

**PROJETO BÁSICO**

**REPAROS E CONSERTOS NOS EDIFÍCIOS-SEDE**  
**DAS SUBSEÇÕES JUDICIÁRIAS DE CAMPINA GRANDE**  
**E GUARABIRA/PB**

ANEXO I  
ESTUDO PRELIMINAR

## ESTUDO PRELIMINAR

### 1.0 – DA FINALIDADE

1.1. Têm por finalidade os presentes ESTUDOS PRELIMINARES (EP) identificar os problemas e estudar as soluções aplicáveis, por meio da documentação e reunião de elementos técnicos, mercadológicos, econômicos e ambientais necessários e suficientes para permitir a escolha de solução técnica para especificação dos **serviços de engenharia de reparos, consertos e aplicação de materiais nos edifícios-sede de Campina Grande e Guarabira**, à luz do disposto no art. 6º, IX, da Lei nº 8.666/93, regulamentado pelo Decreto nº 7.983/2013, e, subsidiariamente, observadas as disposições contidas nas orientações técnicas da IBRAOP OT - IBR 001/2006, OT - IBR 002/2009 e OT - IBR 004/2012's, bem como no Anexo III da IN nº 05/2017 – SG/MPDG.

### 2.0 – DO OBJETO

2.1. Os estudos preliminares aqui resumidos têm por objeto reunir subsídios básicos à **elaboração do projeto básico e executivo para contratação da execução dos serviços de engenharia de reparos, consertos e aplicação de materiais nos edifícios-sede de Campina Grande e Guarabira**, conforme especificações resumidas abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO TÉCNICA	UNID.	QUANT.
01	SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REPARAR E CONSERTAR OS ELEMENTOS DE COBERTURA, IMPERMEABILIZAÇÃO, ALVENARIAS E FORROS AFETADOS POR INTEMPÉRIES E INFILTRAÇÕES NA EDIFICAÇÃO SEDE DA JFPB EM CAMPINA GRANDE.  ENDEREÇO: Rua Edgard Vilarim Meira, s/nº - Liberdade, Campina Grande - PB (CEP 58410-052)	m²	2.915,11
02	SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REPARAR, CONSERTAR, SUBSTITUIR E APLICAR MATERIAIS NA EDIFICAÇÃO SEDE DA JFPB EM GUARABIRA.  ENDEREÇO: Rua Augusto de Almeida, 258, Bairro Novo, Guarabira - PB (CEP 58.200-00)	m²	1.778,94

2.2. Integra os presentes estudos preliminares os seguintes anexos:

Por estar bastante completo, os relatórios fotográficos de Campina Grande e de Guarabira, juntados aos autos, serão considerados como anexo ao presente estudo.

### 3.0 – DA DOCUMENTAÇÃO DO PROBLEMA

#### 3.1. Problemas de infiltrações em diversas áreas internas da edificação:

3.1.1. As edificações sede da Subseção Judiciária de Campina Grande e Guarabira, apresentam atualmente problemas de infiltrações nas lajes/forros de cobertura de vários ambientes internos, conforme relatório fotográfico, que têm acarretado graves problemas ao regular funcionamento da Instituição, posto que tais problemas expõem a riscos excessivos a segurança do acervo processual e do patrimônio público, bem como temera as condições ambientais de trabalho dos servidores e magistrados com potenciais danos à saúde e ao bem estar no ambiente de trabalho.

#### 3.2. Situação dos elementos de cobertura e impermeabilização da edificação:

3.2.1. Trata-se de edificação que conta com 3 blocos interligados, tendo o primeiro aproximadamente 20 anos e o último 7 anos de construção, cujos desgastes naturais dos elementos de cobertura necessitam de manutenções preventivas para minimizar os efeitos das intempéries e do decurso do tempo. Tal situação naturalmente tem acarretado vários problemas nos diversos elementos de cobertura e de impermeabilização que certamente têm provocado os inúmeros pontos de infiltrações internas identificados na edificação, conforme relatório fotográfico anexo.

Na edificação de Guarabira a cobertura está em bom estado de conservação, não apresentando grandes problemas, sendo necessário pequenos reparos pontuais na impermeabilização, rufos e chapins, conforme relatório fotográfico.

### **3.3. Situação dos demais elementos da edificação:**

3.3.1. Em ambas as Subseções as estruturas como forro de gesso, alvenarias, rebocos, emassamentos e pinturas, tanto pela ação das infiltrações da coberta quanto pela ação do tempo, necessitam de manutenção corretiva e preventiva, conforme relatório fotográfico.

Assim como, principalmente em Guarabira, há a necessidade de estacionamentos para o público, novo portão de acesso, rampas de acessibilidade ao prédio, pintura de fachada, que estarão apontados nos projetos e planilhas, buscando a manutenção do bem público e melhor atendimento ao público e aos servidores.

## **4.0 – DAS NECESSIDADES DA ADMINISTRAÇÃO E SOLUÇÃO DO PROBLEMA**

### **4.1. Da solução do problema:**

4.1.1. A solução do presente problema é, obviamente, a especificação técnica de serviços de engenharia para **manutenção corretiva e preventiva nos elementos de cobertura, alvenaria, forro de gesso, esquadrias, lavanderia, fachadas, calçadas e estacionamentos dos edifícios-sede de Campina Grande e Guarabira**, a serem detalhados e descritos de forma completa em respectivo projeto básico e executivo para futura contratação de empresa para execução de serviços de engenharia, por meio de regime de **execução indireta**, por empresa especializada do ramo de engenharia e arquitetura.

4.1.2. Os elementos de cobertura e impermeabilização estão desgastados e cheios de problemas pontuais e localizados, facilmente perceptíveis ou não, que têm certamente interferências uns nos outros, os quais, pela grande limitação orçamentária terão que ser tratados isoladamente. Como já foram realizadas manutenções corretivas nas cobertas dos blocos mais antigos, a solução técnica que atenda à demanda considerando o orçamento disponível é realização de reparos e consertos localizados com substituição de telhas de fibrocimento e de chapa de policarbonato alveolar danificadas, reparos em chapins e rufos e consertos em calhas e lajes, com substituição de mantas e de camadas de regularização e proteção.

4.1.3. Na área interna, é necessário recuperar e consertar, forros de gesso, alvenarias, rebocos, emassamentos, pinturas e instalar divisória acústica. Na área externa, é preciso realizar serviços de reparo e conservação no muro de contorno da edificação, demolição de muro lateral para dar lugar a novo estacionamento, trocar portão de acesso de veículos, reformar a lavanderia, pintar a fachada, fechar calhas pluviais com grelhas, e demais serviços descritos em projeto e planilha.

4.1.4. Portanto, verifica-se que não há outra solução de mercado que não seja aquela que demande a elaboração de **projeto básico e executivo completo** para contratação de empresa especializada na execução de serviços de engenharia, por execução indireta no **regime de empreitada por preço unitário**, com objeto de **natureza única, indivisível** a ser contratado para execução de forma total por uma única empresa contratada, no sentido de garantir uma solução técnica integrada, padronizada e segura para todos os problemas identificados.

#### 4.2. Levantamento preliminar de quantitativos dos elementos a serem reparados e consertados:

4.2.1. Consta-se que os serviços de engenharia a serem executados deverão abranger uma área em projeção da cobertura de cerca de 2.915,11 m<sup>2</sup>, segundo planta de cobertura atualizada do projeto arquitetônico da edificação (Anexo I).

4.2.2. Realizando-se levantamentos técnicos preliminares estimados dos elementos a serem reparados e consertados, considerando visitas in loco e a planta de cobertura do projeto arquitetônico da edificação (Anexo I), constata-se que existem os seguintes elementos na cobertura da edificação que carecem intervenções:

INTERVENÇÕES EM CAMPINA GRANDE	UNID.	QUANT.
Telha tipo fibrocimento ondulada	m <sup>2</sup>	100,00
Telha tipo chapa de policarbonato alveolar	m <sup>2</sup>	46,20
Lajes e calhas impermeabilizadas	m <sup>2</sup>	250,00
Rufos em concreto	m <sup>3</sup>	0,20
Chapim em concreto	m <sup>3</sup>	0,20
Forros em geral de ambientes internos	m <sup>2</sup>	40,00
Acabamentos emassamento/pintura nos ambientes internos	m <sup>2</sup>	200,00
INTERVENÇÕES EM GUARABIRA	UNID.	QUANT.
Reparos de coberta	m <sup>2</sup>	10,00
Impermeabilizações	m <sup>2</sup>	50,00
Instalações hidráulicas e elétricas	unid.	1
Alvenarias	m <sup>2</sup>	30,00
Emassamento/pintura	m <sup>2</sup>	750,00
Portões	m <sup>2</sup>	9,80
Divisórias	m <sup>2</sup>	70,00
Revestimentos e Pisos	m <sup>2</sup>	34,00
Demolições	m <sup>2</sup>	31,00
Aterros	m <sup>2</sup>	30,00
Grelhas	m	55,00
Guarda corpo	m	35,40

4.2.3. Obviamente, os quantitativos estimados com a precisão adequada de todos os serviços a serem executados para fins de reparar e consertar os elementos de cobertura e impermeabilização apenas serão identificados por ocasião da orçamentação dos serviços, observadas as técnicas da engenharia de custos, os referências técnicas de quantificação e os sistemas referências de preços oficiais, tais como: SINAPI, ORSE, SEINFRA/CE, etc.

#### 4.3. Recursos orçamentários disponíveis:

4.3.1. O valor dos recursos orçamentários disponíveis para fins de contratação dos serviços em tela é de **R\$ 50.000,00** (cinquenta mil reais) para a Subseção de Campina Grande e de **R\$ 100.000,00** (Cem mil reais) para a Subseção de Guarabira, a **conta dos recursos consignados no OGU de 2019**.

## 5.0 – DO ESTUDO MERCADOLÓGICO DE SOLUÇÕES

### 5.1. Soluções e tecnologias disponíveis no mercado:

5.1.1. Diante das necessidades apontadas nesses estudos técnicos preliminares, a solução envolve **serviços de engenharia especializados de natureza comum no mercado**, levando em consideração que todos os requisitos exigidos por normas para uma execução segura, econômica e eficaz, como também se utilizando de tecnologias modernas e adequadas disponíveis no mercado especializado para fins de execução de elementos de cobertura, observados os requisitos contidos no art. 12 da Lei 8.666/93.

5.1.2. Com efeito, as soluções de mercado utilizadas, considerando as boas técnicas de construção civil e as normas vigentes:

ELEMENTOS DE COBERTURA	ATUAL	ALTERNATIVAS TÉCNICAS/MERCADO
Telhamento comum	Telha ondulada de cimento amianto sobre estrutura de madeira	- Telha ondulada de fibrocimento; - Telha colonial comum; - Telha ondulada de alumínio; - Telha ondulada ecológica;
Telhamento claraboia	Telha tipo chapa de policarbonato alveolar	- Telha tipo chapa de policarbonato alveolar.
Laje impermeabilizada	- Manta asfáltica aluminizada; e, - Manta asfáltica comum com camada de proteção.	- Manta asfáltica aluminizada; - Manta asfáltica comum com camada de proteção; - Manta impermeabilizante líquida para lajes e telhados; - Membrana acrílica; - Mantas de EODM.
Calhas de águas pluviais	- Manta asfáltica aluminizada; e, - Manta asfáltica comum com camada de proteção.	- Manta asfáltica aluminizada (para áreas sem trânsito de pessoas); - Manta asfáltica comum com camada de proteção; - Primer manta tipo Vedacit; - Selante de alta aderência tipo Selacalha Vedacit; - Manta líquida.
Rufos em concreto	Não são impermeabilizados	- Manta aluminizada; - Primer manta tipo Vedacit; - Selante de alta aderência tipo Selacalha Vedacit.
Chapim em concreto	Existentes mas com alguns danos e sem impermeabilização.	- Manta aluminizada; - Primer manta tipo Vedacit; - Selante de alta aderência tipo Selacalha Vedacit.
Alvenarias de platibandas	- Pinturas; e, - Manta aluminizada.	- Pinturas acrílicas com selador; e, - Manta aluminizada.
Forros em geral de ambientes internos	- Gesso comum; - Forro mineral em placas.	- Gesso comum; - Gesso acartonado - Forro mineral em placas.
Acabamentos emassamento/pintura nos ambientes internos	- Emassamento PVA e pintura PVA Latex.	- Emassamento PVA e pintura PVA Latex.
Troca e instalação de novos portões	- Portão de ferro galvanizado	- Portão de alumínio anodizado - Portão de madeira - Portão de ferro galvanizado

Revestimentos e pisos	- Lavanderia sem revestimento - Piso entrada em granilite	- Revestimento cerâmico - Parede pintada - Piso em granito antiderrapante - Piso cerâmico - Piso de cimento
Acessibilidade	- Rampa invadindo a calçada - Corrimão fora de norma	- Rampa na inclinação de norma e sem interferir no passeio público - Corrimãos novos dentro da norma

## 5.2. Marcas e/ou fabricantes de referência no mercado:

5.2.1. As especificações dos produtos e materiais a serem aplicados na execução dos serviços, bem como as respectivas metodologias executivas, devem constar de detalhes de projetos e/ou cadernos de especificações.

5.2.2. Os materiais e equipamentos são indicados como padrões de marcas específicas para garantir a qualidade pretendida pela Instituição, devendo, sempre que possível, haver a indicação de duas ou mais marcas de mercado, como também a referência à possibilidade de substituição autorizada por produtos similares de mercado, mediante ocorrência de fato superveniente e justificado.

## 5.3. Levantamento de prazos:

5.3.1. Tendo em vista o escopo dos presentes estudos preliminares, deve-se considerar os seguintes prazos:

- a) **Prazo para elaboração dos projetos técnicos e orçamento:** até 10 dias;
- b) **Prazo para realização da licitação para contratar a execução:** até 10 dias úteis;
- c) **Prazo para emitir a ordem de serviço:** até 05 dias;
- d) **Prazo de execução:** até 60 dias;
- e) **Prazo de recebimento provisório:** até 15 dias;
- f) **Prazo de recebimento definitivo:** até 60 dias.

## 5.4. Garantia dos serviços:

5.4.1. A garantia pela solidez e segurança dos serviços executados deverá reger-se pelo disposto no art. 618, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

5.4.2. Os vícios ocultos ou defeitos técnico-executivos deverão ser sanados pela Contratada, no prazo máximo de 30 dias, a partir do conhecimento e notificação por parte da Instituição, independente do recebimento provisório e definitivo do objeto.

5.4.3. A unidade técnica de engenharia da Instituição deverá proceder a vistorias periódicas, durante o período de garantia dos serviços, nos locais que sofrerem reparos e consertos para fins de eventuais acionamentos do contratado para solucionar problemas constatados, observadas as orientações da OT - IBR 002/2011 - IBRAOP.

## 5.5. Levantamento das condições de pagamento:

5.5.1. Observa-se que o mercado trabalha com pagamento de etapas ou ciclos de serviços executados, a partir da natureza do regime de execução pactuado.

5.5.2. Tratando-se de objeto cujas características técnicas recomendem a pactuação do **regime empreitada por preço unitário**, os pagamentos deverão ser realizados **mensalmente** segundo cronograma físico-financeiro desenvolvido pela empresa contratada.

5.5.3. Tendo com norte a atual situação de restrições orçamentárias e financeiras porque passa a Instituição, e considerando a **urgência** na execução dos serviços ainda no presente exercício, deve-se elaborar cronograma físico-financeiro que permita a execução integral do escopo até 20 de dezembro próximo.

#### **5.6. Metodologia de Orçamentação:**

5.6.1. A orçamentação do empreendimento foi realizada por meio da **metodologia analítica**, onde realizaram-se levantamentos detalhados das quantidades de serviços que deverão ser executados, observadas a metodologia e conceitos do SINAPI, precisão de mais ou menos **15%** (quinze por cento), prevista na Resolução nº 361/1991 – CONFEA, e as orientações técnicas da OT - IBR 004/2012 - IBRAOP.

5.6.2. Identificadas as quantidades estimadas dos serviços, devem ser elaboradas – observadas as técnicas de orçamentação, o SINAPI (no que couber) e as publicações especializadas (TCPO) – composições unitárias de cada unidade de serviço, sendo aplicado o percentual de encargos sociais tipo horista sobre todo o custo da mão de obra.

5.6.3. Por fim, deve-se aplicar percentual de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas aos custos para identificar o valor máximo unitário de cada serviço que compõe a planilha analítica de quantitativos. O valor total do empreendimento é o somatório do preço máximo total de cada item de serviço, sendo tudo elaborado e disponibilizado em planilha referenciada e vinculada em Excel.

#### **5.7. Viabilidade do Empreendimento:**

5.7.1. A análise da viabilidade do empreendimento deverá, inicialmente, ser baseada na análise de alternativas possíveis.

5.7.2. Com efeito, conforme já destacado, serão realizadas intervenções pontuais, atentando para a execução de serviços de maior relevância, dada a restrição orçamentária.

5.7.3. Diante disso, pode-se afirmar que há viabilidade técnica e econômica para realização da presente ação de reparação e conserto da cobertura e de realização de serviços gerais de manutenção corretiva e preventiva em forros de gesso, alvenarias, rebocos, emassamentos e pinturas, acessibilidade e portão de acesso nos edifícios sede em Campina Grande e Guarabira.

5.7.4. Por se tratar de serviços muito específicos, com solução que demande recursos orçamentários não disponíveis, problemas relacionados à recuperação estrutural e de fachada, ou mudança de layout interno que implique reformas, não serão objeto da presente contratação.

### **6.0 – DA NORMALIZAÇÃO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

#### **6.1. Legislação específica sobre o objeto:**

6.1.1 Na especificação, contratação e execução dos serviços técnicos de engenharia em apreço, deve-se observar a legislação específica da área de engenharia e arquitetura vigente, particularmente:

Lei 5.174/1966;

Lei 12.378/2010;

Resolução CONFEA nº 361/1991;

OT - IBR 001/2006 - IBRAOP;

OT - IBR 002/2011 - IBRAOP;

OT - IBR 004/2012 - IBRAOP;

6.1.2. Devem ser observadas ainda, de forma complementar, as legislações regionais e locais (estadual e municipal) pertinentes.

6.1.3. Aplicam-se também as normas internas disciplinadas do acesso e permanência na sede, bem como as normas operacionais das licitações e contratos editadas pela Instituição.

## **6.2. Legislação sobre licitações e contratos aplicável:**

6.2.1 O procedimento de licitação e contratação dos serviços em tela deverá observar a legislação específica vigente, especialmente:

Lei nº 8.666/93;

Lei nº 10.520/2002;

Lei Complementar nº 123/2000;

Decreto nº 1.054/1994;

Decreto nº 5.450/2005;

Decreto nº 7.983/2013;

Decreto nº 8.538/2015;

Resolução CJF nº 80/2009;

Resolução CJF nº 244/2013;

Resolução CNJ nº 114/2010;

IN SEGES nº 05/2017.

## **6.3. Normas regulamentares (NRs) e da ABNT em relação ao objeto:**

6.3.1 Durante toda a execução dos serviços, obriga-se o particular contratado a observar, conforme o caso, as normas regulamentadoras de segurança no trabalho, sem prejuízo da aplicação de outras pertinentes:

NR-4 - SESMT - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

NR-6 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI

NR-7 - PCMSO - Programa de Controle Médico e Saúde ocupacional

RN-16 - Atividades e Operações Perigosas

NR-21 - Trabalho a Céu Aberto

NR-9 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

NR-18 - PCMAT – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

NR- 10 - Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade

NR-35 - Trabalhos em altura

#### **6.4. Normas técnicas:**

6.4.1 Durante toda a execução dos serviços, obriga-se o particular contratado a observar, conforme o caso, as normas técnicas da ABNT pertinentes, em especial:

NBR 10844 - Instalações Prediais de Águas Pluviais.

NBR 9574 - Execução de impermeabilização.

NBR 9575 – Impermeabilização - seleção e projeto.

NBR 9952 – Manta asfáltica para impermeabilização.

#### **7.0 – DA AVALIAÇÃO DA QUESTÃO AMBIENTAL**

7.1. O Conselho Internacional da Construção – CIB aponta a indústria da construção como o setor de atividades humanas que mais consome recursos naturais e utiliza energia de forma intensiva, gerando consideráveis impactos ambientais. Além dos impactos relacionados ao consumo de matéria e energia, há aqueles associados à geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos. Contudo, este documento pede que sejam respeitados o consumo consciente e a destinação adequada dos resíduos provenientes das atividades ligadas ao escopo deste documento.

7.2. Eventualmente, **são resíduos** resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

7.3. No âmbito das preocupações atuais com o meio ambiente, pode-se destacar a Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabelecida pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, a qual indica que as empresas de construção civil, na qualidade de potenciais poluidores do meio ambiente, obrigam-se a elaborar planos de gerenciamento de resíduos sólidos para destinação adequada dos resíduos das obras e serviços de engenharia em geral. Por sua vez, em vigor desde janeiro de 2003, a Resolução 307 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos gerados pela construção civil, com o objetivo de disciplinar as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais. Também determina a elaboração do plano integrado de gerenciamento de resíduos (PIGRCC). O Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos deve disciplinar o manuseio e disposição dos vários tipos de resíduos produzidos no canteiro da obra, incluindo transportadores e áreas de destino final. Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e secundariamente a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final. Os resíduos da construção não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas de acordo com a legislação, deve-se este ser descrito e comprovado seu destino adequadamente no plano de resíduos em áreas destinadas ao beneficiamento ou à disposição final destes.

7.4. Portanto, na execução dos serviços objeto destes estudos preliminares devem ser observados as regras de destinação adequada dos resíduos sólidos, sob responsabilidade direta do futuro contratado.

#### **8.0 – DAS JUSTIFICATIVAS**

##### **8.1. Da necessidade da contratação:**

8.1.1. A justificativa da necessidade da contratação dos serviços de engenharia aqui estudados não requer maiores esforços para ser apresentada, sobretudo em face do que fora destacado nos DFD nº 28 e 29/2019 e dos demais dados relatados nestes estudos preliminares. De fato, há visíveis problemas de acessibilidade, de necessidade de vagas de estacionamento, infiltrações decorrentes dos elementos de

cobertura e impermeabilização, que podem ser sanadas mediante reparações e consertos pontuais na cobertura da edificação.

## 8.2. Da soluções tecnológicas adotadas:

ELEMENTOS DE COBERTURA	ALTERNATIVAS TÉCNICAS/MERCADO	SOLUÇÃO ESCOLHIDA /JUSTIFICATIVA
Telhamento comum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Telha ondulada de fibrocimento;</li> <li>- Telha colonial comum;</li> <li>- Telha ondulada de alumínio;</li> <li>- Telha ondulada ecológica;</li> </ul>	<p><b>- Telha ondulada de fibrocimento:</b> (Justifica-se tecnicamente em razão da durabilidade, adequação a ambientes grandes e facilidade de aquisição no mercado, bem como economicamente por ser a solução mais barata)</p>
Telhamento claraboia	Telha tipo chapa de policarbonato alveolar	- Telha tipo chapa de policarbonato alveolar (substituição do material existente por um de idêntica especificação).
Laje impermeabilizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manta asfáltica aluminizada;</li> <li>- Manta asfáltica comum com camada de proteção;</li> <li>- Manta impermeabilizante líquida para lajes e telhados;</li> <li>- Membrana acrílica;</li> <li>- Mantas de EODM.</li> </ul>	<p><b>- Manta asfáltica aluminizada para áreas sem acesso de pessoas:</b> (justifica-se por ser uma solução tecnicamente bastante efetiva e de fácil aplicação, bem como cujo preço de mercado é acessível);</p> <p><b>- Manta asfáltica comum com camada de proteção:</b> (justifica-se por ser solução adequada, segura e eficiente para áreas com trânsito de pessoas, cujo mercado dispõe por preços acessíveis e com fácil acesso).</p>
Calhas de águas pluviais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manta asfáltica aluminizada (para áreas sem trânsito de pessoas);</li> <li>- Manta asfáltica comum com camada de proteção;</li> <li>- Primer manta tipo Vedacit;</li> <li>- Selante de alta aderência tipo Selacalha Vedacit;</li> <li>- Manta líquida.</li> </ul>	<p><b>- Manta asfáltica aluminizada para áreas sem acesso de pessoas:</b> (justifica-se por ser uma solução tecnicamente bastante efetiva e de fácil aplicação, bem como cujo preço de mercado é acessível);</p> <p><b>- Manta asfáltica comum com camada de proteção:</b> (justifica-se por ser solução adequada, segura e eficiente para áreas com trânsito de pessoas, cujo mercado dispõe por preços acessíveis e com fácil acesso).</p>
Rufos em concreto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manta aluminizada;</li> <li>- Primer manta tipo Vedacit;</li> <li>- Selante de alta aderência tipo Selacalha Vedacit.</li> </ul>	<b>- Manta asfáltica aluminizada para áreas sem acesso de pessoas:</b> (justifica-se por ser uma solução tecnicamente bastante efetiva e de fácil aplicação, bem como cujo preço de mercado é acessível).
Chapim em concreto	Existentes mas com alguns danos e sem impermeabilização.	<b>- Manta asfáltica aluminizada para áreas sem acesso de pessoas:</b> (justifica-se por ser uma solução tecnicamente bastante efetiva e de fácil aplicação, bem como cujo preço de mercado é acessível);
Alvenarias de platibandas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinturas acrílicas com selador; e,</li> <li>- Manta aluminizada.</li> </ul>	<b>- Pinturas acrílicas com selador:</b> (justifica-se sua aplicação em alvenarias de platibandas que tenham menor possibilidade de exposição

		as águas pluviais e que não possam comprometer outros elementos da cobertura com infiltrações); e, - <b>Manta aluminizada:</b> (justifica-se para proteger alvenarias de platibandas com grande exposição às águas pluviais, como também que tenham influência da estanqueidade de outros elementos da cobertura; e mais, para as situações em que sejam necessários enbeijamentos das mantas provenientes de outros elementos).
Forros em geral de ambientes internos	- Gesso comum; - Forro mineral em placas.	- <b>Forro de gesso comum e mineral:</b> (justifica-se pelo simples fato de que se deve manter o padrão existente, posto que serão apenas realizados retoques em áreas afetadas pelas infiltrações).
Acabamentos emassamento/pintura nos ambientes internos	- Emassamento PVA e pintura PVA Latex.	- <b>Emassamento PVA e pintura PVA Latex:</b> (justifica-se pelo simples fato de que se deve manter o padrão existente, posto que serão apenas realizados retoques em áreas afetadas pelas infiltrações).
Troca e instalação de novos portões	- Portão de ferro galvanizado	- <b>Portão de alumínio anodizado:</b> (justifica-se por ser uma material leve e durável, com pintura durável e não sofre corrosão).
Revestimentos e pisos	- Lavanderia sem revestimento - Piso entrada em granilite	- <b>Revestimento cerâmico e piso em granito:</b> (justifica-se pelo fato de revestimento cerâmico e piso de granito terem muita durabilidade, e serem fáceis de limpar).
Acessibilidade	- Rampa invadindo a calçada - Corrimão fora de norma	- <b>Rampas de acesso em laje pré-moldada com corrimãos:</b> (justifica-se por permitir o acesso de qualquer pessoa às instalações da JF, e por ser de rápida execução, compatível com a estrutura existente ).

### 8.3. Da natureza do objeto:

8.3.1. Tratam-se de serviços de engenharia para **manutenção corretiva e preventiva nos edifícios-sede de Campina Grande e Guarabira**, objetivando garantir que não mais existam os pontos internos de infiltrações que vêm afetado os ambientes de trabalho. Certamente, não há falar tecnicamente em **obra** porque não envolve qualquer espécie de "*construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação*", nos termos definidos formalmente no próprio art. 6º, inc. I, da Lei 8.666/93.

8.3.2. A partir das definições contidas na OT - IBR 002/2009 - IBRAOP, percebe-se que, nos termos utilizados na definição legal do art. 6º, inc. II, da Lei 8.666/93, as ações de "reparar" e "consertar" seriam tecnicamente considerados serviços de engenharia, os quais representam exatamente o que se pretende fazer no presente caso. Ora, não estamos propondo serviços de recuperação da edificação, mas apenas de conserto em alguns elementos da mesma, sem qualquer alteração de características e finalidades.

8.3.3. Considerando as especificações dos serviços a serem executados, bem como a própria natureza técnica do objeto a ser contratado e o seu nível de detalhamento, não há dúvidas de que se tem um **objeto de natureza comum** em que as empresas especializadas do ramo de engenharia e arquitetura tem condições amplas e objetivas de formularem propostas em relativo espaço de tempo com total segurança e confiabilidade, do ponto de vista técnico.

#### **8.4. Do procedimento de contratação por Pregão**

8.4.1. O processo de contratação de obras e serviços de engenharia é relativamente complexo, envolvendo uma fase interna e outra externa. Os presentes estudos fazem parte da fase interna do procedimento. Com efeito, trata-se hoje de situação que requer atuação rápida e objetiva (diga-se: a Instituição tem que viabilizar a contratação de empresa com antecedência temporal suficiente para execução do objeto até o fim do presente exercício). A exiguidade temporal e a complexidade da situação ora destacada reclama atuação eficiente da Administração, especialmente do ponto de vista do procedimento.

8.4.2. A eficiência é substancialmente um conceito bastante amplo e de difícil precisão. Contudo, pode-se identificar, no atual estágio de desenvolvimento do tema, que alguns elementos podem ser objetivamente incluídos no bojo da ideia de eficiência, especialmente os elementos da utilidade, adequação, presteza e economicidade. Sendo assim, e considerando a natureza e as exigências previstas na legislação para as diversas modalidades de licitação, fácil concluir que o Pregão, de longe, seria a modalidade que requeriria o menor tempo de processamento e que acarretaria nos melhores resultados procedimentais e econômicos, dentre todas.

8.4.3. A bem da verdade, o Pregão é a modalidade por excelência destinada a contratação de **objetos comuns**. Os serviços de engenharia podem, por razões óbvias, ser também classificadas em comuns ou não. Percebam: não é o fato de que os serviços de engenharia contenham geralmente certa carga de complexidade que os tornam incomuns. De fato serão comuns os serviços de engenharia que puderem ter seus padrões de qualidade e desempenho objetivamente definidos no projeto básico. De fato, pode-se afirmar que certamente, neste caso, tem-se um escopo perfeitamente definido e especificado com padrões de qualidade e desempenhos que o torna comum ao mercado especializado.

8.4.4. A partir da jurisprudência do TCU (Súmula nº 257), resta bastante claro o posicionamento da Corte de Contratos, inclusive com ampla concordância da doutrina especializada, no sentido de que inexistente qualquer óbice legal à realização de **Pregão para serviços de engenharia**, desde que sejam classificados de natureza comum.

8.4.5. A par da possibilidade de realização de Pregão, impõe-se optar pela **forma eletrônico** preferencialmente, nos termos fixados no art. 2º, § 1º, da Lei 10.520/02, c/c art. 4º, do Decreto nº 5.450/05. Com efeito, registre-se que não se trata de escolha discricionária do Administrador, nada obstante a norma indicar que sua utilização seria "preferencial", tendo em vista as vantagens competitivas alcançadas com a realização de licitações eletrônicas atualmente. Esse é o entendimento firmado pelo TCU.

#### **8.5. Do não parcelamento formal do objeto**

8.5.1. A teor do inciso IV do art. 15 da Lei 8.666/93, as contratações públicas devem observar, sempre que viável, o **princípio do parcelamento do objeto**, o qual pode ser formal ou material. Porém, o cumprimento de tal princípio deve orientado, basicamente, em três fatos distintos: **natureza do objeto, economicidade e gestão do objeto**. Por uma, porque o próprio objeto tecnicamente tem **natureza indivisível ou una**, de sorte que a sua divisão representaria, em verdade, a própria descaracterização do objeto, não seria recomendável seu parcelamento; por outra, a própria divisão ou parcelamento do objeto configura-se ou não antieconômica em face do chamado princípio da escala de mercado, ou seja, porque

a diminuição da dimensão do objeto com o seu parcelamento acarretaria uma redução do interesse do mercado e, conseqüentemente, elevação do valor final da contratação; e, por derradeiro, porque a divisão levaria a graves dificuldades ou maiores custos burocráticos com a realização da contratação, como também com o gerenciamento e fiscalização de sua execução da contratação, fato que seria prejudicial ao interesse público.

8.5.2. Verifica-se aqui que tecnicamente o escopo contratual é de natureza indivisível ou una. Certamente, afetaria negativamente o resultado final se houvesse a realização do objeto por meio de diversas contratações, quer divididas por serviços, quer por pavimento. Isso porque os serviços são encadeados e interligados entre si, como em toda execução de objetos de engenharia. É mais, obviamente também seria antieconômico porque haveria a Administração de arcar com os custos fixos operacionais de mais de uma empresa executando o mesmo objeto, sem também desconsiderar as dificuldades gerenciais que também seriam impactantes.

## **8.6. Do parcelamento material do objeto:**

8.6.1. Outra é a situação quanto ao chamado parcelamento material do objeto o qual deve se dar basicamente por meio de dois institutos distintos: **consórcio** e/ou **subcontratação**. A bem da verdade, a utilização desses institutos viabiliza a transposição das limitações ao parcelamento formal, sobretudo nas contratações de grande vulto ou elevada complexidade, cujo objeto é por natureza indivisível.

8.6.2. Permitir a **participação de consórcios de empresas** em certames licitatórios, ao fim e a cabo, tem semelhante efeito ao parcelamento formal do objeto, cujo objetivo é permitir que mais de um fornecedor tenha oportunidade de ser contratado e com melhores condições (especialmente, em caso de empresas de menor porte).

8.6.3. Por outra, permitir ou exigir a **subcontratação de parcelas determinadas** do objeto representa um parcelamento material já que também outras empresas (de dizer, geralmente menores que a empresa contratada) podem realizar parte da execução do objeto. Registre-se, por oportuno, que a **subcontratação** difere do que se costuma chamar no canteiro de “**serviços de terceiros**”. Neste caso, a empresa contratada executa diretamente, mas utiliza mão de obra e materiais fornecidos por certo fabricante ou fornecedor especializado. Aqui, a responsabilidade técnica pela execução é direta da contratada. Enquanto na subcontratação formal, toda a etapa dos serviços será executada pela equipe da empresa subcontratada, inclusive sob a responsabilidade técnica de sua própria equipe especializada, mas com a supervisão do responsável técnico encarregado pela execução da obra, globalmente.

8.6.4. Destarte, trata-se de situação em que fica patente a necessidade de permitir a participação de empresas consorciadas no futuro certame licitatório com a finalidade de ampliar a competitividade, como também de viabilizar eventuais subcontratações parciais em relação a certas e determinadas parcelas de serviços do objeto contratual, limitada àquelas **não relevantes tecnicamente** e de **menor valor econômico**, ou cuja natureza a recomende, observados previamente os procedimentos para sua formalização.

## **8.7. Do regime de execução do contrato:**

8.7.1. Conforme já salientado, trata-se de execução de objeto da área de engenharia que apenas será possível (e recomendável) por intermédio da contratação de empresa especializada, por **execução indireta**. Aliás, mais uma vez vale destacar que a execução indireta é a regra para as atividades meio não estratégicas, e para a contratação de obras e serviços e para a aquisição de bens, nos termos contidos no Decreto-Lei nº 200/1967.

8.7.2. A teor do inciso VIII do art. 6º Lei 8.666/93 a execução indireta poderá se dar de quatro formas ou regimes de empreitadas distintas: por preço global; por preço unitário; por tarefa; ou integral. Trata-se de regimes que têm basicamente a mesma finalidade, mas se diferenciam ou pela forma de aferição dos

pagamentos (medições) ou pela complexidade do objeto. Com efeito, tecnicamente a **empreitada integral** deve ser aplicada quanto houver a inclusão no bojo da contratação de todos os equipamentos necessários à operação do empreendimento; a **tarefa** se destina à execução de pequenos serviços ou obras sem maiores complexidades; já a **empreitada por preço global**, por sua vez, destina-se a obras ou empreendimentos cujo nível de detalhamento do projeto básico é suficientemente elevado para permitir uma razoável precisão nos levantamentos de quantidades de serviços e de preços unitários; por fim, a **empreitada por preço unitário** aplica-se a objetos que, por natureza, comportam maior nível de imprecisão.

8.7.3. Outro não é o entendimento do TCU esposado no Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário, *in verbis* (grafamos):

9.1.1. A escolha do regime de execução contratual pelo gestor deve estar fundamentada nos autos do processo licitatório, em prestígio ao definido no art. 50 da lei 9.784/99; [...]

9.1.3. A empreitada por preço global, em regra, em razão de a liquidação de despesas não envolver, necessariamente, a medição unitária dos quantitativos de cada serviço na planilha orçamentária, nos termos do art. 6º, inciso VIII, alínea ‘a’, da lei 8.666/93, deve ser adotada quando for possível definir previamente no projeto, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual; enquanto que a empreitada por preço unitário deve ser preferida nos casos em que os objetos, por sua natureza, possuam uma imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários, como são os casos de reformas de edificação, obras com grandes movimentações de terra e interferências, obras de manutenção rodoviária dentre outras; De outra parte, e considerando tudo que já fora exposto nestes estudos preliminares, não resta dúvida de que os presentes empreendimentos se enquadram tecnicamente na situação recomendável para adoção do regime de execução de empreitada por preço unitário. Isso porque se trata de construções de edificações existentes, as quais, mesmo que

8.7.4. Diante disso, e considerando a natureza técnica dos serviços (vale dizer, reparos e consertos em elementos de uma edificação consideravelmente antiga e que não há projetos suficientemente atualizados para garantir precisão, como também que envolvem serviços variados e espalhados por diversos locais que seriam quase impossíveis de se representar graficamente) e a impossibilidade de se obter um nível de detalhamento técnico suficientemente adequado para se alcançar um orçamento com precisão de mais ou menos 5%, há que se ponderar tecnicamente que o melhor regime de execução seria mesmo a **empreitada por preço unitário**, no qual há a possibilidade de haver maior flexibilidade ou margem de erros nos quantitativos dos serviços.

## 8.8. Da capacidade técnica:

8.8.1. Dentre os requisitos subjetivos que devem ser averiguados com vista a garantir uma *expertise* mínima e adequada do futuro contratado, pode-se destacar a **capacidade técnico-profissional**, a **capacidade técnico-operacional** e a necessidade de **visita técnica**.

### CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:

8.8.2. A chamada capacidade técnico-profissional condiz com a garantia de que o particular contará com corpo técnico experiente e capacitado para executar o objeto, considerando todas as suas nuances técnicas e especificidades tecnológicas. Na área da engenharia, mercê do elevado risco à sociedade que seu exercício pode acarretar, há um consolidado e forte controle formal das experiências da vida profissional de cada engenheiro, agrônomo ou arquiteto. O sistema CONFEA/CREA (e atualmente também o sistema CAU/BR) mantém registro sistematizado do chamado acervo técnico de cada profissional habilitado e regularmente inscrito no respectivo Conselho Profissional. Isso permite, por

meio da Certidão de Acervo Técnico, facilmente aferir o que cada profissional indicado pelo licitante já executou e qual sua experiência profissional.

8.8.3. A teor do que consta previsto no art. 30, inc. II, e § 1º, inc. I, da Lei 8.666/93, as exigências de capacidade técnico-profissional deverão ser fixadas à proporção das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto. Tecnicamente, isso tem como ser facilmente aferido lançando-se mão da técnica de gestão da chamada Curva ABC, uma vez que sempre constam na “faixa A” de tal ferramenta os itens de maior valor do empreendimento (cujo custo totaliza 70% do total), ressalvada situações especiais que tenham o condão de restringir muito acentuadamente a competição no certame. Cotejando-se, adequadamente, essa informação com a análise do que seria relevante tecnicamente dentre eles, pode-se chegar a uma conjugação razoável desses dois critérios fixados na Lei (Planilha do orçamento-base). Obviamente, a experiência técnica deve ter sido vivenciada em empreendimento de complexidade compatível (inclusive com possibilidade de somatório e integração de atestados), nos termos indicados no subitem posterior.

8.8.4. Portanto, recomenda-se que na elaboração do projeto básico seja indicada a obrigatoriedade de comprovação de capacidade técnica que deverá ser baseada em experiências com serviços de impermeabilizações em geral, visando melhor adequação ao presente objeto que tem na sua essência tal finalidade.

#### **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:**

8.8.5. A capacidade técnico-operacional, por sua vez, refere-se à comprovação de que a empresa tem aparato instrumental e de gestão adequado, capacitado e experiente para executar empreendimentos dessa natureza, considerando todas as suas nuances e condições de espaço e de tempo, e também de especificidades tecnológicas. Isso é fundamental porque a empresa deverá ter uma capacidade operativa para que não haja interrupções dos fluxos de materiais e de mão de obra, como também de contratações especializadas, prejudiciais ao regular desenvolvimento das etapas do cronograma.

8.8.6. Não obstante ter havido um veto presidencial ao dispositivo próprio da Lei 8.666/93 (art. 30, § 1º, II), é matéria pacificada na doutrina e na jurisprudência pátrias a possibilidade de exigência de capacidade técnico-operacional nas licitações para contratação de obras e serviços de engenharia. Tanto assim que o TCU até já sumulou a matéria, conforme verbete da Súmula nº 263/2011. E mais, neste caso seria perfeitamente aceita a fixação da comprovação de **quantitativos mínimos de serviços** já executados para fins de objetivação do julgamento e garantia de efetividade das exigências de habilitação. Contudo, também pacífico que o ponto razoável e limitador dessa exigência seria um percentual de até **50% dos quantitativos** contidos no escopo da futura contratação, exclusivamente em relação aos serviços de maior relevância técnica e valor significativo, conforme Acórdão TCU nº 1842/2013 - Plenário, rel. Ministra Ana Arraes, j. 17.7.2013.

8.8.7. Com efeito, e considerando a natureza bastante específica dos serviços, recomenda-se tecnicamente a adoção de percentual de até 50% dos quantitativos de serviços similares àqueles indicados como de maior relevância técnica e de significativo valor econômico (Curva ABC), a ser indicado expressamente no projeto básico.

#### **NECESSIDADE DE VISITA TÉCNICA:**

8.8.8. A execução de qualquer objeto da área de engenharia/arquitetura representa uma atividade, em regra, com certa complexidade e que requer *expertises* técnicas e de gestão. Por sua vez, uma das principais características da indústria da construção civil é o fato de que nela a “fábrica” é deslocada exatamente para onde será executado o objeto. E isso reclama a consideração de vários elementos e fatos que têm o condão de interferir, direta ou indiretamente, na execução de obra ou do empreendimento. Eis o cerne da necessidade de **visita técnica** ao local da futura execução.

8.8.9. Ciente dessa complexa realidade dos empreendimentos públicos, o legislador brasileiro fez constar no art. 30, III, da Lei 8.666/93, disposição no sentido que os particulares interessados em apresentar proposta em certames de contratações de obras públicas deveriam declarar que tiveram completo acesso

a documentos, informações e condições locais para o cumprimento satisfatório das obrigações objeto da licitação, textualmente (grifos apostos):

Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a: [...]

III - comprovação, fornecida pelo órgão licitante, de que recebeu os documentos, e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.8.10. De fato, tal exigência legal condiz com a natureza eminentemente complexa dos objetos na área de engenharia. E mais, homenageia as necessárias características da **segurança, seriedade e confiança** que devem informar toda e qualquer proposta para os certames licitatórios, em razão da tutela do interesse público. Características essas que, obviamente, apenas são alcançadas se presentes dois pressupostos básicos: por parte da Administração, que haja a elaboração e fornecimento de completa, detalhada e objetiva **descrição do objeto a ser contratado**, de maneira a permitir a elaboração das propostas com uma precisão adequada e necessária à situação fática posta em cada caso; e, por parte do particular licitante, que haja a apropriação prévia de todas e quaisquer informações, documentos e condições que eventualmente possam ter interferência na futura execução do objeto, de sorte a ser sopesado e considerado no escopo de sua proposta.

8.8.11. Verifica-se, neste caso, que a Administração exerceu seu dever de especificar de forma completa, objetiva e clara o escopo da futura contratação, de maneira a permitir que os potenciais interessados pudessem elaborar suas respectivas propostas com todas as informações acessíveis. Também cuidou de instrução os presentes estudos preliminares com fotos gerais e específicas da situação atual dos elementos de cobertura e de infiltrações para que os interessados tenham alguma noção, mesmo que a distância, do panorama geral que iria enfrentar em uma eventual execução.

8.8.12. Todavia, para além da necessidade de segurança, seriedade e confiança das propostas formuladas pelos particulares, é inerente a todo e qualquer certame público o seu **caráter competitivo** cuja proteção é espriada por diversas normas estabelecidas no ordenamento jurídico pátrio. Em verdade, inexistente a própria ideia de certame licitatório se carece de competição no mercado especializado (art. 25, Lei 8.666/93). Assim sendo, forte a doutrina e jurisprudência pátrias no sentido de que quaisquer exigências a serem indicadas nos atos convocatórios de certames licitatórios devem ser legítimas e jamais podem frustrar a competitividade, injustificadamente.

8.8.13. Na esteira dessa ideia central, a Corte de Contas de União tem pacificado entendimento de que, em certas situações, a própria exigência de visita técnica tem caráter restritivo à competitividade do certame, bem como de que não se trata de obrigação imposta ao particular, mas sim de direito público subjetivo dele em ter acesso a todos os documentos, informações e condições locais referentes ao objeto do certame licitatório. Por todos, pode-se destacar o Acórdão nº 234/2015 – Plenário, veiculado no recente Informativo de Licitações e Contratos TCU nº 230:

#### INFORMATIVO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS Nº 230

Acórdão nº 234/2015 - Plenário

1. A vistoria ao local das obras somente deve ser exigida quando for imprescindível ao cumprimento adequado das obrigações contratuais, o que deve ser justificado e demonstrado pela Administração no processo de licitação, devendo o edital prever a possibilidade de substituição do atestado de visita técnica por declaração do responsável técnico de que possui pleno conhecimento do objeto. As visitas ao local de execução da obra devem ser prioritariamente compreendidas como um direito subjetivo da empresa licitante, e não uma obrigação imposta pela Administração, motivo pelo qual devem ser uma faculdade dada pela Administração aos participantes do certame.

8.8.14. Ademais, não se pode deixar a margem os inerentes riscos que sempre estão presentes nas atividades da área de engenharia. As empresas contratadas precisam ter total conhecimento dos detalhes técnicos dos serviços e das condições que irão enfrentar durante a execução de certo objeto, de modo a

permitir avaliar os riscos e elaborar uma proposta econômica real, segura que não seja danosa a sua vida financeira e não prejudicial ao erário.

8.8.15. Assim sendo, e considerando as dificuldades reais e efetivas que poderão ser enfrentadas durante a execução dos objetos, tem-se por justificável tecnicamente a necessidade de indicação da possibilidade de realização prévia de visita técnica aos locais das futuras execuções dos serviços (registre-se: por intermédio de profissional habilitado para a atividade de vistoria ou visita técnica, nos termos da legislação do CREA-PB), exigindo-se a emissão de declaração de que tomou conhecimento, ou alternativamente de que **dispensa** tal visita por possuir todas as informações necessárias e suficientes.

### **8.9. Da qualificação econômico-financeira:**

8.9.1. A questão da **qualificação econômico-financeira** é crucial para certas contratações públicas. Trata-se de um dos fatores que mais tem trazido dificuldades à conclusão dos empreendimentos públicos e/ou de outros contratos que requeiram boa situação financeira das empresas. São muitos casos em que as empresas passam por dificuldades econômico-financeiras durante a execução da obra ou dos serviços de engenharia e, por consequência, paralisam as atividades ou até abandonam ou não cumprem a obrigação assumida por incapacidade para custeá-la.

8.9.2. De fato, é da própria natureza das obrigações em geral a prévia execução para fins de recebimento da contraprestação pecuniária. Isso, por si só, já requer a disponibilidade de certo volume de recursos financeiros, particularmente no caso de objetos de elevado vulto. Tal situação é sobremaneira agravada pela previsão do art. 78, XV, da Lei 8.666/93, que, interpretado *a contrario sensu*, leva à compreensão de que o particular deverá manter a regular execução pelo prazo de noventa dias, independente do pagamento das parcelas já executadas por parte da Administração.

8.9.3. Trata-se de questão fundamental e que precisa ser considerada no bojo de uma contratação da complexidade e da monta da que se está aqui planejando. Há de ser exigida a comprovação do máximo possível de capacidade econômico-financeira pelos licitantes, preservada a legalidade e o caráter competitivo do certame. A teor do art. 31 da Lei 8.666/93, poderão ser exigidas a apresentação de **balanço patrimonial e demonstrações contábeis** do último exercício social, comprovação de **patrimônio líquido mínimo** e **certidão negativa de falência ou recuperação judicial**.

8.9.4. Porém, não se deve esquecer que a análise e o julgamento da qualificação econômico-financeira deverão ser calcados em critérios objetivos de análise de tais documentos e informações no sentido de garantir que o pretendente à contratante esteja efetivamente em boa situação econômico-financeira. Assim o sendo, deve-se fixar índices contábeis de análise do balanço, bem como limite mínimo de patrimônio líquido e do somatório dos compromissos assumidos, observadas as regras legais.

8.9.5. Sendo assim, justifica-se a exigência de apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, comprovação de disponibilidade de patrimônio líquido mínimo de 10% do valor global da futura contratação e certidão negativa de falência ou recuperação judicial para que reste tutelada, minimamente, a segurança da execução regular do objeto da contratação.

### **8.10. Da indicação de marcas nas especificações de materiais e equipamentos:**

8.10.1. É fato que não há vedação legal absoluta quanto à indicação de marca em licitações. Essa espécie de mito urbano que reinava na seara do Direito Administrativo foi claramente debelado com a edição da famosa Súmula TCU nº 270/12, que destacou que seria também possível a indicação de marcas nas compras, sempre que presente justificativas técnicas, mesmo diante da aparente vedação absoluta contida no inciso I, do § 7º, da Lei 8.666/93.

8.10.2. No campo das contratações de obras e serviços de engenharia, pode-se dizer que a questão era bem menos tormentosa. Isso porque, além de ser natural ao senso comum técnico da engenharia e

arquitetura o fato de que a completa especificação de um empreendimento apenas é possível, de forma segura e para garantir efetivamente a realização do que fora projetado, se houver a determinação de fabricantes, marcas para certos materiais e equipamentos essenciais. Fato é que no art. 7º, § 5º, da Lei 8.666/93, há permissivo legal no sentido de admitir a indicação de fabricante ou marca de materiais ou equipamentos quando tecnicamente justificável, recomendando a jurisprudência que sempre exista a indicação do termo "ou similares".

8.10.3. Como é do conhecimento geral, existem diversos **padrões de construção e de serviços**, numa escala de baixo a altíssimo. Obviamente, esses padrões diferenciados têm ligação direta com a **qualidade dos materiais, equipamentos e tecnologias empregados**. Efetivamente, não há como viabilizar uma completa e segura especificação de toda a complexidade de um objeto na área de engenharia (com seus inúmeros serviços, materiais e equipamentos), sem que sejam utilizados **cadernos de especificações técnicas e memoriais** que indiquem os materiais por suas marcas e/ou modelos de referências. Seria inviável que se exigisse do profissional (inclusive porque ele certamente não teria esse conhecimento ou habilitação técnica) a especificação técnica de uma torneira, de um vaso sanitário, de um sistema de refrigeração, entre outros, sem que se pudesse indicar as marcas e apenas por meio de suas características técnicas.

8.10.4. De mais a mais, há que se destacar que na licitação para um objeto da área de engenharia não há que se falar em aquisição de materiais por si só, mas sempre para execução dos serviços que compõem o objeto final pretendido. Ou ainda, que sempre se tratam de **marcas abertas** ou livremente acessíveis no mercado a qualquer empresa do ramo, cuja indicação específica de certa marca, em regra, não tem o condão de representar qualquer restrição à participação das empresas interessadas com danos à competitividade. Registre-se, por oportuno, que a própria jurisprudência do TCU é pacífica quanto a essa possibilidade de indicação de marca nas especificações das obras e serviços de engenharia, sendo exigido, contudo, a expressa previsão de mais de uma marca e, sobretudo, a possibilidade de utilização de "**similares**".

8.10.5. Assim sendo, justifica-se que todas as especificações (sobretudo de materiais de acabamento e de impermeabilização, neste caso) sejam indicadas, no projeto básico e executivo, com a especificação de uma ou mais marcas, acompanhada da previsão de que possam ser utilizados produtos "similares" em casos justificados, decorrentes de fatos supervenientes.

## **8.11. Dos parâmetros de Orçamentação:**

8.11.1. A orçamentação de objetos da área de engenharia tem sua parametrização disciplinada pelo Decreto nº 7.983/2013, bem como OT - IBR 004/2012 e pelas decisões do TCU. E mais, quanto aos preços de insumos e serviços foram utilizados, sempre que possível, aqueles contidos nas bases dos sistemas oficiais de preços SINAPI, SEINFRA, ORSE, entre outros, como também consulta ao mercado especializado.

8.11.2. Com efeito, na elaboração do orçamento-base do presente objeto foram utilizados os seguintes parâmetros:

### **I - BDI's UTILIZADOS:**

a) NORMAL: 27,47%

b) DIFERENCIADO: 16,52%

### **II – ENCARGOS SOCIAIS UTILIZADOS:**

a) HORISTA: 87,29%

b) MENSALISTA: 49,27%

8.11.3. Quanto à escolha específica de cada percentual, restará ao profissional responsável pela elaboração do orçamento indicá-lo para cada caso concreto. Registre-se que, por definição, o percentual de encargos sociais horista seria indicado para aquela mão de obra que naturalmente tem grande rotatividade nas obras (p. ex., pedreiro, ajudante, etc); ao passo que o mensalista para os profissionais que tem maior tempo de permanência na obra (tais como engenheiro, mestre, etc), conforme orientações contidas no Acórdão nº 2.827/2014 – TCU – Plenário.

8.11.4. Considerando a natureza do objeto e as condições de técnicas de orçamentação, há que se destacar que aqui justifica-se que a precisão global do orçamento-base tem por meta ser de cerca de 15%, para mais ou para menos, a qual apenas poderá ser confirmada por ocasião das medições reais e efetivas durante a execução dos serviços.

## **9.0 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

9.1. A unidade interessada na contratação: Núcleo de Administração da SJPB.

9.2. Unidade solicitante: Seção de Administração Predial e Engenharia - SAPE.

9.3. Unidade responsável pelo recebimento/fiscalização: SAPE.

João Pessoa, 23 de setembro de 2019.



**Izabella Lira de Carvalho**  
Matrícula nº PB1091 / CAU nº A47010-4  
**Supervisora da Seção de Administração Predial e Engenharia**  
Justiça Federal na Paraíba