqüencial dos itens da planilha orçamentária.

b) Datado e assinado pelo responsável técnico, conter a descrição da obra, número da ART/RTT, área do terreno e área construída.

c) O memorial descritivo deve refletir e estar **aderente** aos levantamentos definidos nas diversas pranchas que compõem **os projetos da obra em questão** (arquitetônico e de engenharia), e conter a descrição e especificação dos itens que irão integrar o orçamento;

**ATENÇÃO:** As informações mínimas acima descritas devem estar presentes no memorial descritivo, independente do modelo apresetado pelo proponente.

### **3.1.3 Cronograma Físico-Financeiro das construções civis a realizar**

a) Devidamente assinado pelo responsável técnico e estar em consonância com ART's/RRT's, Orçamento Analítico, Memorial Descritivo e Projetos.

b) Os valores do cronograma físico-financeiro devem ser compatíveis com o orçamento analítico.

c) A distribuição dos períodos deverá ser MENSAL.

d) Apresentar Cronograma Físico-Financeiro referente à **execução da obra** de construção civil datado e assinado pelo contratante e contratado, identificando o responsável técnico, a descrição da obra, o endereço da obra, o proprietário, a data base, a discriminação dos itens, o preço total dos itens, o preço total do orçamento em moeda corrente, conforme o Orçamento Analítico.

**ATENÇÃO:** O cronograma físico-financeiro da obra **NÃO** é o mesmo cronograma de desembolso das parcelas do financiamento.

### **3.1.4 Planta de Implantação (Layout das construções civis)**

a) Apresentar projeto datado e assinado pelo contratante e contratado, identificando o responsável técnico e constando o número da ART/RTT, identificando a locação das construções no terreno onde será executada a obra.

### **3.1.5 Planta de Localização/Situação**

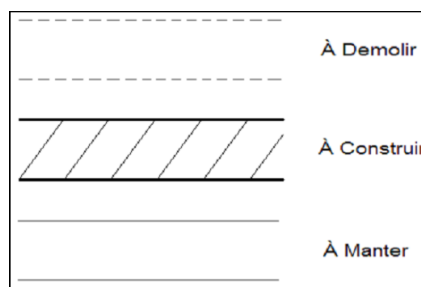
a) Apresentar projeto datado e assinado pelo contratante e contratado, identificando o responsável técnico e informando o número da ART/RTT.

### 3.1.6 Projeto arquitetônico das construções civis a realizar

- a) Deverá estar devidamente **aprovado (carimbado)** pelo órgão competente ou a comprovação de dispensa;
- b) Deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos de material/serviço em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** O quadro-resumo deverá conter os quantitativos de materiais e serviços empregados na obra (portas, janelas, esquadrias, revestimento, pintura, etc.)

- c) Em se tratando de reforma, ampliação ou modernização, deverá constar nos projetos, legenda indicando de forma clara as modificações, conforme ilustração convencionada abaixo:



**OBS:** As áreas convencionadas devem ser quantificadas ( $m^2$ ).

- d) Deverá conter plantas baixas, fachadas, elevações, cortes longitudinais e transversais (indicando o “pé direito”), planta de cobertura (sentido das “águas”, dimensões e inclinação (%), e especificando o tipo de telhas e estrutura do telhado).

### 3.1.7 Projeto de Fundações

- a) Apresetar cortes com detalhamento das fundações bem como a sua locação.
- b) Deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos dos materiais e serviços em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** Apresentar o quadro-resumo com levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados (armadura (kg), volume de concreto ( $m^3$ ), forma ( $m^2$ ) e especificação da resistência característica do concreto - fck). Tais informações devem ser apresentadas por edificação (quando houver mais de uma no projeto).

**OBS 1:** A tabela-resumo de ferro deverá quantificar o total de aço por bitola (kg).

**OBS 2:** Este item não se aplica às propostas de financiamento para ampliação/modernização onde não há previsão de investimentos em construção de fundação.

### **3.1.8 Projeto Estrutural (inclusive da estrutura do telhado/cobertura)**

- a) Apresentar projeto datado e assinado pelo contratante e contratado, identificando o responsável técnico e constando o número da ART/RRT, inclusive da estrutura do telhado/cobertura, se for o caso.
- b) Deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos dos materiais e serviços em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** Apresentar o quadro-resumo com levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados (armadura (kg), volume de concreto (m<sup>3</sup>), forma (m<sup>2</sup>) e especificação da resistência característica do concreto - fck). Tais informações devem ser apresentadas por edificação (quando houver mais de uma no projeto).

**OBS 1:** A tabela-resumo de ferro deverá quantificar o total de aço por bitola (kg).

**OBS 2:** No caso de **estruturas metálicas**: quantitativos com todas as peças, perfis, soldas, parafusos e conexões necessárias e o total de aço (kg) a utilizar.

**OBS 3:** Este item (projeto estrutural) não se aplica às propostas de financiamento onde não há previsão de investimentos em construção/modificação estrutural predial (Ex: modernização de lojas).

### **3.1.9 Projeto de Instalações Hidrossanitárias (Inclusive drenagem pluvial, ETE e ETA, se for o caso)**

- a) Apresentar projeto datado e assinado pelo contratante e contratado, identificando o responsável técnico e constando o número da ART/RRT, inclusive projeto de drenagem pluvial, de Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e Estação de Tratamento de Água (ETA), quando for o caso.
- b) Deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos dos materiais e serviços em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** Apresentar o quadro-resumo com levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados (acabamentos, louças, metais, conexões, tubulações, etc).

### 3.1.10 Projeto de Instalações Elétricas

- a) Deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos dos materiais e serviços em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** Apresentar o quadro-resumo com o levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados (postes/transformadores/barramento/subestação/ intertravamento em alta tensão, interligação com grupos geradores/ quadros/ caixas/ luminárias/ lâmpadas/ cabos/ fios/ interruptores/ disjuntores/ tomadas/ conectores, etc).

- b) Caso o projeto contemple **média ou alta tensão** (conforme classificação do órgão regulador), deverá ser apresentado o projeto aprovado pela concessionária local de energia (viabilidade).
- c) O projeto elétrico também deverá contemplar as instalações elétricas para o sistema de climatização/refrigeração, rede telefônica, CFTV, lógica e automação, quando for o caso.

### 3.1.11 Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio ou Comprovação de Dispensa

- a) Apresentar projeto datado e assinado pelo contratante e contratado, identificando o responsável técnico, constando o número da ART/RTT e aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

**ATENÇÃO:** Informamos que, conforme definição estabelecida pelo **Corpo de Bombeiros Militar do Pará – CBMPA**, válida exclusivamente para a jurisdição do Estado do Pará, não é permitido o protocolo de solicitações em nome de pessoas físicas (CPF).

Para protocolos relacionados a empreendimentos de clientes pessoa física, o cadastro no sistema do CBMPA deve ser realizado obrigatoriamente por meio de um CNPJ. Nesses casos, é admitido, por exemplo, o uso do CNPJ da construtora

**responsável** pelo projeto ou pelas obras civis do empreendimento, desde que a empresa esteja sediada no Estado do Pará.

- b) Deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos dos materiais e serviços em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** Apresentar o quadro-resumo com o levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados (tubulação, extintores, sprinklers placas de sinalização, etc.).

- c) Caso o Corpo de Bombeiros dispense a elaboração do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio, deverá ser apresentada a referida dispensa pelo órgão competente (Instrução Técnica do Corpo de Bombeiros, Lei/Decreto estadual ou municipal).

### **3.1.12 Projeto do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) ou Comprovação da Dispensa.**

- a) Apresentar o projeto de SPDA, juntamente com o **protocolo** de entrega para análise junto ao Corpo de Bombeiros.

**ATENÇÃO:** Neste caso, será admitida a apresentação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) na fase de acompanhamento da operação de crédito (pós-contratação), em até 60 dias da conclusão das obras.

**ATENÇÃO:** Informamos que, conforme definição estabelecida pelo **Corpo de Bombeiros Militar do Pará – CBMPA**, válida **exclusivamente** para a jurisdição do Estado do Pará, não é permitido o protocolo de solicitações em nome de pessoas físicas (CPF).

Para protocolos relacionados a empreendimentos de clientes pessoa física, o cadastro no sistema do CBMPA deve ser realizado **obrigatoriamente** por meio de um CNPJ. Nesses casos, é admitido, por exemplo, o uso do **CNPJ da construtora responsável** pelo projeto ou pelas obras civis do empreendimento, desde que a empresa esteja sediada no Estado do Pará

- b) O projeto deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos dos materiais e serviços em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** Apresentar o quadro-resumo com levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados (Hastes, cabos, para-raio, etc).

- c) Caso o empreendimento não necessite de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA), apresentar comprovação da dispensa (Lei/Decreto estadual, municipal, Instrução Técnica do Corpo de Bombeiros, etc.).

### **3.1.13 Projeto de Terraplenagem**

- a) Deverá ser apresentado no caso de obras que preveem **movimentação de grandes quantidades** de terra, rochas ou outros materiais para aterrar ou escavar áreas para construção de edificações, pátios para armazenagem, manobra e estacionamento, estradas, diques, barragens, aeroportos, entre outros projetos de engenharia civil.
- b) Deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos dos materiais e serviços em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** Apresentar o quadro-resumo com levantamento de quantitativos de materiais e serviços empregados, sendo que os **volumes de corte e aterro** devem estar acompanhados de **memorial de cálculo**.

### **3.1.14 Projeto de Instalações de Sistema Climatização/Refrigeração**

- a) Deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos dos materiais e serviços em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** Apresentar o quadro-resumo com levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados.

### **3.1.15 Projeto de Instalações Especiais (Ex: Instalações de Gases Medicinais)**

- a) Deverá conter quadro-resumo com especificações e quantitativos dos materiais e serviços em consonância ao Orçamento Analítico e Memorial Descritivo.

**ATENÇÃO:** Apresentar o quadro-resumo com levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados (ex: tubulação, conexões, etc).

### 3.2. DOCUMENTAÇÃO

Deverão ser apresentados os seguintes documentos atinentes às obras de construção civil, necessários para sua regularização perante os órgãos competentes:

#### 3.2.1 Alvará de Construção da edificação objeto do pleito

- a) Alvará ou licença para construção, ou sua dispensa, emitido pela prefeitura do local do empreendimento - em nome do proponente, pessoa física ou jurídica, ou do proprietário do imóvel, no caso de imóvel de terceiros;

**OBS:** Verificar se o Alvará emitido esta em consonância com as informações presentes nas ART's/RRT's e Memorial Descritivo (endereço, área construída, dentre outras). Em caso negativo, providenciar retificação.

#### 3.2.2 Cadastro Nacional de Obras (CNO)

- a) Somente para o caso de obras já iniciadas.
- b) Cadastro Nacional de Obras (CNO), referente à matrícula da obra, em nome do proponente, pessoa física ou jurídica, ou do proprietário do imóvel, quando executada sob sua responsabilidade; ou do construtor que, na condição de responsável solidário com o proponente ou proprietário do imóvel, execute a obra de construção sob sua responsabilidade, ressalvada as dispensas previstas nos itens seguintes.
- c) Em caso de dispensa da CNO deverá ser apresentado o instrumento legal de dispensa emitido pelo órgão regulador.

#### 3.2.3 ART's/RRT's

Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica (ART's/RRT's), devidamente **assinado e quitado** junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CREA/CAU) dos seguintes documentos técnicos:

- a) Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia, citados nos itens precedentes 3.1.4 a 3.1.15;
- b) Memorial descritivo das construções civis a realizar (**OBS:** Caso não exista código para esta atividade técnica, a mesma deverá ser incluída no campo “Observações” da ART/RRT do orçamento);

- c) Cronograma físico-financeiro da obra (**OBS**: Caso não exista código para esta atividade técnica, a mesma deverá ser incluída no campo “Observações” da ART/RRT do orçamento);
- d) Orçamento Analítico das construções civis a realizar;
- e) Planta de Localização/situação e Planta de Implantação (layout das construções).

**ATENÇÃO:** As ART's/RRT's devem conter os correspondentes códigos das atividades técnicas em campo apropriado (**NÃO** usar o campo “observação” para inserir atividades que possuem códigos no sistema CREA/CONFEA/CAU).

### **3.2.4 Outorga para Uso de Recursos Hídricos**

Se empreendimento que utilize recursos hídricos de captação subterrânea ou superficial, deverá ser apresentada a outorga para uso ou sua dispensa (quando for o caso) emitida por órgão competente.

### **3.2.5 Declaração de Disponibilidade de Energia Elétrica**

Deverá ser apresentada a declaração da concessionária de energia elétrica, sobre a disponibilidade de fornecimento de energia no local de implantação e de acordo com a demanda de carga necessária ao empreendimento (viabilidade).

### **3.2.6 Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN**

Autorização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN e/ou de órgãos estaduais e municipais responsáveis pela preservação do patrimônio histórico, para os casos pertinentes.

### **3.2.7 Aprovação no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM)**

Projeto voltado para a indústria mineral deverá conter a aprovação junto ao DNPM.

### **3.2.8 Atividades submetidas ao controle e fiscalização sanitária**

Os documentos abaixo deverão ser apresentados na fase de formalização/contratação da operação de financiamento, observando-se que, no caso de projeto de investimento destinado a **implantação**, será admitida a apresentação na fase de condução da operação de crédito (pós-contratação), em até 60 dias da conclusão das obras:

- **Se atividades sujeitas ao controle e fiscalização sanitária (tais como saúde, alimentos, bebidas e similares):** projeto aprovado pelo Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) ou pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ou entidade delegada/conveniada, se em implantação/ampliação, observando a Legislação Vigente;
- **Se indústria de produtos de origem animal, em operação:** selo (dentro do prazo de validade) do Serviço de Inspeção Federal (SIF), Serviço de Inspeção Estadual (SIE), ou do Serviço de Inspeção Municipal (SIM), conforme a produção destinar-se ao mercado interestadual, somente ao estadual ou somente ao municipal, respectivamente; ou a comprovação da dispensa de registro, observando a Legislação Vigente;

**ATENÇÃO:** para empreendimentos que já estejam em funcionamento, na falta de apresentação de autorização da vigilância sanitária vigente, admite-se o protocolo de renovação da licença, emitido antes do vencimento da mesma, por até 6 (seis) meses após o seu vencimento.

### 3.3 FORMA DE APRESENTAÇÃO

Para subsidiar a análise técnica, as peças de engenharia e documentos abaixo listados devem ser fornecidos nos seguintes formatos digitais:

#### 3.3.1 Das construções civis e instalações:

- I. **Apresentar em arquivo digital formato “.pdf” e “.xls” (planilha editável):**
  - a) Orçamento analítico, curva “ABC” e composição do BDI;
  - b) Cronograma físico-financeiro (planilha editável);
- II. **Apresentar em arquivo digital formato “.pdf” e “.dwg”:**
  - a) Projeto arquitetônico;
  - b) Planta Layout das construções civis;
  - c) Planta de localização/situação;
  - d) Projeto de Fundação;
  - e) Projeto Estrutural inclusive da cobertura;
  - f) Projeto Hidrossanitário inclusive de drenagem pluvial, esgoto, ETE e ETA;

- g) Projeto Elétrico;
- h) Projeto de instalações do sistema de climatização e/ou refrigeração;
- i) Projeto de Terraplenagem;
- j) Projeto de Prevenção e Combate à Incêndio ou Comprovação da dispensa;
- k) Projeto do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas ou dispensa.

**III. Apresentar em arquivo digital formato “.pdf” (perfeitamente legível):**

- a) Memorial Descritivo;
- b) ART/RRT do orçamento, memorial descritivo e cronograma físico- financeiro;
- c) ART/RRT do projeto arquitetônico e de todos os projetos de engenharia;
- d) ART/RRT da execução da obra (somente, se obras em andamento);
- e) Alvará ou licença de construção ou comprovação de dispensa;
- f) Cadastro Nacional de Obras (CNO)
- g) Autorização do IPHAN;
- h) Outorga para uso de recursos hídricos ou comprovação de dispensa;
- i) Declaração da concessionária de energia elétrica sobre disponibilidade de fornecimento
- j) Aprovação do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM)

**4. PREMISSAS TÉCNICAS DA ANÁLISE**

Caberá ao Banco avaliar a consistência e compatibilidade entre todas as peças técnicas apresentadas para a análise/crítica do orçamento analítico, projetos executivos das construções civis e documentação pertinente às máquinas e equipamentos, a fim de acatar ou não os valores apresentados ao Banco.

**ATENÇÃO:** Em decorrência de especificidades do projeto apresentado, outros documentos ou projetos poderão ser solicitados caso a área técnica do Banco entenda ser necessário.

**ANEXO I – CHECKLIST COM DOCUMENTOS NECESSÁRIOS**

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>CHECK LIST - DOCUMENTOS DE ENGENHARIA<br/>CONSTRUÇÃO CIVIL - RURAL E NÃO-RURAL</b> |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| <b>Proponente:</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>CNPJ/CPF:</b>                                                                      |     |     |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |     |     |
| <b>Município/UF do Empreendimento:</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Agência:</b>                                                                       |     |     |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |     |     |
| Item                                                                                                                                        | DOCUMENTOS EXIGIDOS<br>OBS: <u>Justificar</u> , caso seja assinalada a opção "Não se aplica"                                                                                                                                                                                                                                                              | Documentos Apresentados                                                               |     |     |
|                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Não se aplica                                                                         | Sim | Não |
| <b>I - Das Construções Cíveis: Em arquivo digital formato excel (planilha editável) e "pdf" legível e assinado pelo responsável técnico</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |     |     |
| 1                                                                                                                                           | Orçamento analítico por edificação (quando houver mais de uma, ainda que no mesmo projeto), com base em valores referenciados na ordem de prioridade dos itens 1.1 a 1.7, <b><u>A SEGUIR</u></b> :<br>Comentários:                                                                                                                                        |                                                                                       |     |     |
| 1.1                                                                                                                                         | -Referenciado pelo SINAPI (itens do orçamento referenciados com os códigos dos custos unitários de composições de serviços do SINAPI - <b><u>Desonerado</u></b> - do estado onde será executada a obra).<br>Comentários:                                                                                                                                  |                                                                                       |     |     |
| 1.2                                                                                                                                         | -Referenciado pelo SINAPI Aeroportuário <b><u>Desonerado</u></b> quando se tratar de obras de infraestrutura aeroportuária<br>Comentários:                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |     |     |
| 1.3                                                                                                                                         | -Referenciado pelo SICRO, quando se tratar de obras e serviços rodoviários ou que contemplem serviços de pavimentação e terraplenagem em larga escala (itens do orçamento referenciados com os códigos dos custos unitários de composições de serviços do SICRO - <b><u>Desonerado</u></b> - do estado onde será executada a obra civil).<br>Comentários: |                                                                                       |     |     |
| 1.4                                                                                                                                         | -Referenciado em sistema oficial estadual ou municipal, <b>nos casos não contemplados no SINAPI / SICRO</b> (Obs.: apresentar composição de custos unitários, somente, quando houver inclusão, exclusão ou alteração de insumos nas composições, bem como, dos respectivos coeficientes de produtividade e custos unitários).<br>Comentários:             |                                                                                       |     |     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 1.5 | -Referenciado em composições próprias de custos unitários (CPU) de serviços, <b>na impossibilidade de enquadramento no SINAPI/SICRO ou em sistema oficial estadual / municipal</b> (utilizar os insumos referenciados pelos respectivos Códigos de Insumos do Sinapi/Sicro - <b><u>Desonerado</u></b> - ou sistemas referenciais oficiais do estado onde será executada a obra civil, com as respectivas datas-bases, apresentando, ainda, a base dos indicadores de produtividade).<br><br>Comentários:                                                                                           |  |  |  |
| 1.6 | -Referenciado em “cotação de preços” para os itens muito específicos que não possuem referência nas bases anteriores (o próprio cliente deverá realizar a cotação e apresentar todas as propostas comerciais utilizadas nos respectivos itens, juntamente com o orçamento analítico de sua obra, contendo o demonstrativo de como tais itens foram orçados - <b><u>memória de cálculo</u></b> . Apresentar, também, o máximo possível de informações e documentos, em nível de precisão adequado e suficiente às caracterizações dos serviços e às avaliações de seus custos).<br><br>Comentários: |  |  |  |
| OBS | <b><u>O orçamento analítico</u></b> (planilha orçamentária) apresentado conforme disposto no item I.1 e seus subitens, <b><u>DEVERÁ</u></b> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|     | a) informar o representante legal da proponente;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|     | b) informar o nome do proprietário da obra;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|     | c) informar o endereço da obra;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
|     | d) informar a descrição sucinta da obra;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|     | e) informar a data-base de elaboração do orçamento analítico;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|     | f) informar a data-base dos valores referenciais utilizados;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|     | g) conter <b><u>SOMENTE</u></b> os itens que estiverem devidamente discriminados e especificados nos quadros-resumos de quantitativos de materiais e serviços dos projetos arquitetônico e de engenharia (o orçamento analítico deve ser elaborado com base nos projetos arquitetônico e de engenharia e não o contrário);                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|     | h) utilizar unidades em acordo com o sistema métrico, sendo vedado a o uso de unidades genéricas e imprecisas, tais como "diversos", "verba", "und", etc.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|     | i) apresentar os quantitativos de todos os seus itens em consonância com os levantamentos de quantitativos apresentados nos quadros-resumos de material/serviço das diversas pranchas que compõem os projetos;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
|     | j) apresentar os itens que compõem o orçamento na mesma sequência que figuram no quadros-resumos de quatitativos de material/serviço e do memorial descritivo apresentados;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|                                                                                                                                                                    | l) estar em conformidade com as informações das ARTs / RRTs;<br>m) conter os números das ARTs / RRTs correspondentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|                                                                                                                                                                    | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                  | Planilhas da curva "ABC" com base no orçamento analítico, devidamente assinadas pelo responsável técnico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|                                                                                                                                                                    | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                  | Composição da Taxa de Benefícios e Despesas Indiretas (B.D.I.), evidenciando, no mínimo (Dec.7983/2013): taxa de rateio da administração central; percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e pessoalística que onerem o contratado; taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento e taxa de lucro. Os valores de referência para a taxa de BDI deverão seguir o estabelecido pelo Acórdão nº 2622/2013 - TCU Plenário - Processo nº TC 036.076/011-2 - Grupo I - Classe VII (mencionado no Roteiro de Projeto disponibilizado pelo Banco). Referenciar a respectiva ART/RRT. <b>OBS: Em se tratando de obra sob regime de execução direta, não há ocorrência de BDI (taxa 0%). As despesas administrativas relacionadas à obra devem compor o custo direto no orçamento (apresentar justificativa).</b> |  |  |  |
|                                                                                                                                                                    | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                  | Cronograma físico-financeiro da obra contendo todos os itens do orçamento, em moeda nacional, distribuídos em períodos MENSAIS e referenciando a ART/RRT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|                                                                                                                                                                    | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| <b>II - Das Construções Cíveis: Em arquivos digitais: formatos "dwg" e "pdf" (legível e assinado pelo responsável técnico e pela pleiteante ao financiamento):</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                  | Planta Layout das construções cíveis (planta de implantação);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|                                                                                                                                                                    | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                  | Planta de localização/situação;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|                                                                                                                                                                    | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                  | Projeto arquitetônico das construções cíveis completo (planta baixa, cortes longitudinais e transversais, planta de cobertura, fachadas, elevações, etc.); estar devidamente aprovado junto ao órgão competente ou comprovação de dispensa. Deve conter os seguintes detalhamentos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
|                                                                                                                                                                    | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 3.1                                                                                                                                                                | - Em se tratando de reforma, ampliação ou modernização as plantas devem conter legenda indicando: área/parede a ser demolida, área/parede a ser construída e área/parede existente (plantas convencionadas), quantificando tais áreas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|                                                                                                                                                                    | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 3.2 | -No projeto de arquitetura de cada edificação: quadro com levantamento de quantitativos e materiais/serviços empregados.<br>Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 4   | Projeto de Fundação contendo quadro com os quantitativos de: armadura (kg), concreto (m³), forma (m²); além do volume de escavação (m³) e a especificação da resistência característica do concreto (fck).<br>Comentários:                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 5   | Projeto de estruturas de concreto armado e/ou de estrutura metálica, <b>inclusive da cobertura</b> , contendo quadro com os quantitativos de armadura (kg), concreto (m³), forma (m²) e a especificação da resistência característica do concreto (fck). No caso de estruturas metálicas: todas as peças, soldas, parafusos e conexões necessárias e o total de aço (kg) a utilizar.<br>Comentários:                                                       |  |  |  |
| 6   | Projetos de instalações: Hidráulica/ sanitária/ pluvial/ drenagem/ Estação de Tratamento de Esgoto e de tratamento de água, contendo: Quadro-resumo de quantitativos, materiais e serviços empregados (acabamentos, louças, metais, conexões, tubulações, etc).<br>Comentários:                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 7   | Projeto de instalações elétricas, inclusive para o sistema de climatização, rede telefônica, CFTV, lógica e automação contendo: Quadros com levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados (postes/ transformadores/ barramento/ subestação/ intertravamento em alta tensão, interligação com grupos geradores/ quadros/ caixas/ luminárias/ lâmpadas/ cabos/ fios/ interruptores/ disjuntores/ tomadas/ conectores, etc).<br>Comentários: |  |  |  |
| 8   | Se o projeto de instalações elétricas contemplar média/alta tensão deverá ser apresentado o projeto aprovado (viabilidade) pela concessionária local de energia.<br>Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
| 9   | Projeto de instalações do sistema de climatização/refrigeração contendo os quadros com levantamento de quantitativos, materiais e serviços empregados<br>Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 10  | Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico contendo o quadro de quantitativos de todos os materiais/serviços empregados no orçamento (tubulação, extintores/ placas de sinalização, etc.), devidamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros ou a comprovação da sua dispensa.<br><b>OBS:</b> Projetos sob à jurisdição do Corpo de Bombeiros Militar do Pará – CBMPA, não podem ser protocolados em nome de                                            |  |  |  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|              | <p>peças físicas (CPF) junto ao citado órgão. Assim, o cadastro no sistema do CBMPA deverá ser feito, obrigatoriamente, por meio de um CNPJ. Nesses casos, é admitido, por exemplo, o uso do CNPJ da construtora responsável pelo projeto ou pelas obras civis do empreendimento, desde que a empresa esteja sediada no Estado do Pará</p> <p>Comentários:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 11           | <p>Projeto do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) contendo o quadro-resumo de quantitativos de todos os materiais/serviços empregados (cabos, hastes, conexões, etc.), acompanhado do protocolo de entrega junto ao Corpo de Bombeiros ou a comprovação de dispensa (conforme Lei/Decreto estadual, municipal, Instrução Técnica do Corpo de Bombeiros local, etc).</p> <p><b>OBS 1:</b> Projetos sob à jurisdição do Corpo de Bombeiros Militar do Pará – CBMPA, não podem ser protocolados em nome de pessoas físicas (CPF) junto ao citado órgão. Assim, o cadastro no sistema do CBMPA deverá ser feito, obrigatoriamente, por meio de um CNPJ. Nesses casos, é admitido, por exemplo, o uso do CNPJ da construtora responsável pelo projeto ou pelas obras civis do empreendimento, desde que a empresa esteja sediada no Estado do Pará.</p> <p><b>OBS 2:</b> Caso seja obrigatória a execução de SPDA, será admitida a apresentação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) na fase de condução da operação de crédito, em até 60 dias da conclusão das obras.</p> <p>Comentários:</p> |  |  |  |
| 12           | <p>Projeto de Terraplenagem contendo o quadro-resumo de quantitativos de todos os materiais/serviços empregados.</p> <p><b>OBS:</b> Com memorial de cálculo do volume de corte e aterro, etc.</p> <p>Comentários:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| 13           | <p>Projetos de instalações especiais conforme a atividade do proponente.</p> <p>Comentários:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| <b>Obs.:</b> | <p>Os projetos/plantas deverão ser apresentados em pranchas compatíveis com a escala utilizada, e ainda com as seguintes informações:</p> <p>a) em escalas padronizadas e usualmente utilizadas;</p> <p>b) especificando as medidas, as áreas e volumes;</p> <p>c) indicando as convenções e/ou simbologias necessárias ao entendimento e à verificação do projeto, perfeitamente legíveis;</p> <p>d) indicando o pé-direito nos cortes longitudinal e transversal;</p> <p>e) informando o sentido das “águas” e caimentos (%), e especificando o tipo de telhas e estrutura do telhado, na Planta de Cobertura;</p> <p>f) referenciando em seus selos <u>o número da respectiva</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|                                                                     | <b>ART/RRT</b> de autoria do projeto de cada edificação;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|                                                                     | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| <b>III - Das Construções Civas</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| <b>Em arquivo digital no formato “pdf” (perfeitamente legível):</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 1                                                                   | Memorial descritivo perfeitamente adequado ao orçamento analítico, cujos itens descritivos devem estar na mesma ordem seqüencial da planilha orçamentária.<br><b>OBS:</b> As descrições devem estar em consonância com os levantamentos apresentados nas diversas pranchas que compõem os projetos; datado e assinado pelo responsável técnico; informando o representante legal da proponente, a descrição da obra, o endereço, área do terreno e área construída, o proprietário, etc, e referenciando a respectiva ART/RRT. |  |  |  |
|                                                                     | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 2                                                                   | ART/RRT do orçamento, quitada(o) junto ao CREA/CAU, datada(o) e assinada(o) pelo profissional responsável e pela proponente, contendo as orientações do Caderno de Diretrizes Técnicas de Engenharia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |
|                                                                     | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 3                                                                   | ART/RRT do memorial descritivo, quitada(o) junto ao CREA/CAU, datada(o) e assinada(o) pelo profissional responsável e pela proponente, contendo as orientações do Caderno de Diretrizes Técnicas de Engenharia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|                                                                     | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 4                                                                   | ART/RRT do cronograma físico-financeiro, quitada(o) junto ao CREA/CAU, datada(o) e assinada(o) pelo profissional responsável e pela proponente, contendo as orientações do Caderno de Diretrizes Técnicas de Engenharia                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|                                                                     | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 5                                                                   | ART/RRT dos projetos arquitetônico e de todos os complementares de engenharia, quitada(o) junto ao CREA/CAU, datada(o) e assinada(o) pelo profissional responsável e pela proponente, contendo as orientações do Caderno de Diretrizes Técnicas de Engenharia                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
|                                                                     | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 6                                                                   | ART/ RRT da execução da obra, devidamente quitada(o) junto ao CREA/CAU, datada(o) e assinada(o) pelo profissional responsável e pela proponente, contendo as orientações do Caderno de Diretrizes Técnicas de Engenharia                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|                                                                     | Comentários:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 7                                                                   | Alvará ou licença para construção em conformidade com as informações presentes nas ARTs/RRTs, emitido(a) pela                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |  |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|--|
|                                                              | <p>prefeitura do local do empreendimento, em nome do proponente ou do proprietário do imóvel, no caso de imóvel de terceiros; ou a comprovação de sua dispensa.</p> <p>Comentários:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |  |  |
| 8                                                            | <p>Cadastro Nacional de Obras (CNO) referente à matrícula da obra - se obra já iniciada, em nome do proponente ou do proprietário do imóvel, deste último quando executada sob sua responsabilidade; ou do construtor que, na condição de responsável solidário com o proponente ou proprietário do imóvel, execute a obra de construção sob sua responsabilidade; ou a sua dispensa, conforme previsto em instrumento legal de dispensa pelo órgão competente</p> <p>Comentários:</p> |            |  |  |
| 9                                                            | <p>Se empreendimento que utilize recursos hídricos, outorga para utilização de recursos hídricos (Outorga D'água) ou a comprovação da dispensa da outorga pelo órgão competente.</p> <p>Comentários:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |  |  |
| 10                                                           | <p>Declaração da Concessionária de Energia Elétrica, sobre a disponibilidade de fornecimento de energia elétrica no local da implantação.</p> <p>Comentários:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |  |  |
| 11                                                           | <p>Autorização do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN e/ou de órgãos estaduais e municipais responsáveis pela preservação do patrimônio histórico</p> <p>Comentários:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |  |
| 12                                                           | <p>Se indústria mineral: projeto aprovado no DNPM.</p> <p>Comentários:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |  |  |
| <div> <div></div> <div></div> <div>Local e Data</div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |  |
| Nome                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Assinatura |  |  |