MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 5
(Comissão General Plínio Tourinho)

METODOLOGIA PARA LEVANTAMENTO DA NECESSIDADE, DEFINIÇÃO DOS ITENS E JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO MODELO DE PACOTE ABERTO

Serviços comuns de engenharia - 5ª Região Militar

Abrangência	Paraná e Santa Catarina
Estrutura definida	6 itens territoriais
Valor total estimado	**R$ 21.000.000,00**

Julho 2026

Curitiba - PR

1 FINALIDADE

Este documento apresenta a metodologia utilizada para identificar, quantificar e distribuir a necessidade estimada de serviços comuns de engenharia nas Organizações Militares vinculadas à 5ª Região Militar, bem como para definir a reunião territorial das localidades em itens de licitação e os respectivos valores máximos estimados.

O documento tem ainda por finalidade demonstrar, com fundamento nas características concretas da contratação e nos dados levantados pela Administração, a inviabilidade técnica de elaboração prévia de planilha orçamentária dos serviços e insumos que poderão ser demandados durante a vigência da Ata, fundamentando a adoção excepcional do modelo de pacote aberto

A metodologia foi concebida para subsidiar o Sistema de Registro de Preços conduzido pela Comissão Regional de Obras da 5ª Região Militar - CRO 5, considerando que as futuras contratações ocorrerão sob demanda, conforme a disponibilidade de crédito e a priorização das necessidades pela Administração.

Resultado da metodologia: 51 Organizações Militares, distribuídas em 6 itens territoriais, com valor global estimado de R$ 21.000.000,00.

2 PREMISSAS ADOTADAS

- O objeto será executado sob demanda;
- As necessidades podem variar quanto ao local, ao tipo de serviço, ao valor, ao grau de urgência e ao momento de surgimento;
- Os Estados do Paraná e de Santa Catarina não serão reunidos em um mesmo item, preservando coerência tributária, logística e territorial;
- Os itens devem possuir dimensão suficiente para atrair empresas com capacidade técnica e operacional, sem gerar fragmentação excessiva ou comprometer a competição;
- A estimativa deve combinar um indicador estrutural, relacionado ao patrimônio construído, e um indicador de demanda efetivamente registrada no OPUS;
- Os valores atribuídos aos itens constituem limites estimados do registro de preços e não representam obrigação de contratação ou distribuição rígida dos créditos.

3 FONTES DE DADOS UTILIZADAS

3.1 Cadastro físico das Organizações Militares

Foram considerados os dados de área construída e de quantidade de benfeitorias das Organizações Militares abrangidas. A área construída foi adotada como indicador da dimensão do patrimônio a ser conservado, pois guarda relação direta com a probabilidade de ocorrência de demandas de manutenção, reparação, adaptação e adequação.

3.2 Demandas registradas no OPUS

Foi utilizado o relatório do Sistema Unificado do Processo de Obras - OPUS, extraído em 14 de julho de 2026, abrangendo solicitações com data igual ou posterior a 1º de janeiro de 2024 e classificadas como não atendidas. Os valores foram consolidados por Organização Militar e, posteriormente, por item territorial.

O levantamento identificou aproximadamente R$ 72,36 milhões em necessidades registradas e ainda não atendidas. Esse montante demonstra a existência de demanda represada significativamente superior à capacidade histórica anual de atendimento e reforça a necessidade de instrumento contratual flexível, capaz de absorver créditos supervenientes e demandas emergenciais.

3.3 Referência paramétrica da CRO 3

Como parâmetro de escala, foi utilizada a relação entre a área construída atendida e o valor global adotado em contratação análoga da CRO 3, cujo processo está em andamento. A referência utilizada corresponde a R$ 35.000.000,00 para 1.437.126,99 m², resultando no valor paramétrico de R$ 24,35 por metro quadrado para as organizações militares da 3ª Região Militar, que abrange o estado do Rio Grande do Sul.

Tabela 1 - Indicadores gerais utilizados na estimativa de necessidade

Indicador	Valor	Finalidade metodológica
Área construída da 5ª RM	**804.243,04 m²**	Indicador da dimensão física do patrimônio.
Organizações Militares consideradas	**51**	Definição da abrangência do registro.
Benfeitorias cadastradas	**2.664**	Indicador auxiliar de dispersão e complexidade.
Demandas não atendidas no OPUS	**R$ 72.361.091,73**	Indicador da necessidade efetivamente registrada.
Referência paramétrica	**R$ 24,35/m²**	Conversão da área em valor comparável.

4 JUSTIFICATIVA TÉCNICA PARA A INVIABILIDADE DE ELABORAÇÃO PRÉVIA DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

4.1 Regra geral e excepcionalidade da solução adotada

A Administração reconhece que, como regra, o planejamento de contratações de serviços de engenharia deve ser realizado com a prévia definição dos serviços, respectivos quantitativos e preços referenciais, de modo a proporcionar adequada caracterização do objeto e suficiente conhecimento das condições da contratação pelos potenciais licitantes.

No presente caso, contudo, verificou-se ser tecnicamente inviável discriminar e quantificar, de forma prévia e exaustiva, a totalidade dos serviços e insumos que serão efetivamente necessários durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços.

A inviabilidade ora demonstrada não decorre de ausência de planejamento, insuficiência de informações disponíveis ou mera conveniência administrativa. Decorre das características objetivas da necessidade a ser atendida, especialmente da elevada quantidade e diversidade de imóveis abrangidos, da dispersão territorial das Organizações Militares, da natureza predominantemente superveniente das demandas de serviços comuns de engenharia e da necessidade de diagnóstico individualizado das condições existentes em cada imóvel antes da definição da solução técnica, dos

quantitativos e do orçamento de cada intervenção.

Por essa razão, optou-se, excepcionalmente, pela estrutura denominada pacote aberto, na qual o universo de serviços passíveis de contratação é previamente delimitado pelas condições estabelecidas no Termo de Referência e pelos sistemas referenciais de custos nele expressamente indicados, enquanto a definição dos serviços e quantitativos de cada intervenção será realizada quando surgir a necessidade concreta e antes da formalização da respectiva contratação.

4.2 Dimensão e heterogeneidade do patrimônio abrangido

O Sistema de Registro de Preços abrangerá 51 Organizações Militares, distribuídas nos Estados do Paraná e de Santa Catarina, reunidas em 6 itens territoriais.

O patrimônio considerado totaliza aproximadamente 804.243,04 m² de área construída e 2.664 benfeitorias cadastradas, abrangendo instalações com diferentes dimensões, idades, sistemas construtivos, condições de conservação, finalidades de uso e características operacionais.

Essa amplitude patrimonial implica a possibilidade de ocorrência, durante o período de vigência da Ata, de necessidades de manutenção relacionadas a diferentes disciplinas de engenharia, tais como instalações elétricas e hidrossanitárias, coberturas, impermeabilizações, revestimentos, pinturas, esquadrias, pavimentações, sistemas de drenagem, reparações de elementos construtivos e outras intervenções compatíveis com o conceito de serviço comum de engenharia delimitado no Termo de Referência.

A variedade do patrimônio impede que a Administração determine antecipadamente, com grau de confiabilidade tecnicamente adequado, quais dessas necessidades efetivamente surgirão, em quais imóveis, em que momento e em quais quantitativos.

4.3 Natureza das demandas de serviços comuns de engenharia

As necessidades de serviços de engenahria não se comportam, em sua integralidade, como demandas previamente programáveis.

Parte relevante das intervenções somente pode ser adequadamente caracterizada após a identificação da ocorrência concreta, seguida de vistoria técnica, levantamento das condições existentes e definição da solução necessária.

Uma mesma manifestação inicial de necessidade pode resultar em composições orçamentárias substancialmente distintas após a inspeção técnica.

A título exemplificativo, uma solicitação inicialmente registrada como reparação de cobertura somente poderá ser convertida em orçamento após a verificação das condições existentes, quando será possível determinar se a solução envolverá substituição de telhas, recuperação de estrutura de sustentação, substituição ou recuperação de calhas e rufos, impermeabilização, tratamento de pontos de infiltração, reparação de revestimentos internos ou combinação de parte desses serviços.

Situação semelhante ocorre com falhas em instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias, elementos de vedação, pisos, esquadrias e demais componentes das edificações.

Desse modo, embora seja possível identificar categorias de serviços historicamente recorrentes, não é tecnicamente possível transformar todas as futuras necessidades em quantitativos confiáveis de composições de custos antes da realização das respectivas vistorias.

4.4 Informações disponíveis no OPUS e seus limites para elaboração de orçamento detalhado

O Sistema Unificado do Processo de Obras – OPUS constitui importante fonte de informação para dimensionamento da necessidade administrativa.

O levantamento realizado a partir das solicitações cadastradas desde 1º de janeiro de 2024 e ainda não atendidas identificou aproximadamente R$ 72.361.091,73 em necessidades registradas.

O dado é relevante para demonstrar a magnitude da demanda reprimida e subsidiar a estimativa global do Sistema de Registro de Preços. Entretanto, a informação existente no OPUS não se confunde com os elementos necessários à elaboração de uma planilha orçamentária completa de cada intervenção.

O registro da necessidade permite identificar a existência de determinada demanda e, em diversos casos, sua estimativa preliminar. A transformação dessa necessidade em orçamento de engenharia exige etapa posterior, compreendendo, conforme o caso, vistoria, levantamento de campo, diagnóstico das condições existentes, definição da solução técnica, elaboração das especificações e documentos de projeto, levantamento dos quantitativos e seleção das composições de custos correspondentes.

Portanto, os dados disponíveis são suficientes para subsidiar a estimativa do volume financeiro da contratação e a distribuição territorial da necessidade, mas não para definir antecipadamente a composição exata de serviços e respectivos quantitativos de todas as intervenções que poderão ser efetivamente contratadas.

4.5 Inadequação técnica da atribuição artificial de quantitativos

A elaboração de uma planilha orçamentária nesta fase exigiria atribuir previamente quantitativos a serviços cuja efetiva necessidade, localização e extensão ainda são desconhecidas.

Tal procedimento não aumentaria a precisão do planejamento.

Ao contrário, produziria quantitativos essencialmente presumidos, sem vínculo necessário com as condições que serão posteriormente encontradas nos imóveis, criando uma aparência de precisão incompatível com o grau real de conhecimento atualmente disponível.

Poderia ocorrer, por exemplo, a previsão de grandes quantitativos para determinada composição que posteriormente apresentasse pequena utilização, ao mesmo tempo em que serviços efetivamente necessários durante a vigência da Ata poderiam ter sido subestimados ou sequer previstos.

Essa situação comprometeria a representatividade da planilha, poderia produzir distorções na distribuição dos quantitativos entre os itens territoriais e não eliminaria a necessidade de elaboração de orçamento específico no momento de cada contratação.

Assim, a impossibilidade ora caracterizada não corresponde à impossibilidade de planejar ou estimar a contratação, mas especificamente à impossibilidade de discriminar e quantificar ex ante, de forma exaustiva e tecnicamente confiável, todas as composições de serviços que serão demandadas ao longo da vigência da Ata.

4.6 Distinção entre estimativa global da necessidade e orçamento das intervenções

A impossibilidade de elaboração da planilha de serviços não impede a Administração de estimar o valor global do Sistema de Registro de Preços, pois são atividades metodologicamente distintas.

A estimativa global tem por finalidade dimensionar, dentro de parâmetros razoáveis, o volume potencial de contratações durante a vigência da Ata. Para essa finalidade foram empregados indicadores objetivos relativos à dimensão do patrimônio construído, às demandas efetivamente cadastradas no OPUS, à referência paramétrica adotada e aos critérios de distribuição territorial descritos neste documento. Já o orçamento de uma intervenção específica depende do conhecimento do local, da situação existente, da solução de engenharia a ser executada e dos respectivos quantitativos.

Dessa maneira, é possível estimar de forma tecnicamente fundamentada o limite financeiro global e os limites correspondentes aos itens do SRP, mesmo não sendo possível definir antecipadamente a planilha detalhada de todas as futuras intervenções.

4.7 Cesta referencial de serviços como instrumento de caracterização do perfil da demanda

Sem prejuízo da impossibilidade de elaboração de planilha orçamentária, será apresentada cesta referencial de serviços, formada, dentro das informações tecnicamente disponíveis, pelas tipologias e serviços que melhor representem o perfil esperado das demandas das Organizações Militares abrangidas.

A cesta terá caráter exclusivamente informativo, estimativo e não vinculante, destinando-se a ampliar o conhecimento do mercado acerca da natureza das intervenções previsivelmente demandadas e a auxiliar os potenciais licitantes na compreensão do perfil da contratação.

Os serviços e quantitativos eventualmente apresentados na cesta não constituirão obrigação de contratação, reserva de quantitativos ou garantia de consumo pela Administração.

Da mesma forma, a cesta não substituirá os levantamentos, projetos, especificações, quantitativos e orçamentos que deverão ser produzidos para cada contratação concreta.

4.8 Mecanismos de controle adotados para cada contratação decorrente da Ata

A adoção do pacote aberto não autorizará a realização de serviços de forma genérica, indeterminada ou sem orçamento prévio.

Cada contratação decorrente da Ata será precedida da individualização da necessidade a ser atendida e, conforme as características da intervenção, compreenderá:

a) vistoria e levantamento das condições existentes;

b) definição precisa do escopo;

c) elaboração dos documentos técnicos necessários à adequada caracterização da intervenção;

d) levantamento dos quantitativos;

e) elaboração de planilha orçamentária específica e detalhada pela Administração;

f) utilização dos sistemas referenciais e da metodologia de formação de preços estabelecidos

no Termo de Referência;

g) aplicação do percentual de desconto registrado na Ata;

h) definição do prazo de execução e, quando aplicável, do cronograma físico-financeiro;

i) emissão das correspondentes responsabilidades técnicas, quando cabíveis; e

j) confirmação da disponibilidade de crédito antes da formalização da contratação.

Consequentemente, nenhuma intervenção será contratada sem a prévia definição de seu objeto, quantitativos e orçamento. O que se posterga para o momento da demanda não é o planejamento da contratação, mas a quantificação dos serviços que somente pode ser realizada de maneira tecnicamente confiável depois de conhecida a situação concreta a ser atendida.

4.9 Delimitação material do modelo de pacote aberto

O modelo de pacote aberto não amplia o objeto para além dos limites estabelecidos no Termo de Referência.

Permanecem vedadas a utilização da Ata para execução de obra de engenharia, serviço especial de engenharia ou conjunto de intervenções que implique alteração substancial das características originais do imóvel, bem como quaisquer objetos cuja natureza, complexidade ou singularidade imponha planejamento e contratação próprios.

A contratação permanece restrita aos serviços comuns de engenharia compatíveis com a padronização e com as condições previstas nos documentos do certame.

A impossibilidade de definir previamente os quantitativos de todas as futuras intervenções não poderá ser utilizada para afastar a necessidade de planejamento específico das demandas concretas nem para ampliar posteriormente o objeto licitado.

4.10 Conclusão técnica

Diante do exposto, conclui-se que, no caso concreto da 5ª Região Militar, não se mostra tecnicamente viável elaborar previamente uma planilha orçamentária que discrimine e quantifique todos os serviços e insumos que poderão ser necessários durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

A conclusão decorre, cumulativamente:

I – da abrangência de 51 Organizações Militares e de aproximadamente 804 mil m² de área construída;

II – da existência de 2.664 benfeitorias submetidas a diferentes condições de utilização e conservação;

III – da dispersão territorial dos imóveis nos Estados do Paraná e de Santa Catarina;

IV – da diversidade dos sistemas construtivos e das possíveis disciplinas de engenharia envolvidas;

V – do caráter parcialmente superveniente das necessidades de manutenção;

VI – da impossibilidade de definir a solução técnica e os quantitativos de diversas intervenções sem vistoria e diagnóstico prévios;

VII – da existência de aproximadamente R$ 72,36 milhões de demandas não atendidas registradas no OPUS, superior ao montante previsto para o presente registro e sujeita à futura

priorização administrativa; e

VIII – da inexistência de segurança técnica para converter antecipadamente todas essas necessidades em quantitativos de composições de custos sem a criação de premissas artificiais.

A adoção do modelo de pacote aberto constitui, portanto, medida excepcional fundada nas circunstâncias concretas da contratação e não dispensa a adequada caracterização do objeto.

A mitigação da impossibilidade de quantificação prévia será realizada mediante a apresentação de cesta referencial de serviços e, sobretudo, pela obrigatoriedade de que cada contratação decorrente da Ata seja precedida de levantamento técnico, definição do escopo, quantificação, orçamento detalhado e demais documentos técnicos necessários à perfeita caracterização da intervenção.

Dessa forma, a solução concilia a impossibilidade material de antecipar todas as necessidades futuras com os deveres de planejamento, transparência, competitividade, economicidade e adequada definição do objeto, evitando tanto a utilização de quantitativos fictícios na fase de formação da Ata quanto a realização de serviços sem prévio orçamento e caracterização técnica.

5 CESTA REFERENCIAL DE SERVIÇOS

5.1 Finalidade

Embora não seja tecnicamente possível discriminar e quantificar previamente, de forma exaustiva, todos os serviços e insumos que serão demandados durante a vigência da Ata de Registro de Preços, é possível caracterizar o perfil predominante das intervenções esperadas, com base na natureza do patrimônio administrado e na experiência da Administração com as necessidades de conservação das edificações.

Para conferir maior transparência ao objeto e permitir que os potenciais licitantes compreendam adequadamente a natureza das futuras demandas, apresenta-se no Anexo B deste documento Cesta Referencial de Serviços, contendo os principais grupos de serviços compatíveis com as intervenções ordinariamente necessárias nos imóveis jurisdicionados à 5ª Região Militar.

A cesta tem por finalidade caracterizar materialmente o perfil da contratação, permitindo ao mercado identificar as disciplinas, os meios de produção, a mão de obra, os equipamentos e a capacidade operacional que poderão ser necessários durante a execução dos contratos decorrentes da Ata.

5.2 Perfil predominante das intervenções

As necessidades mais comuns abrangidas pela contratação correspondem a intervenções de manutenção, reparação, recuperação, adequação e adaptação de edificações existentes, compreendendo, em termos operacionais, a um conjunto de serviços comuns de engenharia.

Essas intervenções podem envolver desde serviços preparatórios, como remoções e demolições parciais de elementos construtivos, até a recomposição ou substituição de componentes das edificações, tais como revestimentos, pisos, instalações elétricas e hidrossanitárias, esquadrias, pinturas, impermeabilizações e coberturas.

A composição efetiva de cada intervenção dependerá das condições encontradas no imóvel e

somente poderá ser definida após vistoria e diagnóstico específicos.

A título exemplificativo, uma demanda de recuperação de determinado ambiente poderá exigir, de forma combinada, a remoção de revestimentos deteriorados, demolição localizada de alvenaria, execução de novas divisórias, adequação de instalações elétricas e hidrossanitárias, recomposição de revestimentos, substituição de pisos, pintura e outros serviços complementares.

Da mesma forma, uma demanda relacionada à cobertura poderá envolver desde a substituição pontual de telhas até a recuperação de rufos, calhas, impermeabilizações, elementos de fixação e demais componentes, desde que a intervenção permaneça enquadrada nos limites definidos para os serviços comuns de engenharia objeto do presente Sistema de Registro de Preços.

5.3 Caráter referencial e não vinculante

A Cesta Referencial de Serviços possui natureza exclusivamente indicativa, não constituindo planilha orçamentária da licitação, quantitativo registrado, obrigação de contratação, reserva de demanda ou garantia de execução de qualquer dos serviços nela relacionados.

Sua finalidade é demonstrar as tipologias de serviços mais representativas do perfil esperado das futuras contratações, sem afastar a possibilidade de utilização de outros serviços compreendidos no objeto e constantes das fontes referenciais expressamente admitidas no Termo de Referência.

A inclusão de determinado serviço na cesta não implica que ele será necessariamente contratado durante a vigência da Ata. De igual modo, a sua participação relativa nas futuras contratações poderá variar em função das necessidades efetivamente identificadas, das prioridades administrativas e da disponibilidade de créditos.

5.4 Relação entre a cesta e as futuras contratações

A Cesta Referencial de Serviços não substituirá a caracterização técnica de cada demanda. Antes da formalização de qualquer contratação decorrente da Ata, a Administração realizará, conforme aplicável, vistoria, levantamento das condições existentes, definição da solução técnica, elaboração dos documentos técnicos necessários, levantamento dos quantitativos e elaboração da respectiva planilha orçamentária detalhada.

Somente nesse momento serão determinadas as composições de serviços e respectivos quantitativos efetivamente necessários à intervenção.

Dessa forma, a cesta permite ao mercado conhecer previamente o perfil material da contratação, enquanto a planilha específica de cada demanda assegurará a definição precisa do objeto efetivamente contratado.

5.5 Limites da cesta

Os serviços relacionados na cesta deverão ser interpretados em conjunto com as limitações estabelecidas no Termo de Referência.

Não estão abrangidos serviços que, isoladamente ou em conjunto, caracterizem:

I – obra nova;

II – ampliação substancial de área construída;

III – alteração relevante da volumetria ou da concepção arquitetônica da edificação;

IV – intervenção estrutural complexa;

V – serviço especial de engenharia que envolva solução técnica singular ou elevada complexidade técnica ou operacional; ou

VI – intervenção que altere substancialmente as características originais do imóvel.

As situações enquadradas nas hipóteses acima deverão ser objeto de planejamento e contratação próprios.

6 METODOLOGIA DE QUANTIFICAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DOS VALORES

6.1 Indicador associado à área construída

A área construída de cada Organização Militar foi multiplicada pelo valor paramétrico de R$ 24,35/m². O resultado foi consolidado por item, produzindo uma estimativa relativa da necessidade associada à dimensão física do patrimônio.

Valor paramétrico do item = área construída do item × R$ 24,35/m²

A aplicação desse parâmetro aos 804.243,04 m² da 5ª Região Militar resultou no valor global comparativo de R$ 19.583.318,02.

6.2 Indicador associado às demandas do OPUS

Os valores das solicitações não atendidas foram somados para cada Organização Militar e agregados conforme o item territorial proposto. Em seguida, calculou-se a participação percentual de cada item no total de R$ 72.361.091,73 registrado no OPUS.

6.3 Combinação dos indicadores

Para reduzir o efeito de distorções decorrentes da utilização isolada de qualquer indicador, foi adotada a média aritmética entre: (a) a participação do item no valor paramétrico derivado da área construída e (b) a participação do item no valor das demandas não atendidas no OPUS.

Participação combinada = (% da área parametrizada + % das demandas do OPUS) ÷ 2

A participação combinada foi aplicada sobre um envelope inicial de planejamento de R$ 20.000.000,00. Esse procedimento produziu um valor teórico para cada item, posteriormente submetido a ajustes operacionais.

6.4 Ajuste operacional dos valores

Os valores teóricos foram arredondados para montantes de gestão simples e compatíveis com a escala esperada das demandas. Também foram considerados a necessidade de preservar a atratividade dos itens com menor concentração de Organizações Militares, os custos logísticos das regiões mais afastadas, a possibilidade de demandas simultâneas e a conveniência de manter margem para ocorrências emergenciais e créditos supervenientes.

Como resultado, o valor global foi ajustado de R$ 20.000.000,00 para R$ 21.000.000,00. O acréscimo de R$ 1.000.000,00 corresponde a 5% do envelope inicial e funciona como margem prudencial, sem alterar a natureza estimativa do registro de preços.

Tabela 2 - Sequência lógica da metodologia de quantificação

1 Área construída e benfeitorias	2 Demandas não atendidas no OPUS	3 Participações percentuais por item	4 Média dos dois indicadores	5 Ajuste operacional e valor adotado

7 METODOLOGIA DE REUNIÃO DAS CIDADES EM ITENS

A reunião das cidades foi realizada conciliando logística, competitividade, escala econômica e capacidade de gerenciamento contratual, de acordo com as seguintes premissas:

- Separação obrigatória entre Paraná e Santa Catarina, sem composição de item interestadual;
- Agrupamento por proximidade geográfica, conexões rodoviárias e possibilidade de atendimento a partir de uma cidade-polo;
- Preservação de escala econômica suficiente para estimular a participação de empresas e diluir os custos de mobilização e administração;
- Equilíbrio entre a concentração de patrimônio, a quantidade de Organizações Militares e as necessidades registradas no OPUS;
- Redução do número de itens em Santa Catarina, evitando fragmentação excessiva, sem reunir o Extremo Oeste a polos cuja distância comprometeria a eficiência logística;
- Manutenção de item próprio para São Miguel do Oeste, em razão de sua posição isolada e da necessidade de assegurar valor mínimo capaz de atrair fornecedores para a região.

8 RESULTADO DA DISTRIBUIÇÃO E VALORES DEFINIDOS

Tabela 3 – Distribuição consolidada dos itens e valores

Item	Polo / cidades	OM	Área (m²)	Demandas OPUS (R$)	% combinada	Valor teórico (R$)	Valor adotado
1	Curitiba, Rio Negro e Lapa	22	342.121,95	32.207.868,97	43,52%	8.704.954,89	**R$ 8.500.000,00**
2	Ponta Grossa, Castro, Guarapuava e Apucarana	7	111.201,98	13.783.641,30	16,44%	3.287.532,77	**R$ 3.500.000,00**
3	Cascavel, Foz do Iguaçu, Palmas, Guaíra e Francisco Beltrão	9	135.789,46	5.932.264,58	12,54%	2.508.227,38	**R$ 2.500.000,00**
4	Joinville, Blumenau, São Francisco do Sul, Porto União e Três Barras	5	97.833,15	11.589.632,15	14,09%	2.818.101,15	**R$ 3.000.000,00**
5	Florianópolis, Lages, Criciúma e Tubarão	7	97.179,72	6.667.250,75	10,65%	2.129.723,87	**R$ 2.500.000,00**
6	São Miguel do Oeste	1	20.116,78	2.180.433,98	2,76%	551.459,94	**R$ 1.000.000,00**
TOTAL	**51 Organizações Militares**	**51**	**804.243,04**	**72.361.091,73**	**100,00%**	**20.000.000,00**	**R$ 21.000.000,00**

8.1 Item 1 - Curitiba, Região Metropolitana e Sudeste do Paraná

Cidades abrangidas: Curitiba, Rio Negro e Lapa. **Valor adotado:** R$ 8.500.000,00. O item concentra a maior parcela do patrimônio construído e das demandas registradas, justificando o maior valor da estrutura.

8.2 Item 2 - Campos Gerais, Centro-Sul e Norte Central do Paraná

Cidades abrangidas: Ponta Grossa, Castro, Guarapuava e Apucarana. **Valor adotado:** R$ 3.500.000,00. O agrupamento reúne o eixo de Ponta Grossa e localidades do Centro-Sul e Norte Central, com forte demanda registrada no OPUS.

8.3 Item 3 - Oeste e Sudoeste do Paraná

Cidades abrangidas: Cascavel, Foz do Iguaçu, Palmas, Guaíra e Francisco Beltrão. **Valor adotado:** R$ 2.500.000,00. O agrupamento reúne as Organizações Militares do Oeste e Sudoeste, preservando unidade territorial no Paraná e escala compatível com o valor teórico calculado.

8.4 Item 4 - Norte, Vale do Itajaí e Planalto Norte de Santa Catarina

Cidades abrangidas: Joinville, Blumenau, São Francisco do Sul, Porto União e Três Barras. **Valor adotado:** R$ 3.000.000,00. O valor foi ajustado para R$ 3,0 milhões a fim de acomodar a dispersão territorial do Norte e Planalto Norte catarinense e preservar a atratividade logística do item.

8.5 Item 5 - Grande Florianópolis, Serra e Sul de Santa Catarina

Cidades abrangidas: Florianópolis, Lages, Criciúma e Tubarão. **Valor adotado:** R$ 2.500.000,00. O item integra Grande Florianópolis, Serra e Sul, permitindo atendimento por um único lote estadual sem fragmentação excessiva.

8.6 Item 6 - Extremo Oeste de Santa Catarina

Cidades abrangidas: São Miguel do Oeste. **Valor adotado:** R$ 1.000.000,00. Embora o cálculo teórico tenha resultado em aproximadamente R$ 551 mil, foi adotado o valor de R$ 1,0 milhão para compensar o isolamento geográfico, os custos de mobilização e o risco de baixa atratividade.

9 DECISÃO METODOLÓGICA - CONCLUSÃO

À vista dos dados físicos, das demandas registradas no OPUS, da referência paramétrica e dos critérios logísticos, conclui-se pela divisão do objeto em 6 itens territoriais, sendo 3 no Estado do Paraná e 3 no Estado de Santa Catarina, com valor global estimado de R$ 21.000.000,00.

A solução permite compatibilizar a abrangência territorial da 5ª Região Militar com a necessidade de competição, economia de escala, resposta a demandas programadas ou supervenientes e controle da execução por polos regionais. A divisão não impede que uma mesma empresa seja vencedora de mais de um item, desde que comprove capacidade técnica e operacional compatível com o conjunto dos itens adjudicados.

Os valores definidos constituem estimativas máximas para o registro de preços. Cada contratação será precedida de vistoria, definição do escopo, elaboração dos documentos técnicos, levantamento dos quantitativos, orçamento específico e confirmação da disponibilidade de crédito. Fica, assim, tecnicamente justificada a adoção excepcional do modelo de pacote aberto, tendo em vista a impossibilidade de definição prévia e exaustiva dos serviços e quantitativos das futuras intervenções, sem prejuízo da apresentação de cesta referencial de serviços e da obrigatória elaboração de orçamento específico e completo para cada contratação decorrente da Ata.

Tabela 4 – Tabela resumo da necessidade de serviços comuns de engenharia na 5ª Região Militar

Item	Estado	Cidades abrangidas	Valor máximo estimado
1	PR	Curitiba, Rio Negro e Lapa	**R$ 8.500.000,00**
2	PR	Ponta Grossa, Castro, Guarapuava e Apucarana	**R$ 3.500.000,00**
3	PR	Cascavel, Foz do Iguaçu, Palmas, Guaíra e Francisco Beltrão	**R$ 2.500.000,00**
4	SC	Joinville, Blumenau, São Francisco do Sul, Porto União e Três Barras	**R$ 3.000.000,00**
5	SC	Florianópolis, Lages, Criciúma e Tubarão	**R$ 2.500.000,00**
6	SC	São Miguel do Oeste	**R$ 1.000.000,00**
TOTAL	**PR/SC**	**51 Organizações Militares**	**R$ 21.000.000,00**

Curitiba - PR, 1º de outubro de 2026.

Autor:



DAVI NOWICKI GIESE – Capitão
Engenheiro de Fortificação e Construção
CREA-RJ | 2013134757/D
Chefe da Seção de Projetos da CRO 5

10 APROVAÇÃO DA AUTORIDADE SUPERIOR

Aprovo o presente arrazoado técnico, inclusive a metodologia de levantamento e quantificação da necessidade e a justificativa para adoção excepcional do modelo de contratação por pacote aberto, reconhecendo, à vista dos elementos técnicos e dados concretos apresentados, a inviabilidade de elaboração prévia de planilha orçamentária detalhada dos serviços e insumos que poderão ser demandados durante a vigência da Ata de Registro de Preços, sem prejuízo da obrigatoriedade de caracterização, quantificação e elaboração de orçamento específico antes de cada contratação decorrente da Ata.

Curitiba - PR, 1º de outubro de 2026.



MARCIO LEANDRO BURIGO – Coronel
Ordenador de Despesas da CRO 5

ANEXO A - RELAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES MILITARES CONSIDERADAS

A relação abaixo reproduz a composição territorial utilizada no levantamento. Os valores do OPUS correspondem às demandas não atendidas consolidadas na data de extração da base.

Item	Cidade	Organização Militar	Área construída (m²)	Benfeitorias	Demandas OPUS
1	Curitiba - PR	Cmdo 5ª D E	3.777,33	1	R$ 0,00
1	Curitiba - PR	Cmdo 5ª RM	34.117,12	130	R$ 0,00
1	Curitiba - PR	11º CT	1.000,00	6	R$ 0,00
1	Curitiba - PR	20º BIB	28.269,31	56	R$ 3.217.178,86
1	Curitiba - PR	27º B Log	14.193,26	42	R$ 2.792.304,25
1	Curitiba - PR	5ª Cia Com Bld	8.153,78	19	R$ 278.659,86
1	Curitiba - PR	5ª Cia PE	4.200,00	2	R$ 0,00
1	Curitiba - PR	5º B Log	21.819,98	34	R$ 392.565,59
1	Curitiba - PR	5º B Sup	18.018,01	77	R$ 2.569.071,48
1	Curitiba - PR	5º CGCFEx	1.078,02	1	R$ 175.080,00
1	Curitiba - PR	B Adm Ap/5ª RM	50.000,00	208	R$ 4.868.562,12
1	Curitiba - PR	CMC	24.023,91	47	R$ 4.271.358,44
1	Curitiba - PR	CRO / 5ª RM	3.252,60	7	R$ 112.713,37
1	Curitiba - PR	H Ge CURITIBA	14.091,43	23	R$ 1.049.395,78
1	Curitiba - PR	Nu 5º B COM	1.355,70	3	R$ 0,00
1	Curitiba - PR	Pq R Mnt / 5ª RM	14.145,05	32	R$ 1.953.859,09
1	Curitiba - PR	5º GAC AP	24.051,67	53	R$ 9.016.973,94
1	Curitiba - PR	Cmdo AD / 5	775,00	4	R$ 0,00
1	Curitiba - PR	Bia Cmdo AD / 5	1.925,88	4	R$ 178.031,72
1	Rio Negro - PR	5º RCC	42.064,63	99	R$ 242.355,80
1	Rio Negro - PR	11ª Bia AAAe Ap	10.708,32	36	R$ 548.605,48
1	Lapa - PR	15º GAC / AP	21.100,95	73	R$ 541.153,19
2	Ponta Grossa - PR	13º BIB	26.557,80	121	R$ 5.285.564,09
2	Ponta Grossa - PR	3º RCC	20.089,06	46	R$ 795.413,93
2	Ponta Grossa - PR	Cmdo 5ª Bda C Bld	5.603,01	29	R$ 6.300,00
2	Ponta Grossa - PR	Esqd Cmdo 5ª Bda Cav Bld	2.674,00	11	R$ 316.460,20
2	Castro - PR	5º Esqd C Mec	20.000,00	55	R$ 1.698.847,87
2	Guarapuava - PR	26º GAC	18.459,20	70	R$ 4.403.022,98

Item	Cidade	Organização Militar	Área construída (m²)	Benfeitorias	Demandas OPUS
2	Apucarana - PR	30° B I Mec	17.818,91	55	R$ 1.278.032,23
3	Cascavel - PR	Cmdo 15ª Bda Inf Mec	10.000,00	155	R$ 48.961,09
3	Cascavel - PR	15ª Cia Com Mec	2.792,18	6	R$ 0,00
3	Cascavel - PR	15º B Log	40.431,14	40	R$ 723.111,90
3	Cascavel - PR	33º B I Mec	28.091,55	67	R$ 2.497.613,46
3	Cascavel - PR	Cia Cmdo 15ª Bda Inf Mec	1.556,00	1	R$ 853.714,83
3	Foz do Iguaçu - PR	34° B I Mec	20.932,85	109	R$ 557.714,35
3	Palmas - PR	15ª Cia E Cmb	14.094,25	31	R$ 174.818,67
3	Guaíra - PR	15ª Cia Inf Mtz	9.967,36	91	R$ 429.022,30
3	Francisco Beltrão - PR	16º Esqd C Mec	7.924,13	49	R$ 647.307,98
4	Joinville - SC	62º BI	13.838,03	81	R$ 1.572.858,65
4	Blumenau - SC	23º BI	28.468,04	94	R$ 6.000.869,61
4	São Francisco do Sul - SC	FML	20.000,00	0	R$ 390.313,54
4	Porto União - SC	5º BE Cmb Bld	29.177,81	50	R$ 2.854.390,43
4	Três Barras - SC	CIMH	6.349,27	29	R$ 771.199,92
5	Florianópolis - SC	Cmdo 14ª Bda Inf Mtz	14.505,49	74	R$ 2.365.812,02
5	Florianópolis - SC	63º BI	16.669,44	53	R$ 1.242.527,60
5	Florianópolis - SC	Cia Cmdo 14ª Bda Inf Mtz	3.549,51	8	R$ 21.949,96
5	Florianópolis - SC	H Gu FLORIANÓPOLIS	4.292,47	23	R$ 882.770,35
5	Lages - SC	1º B Fv	36.626,90	175	R$ 63.594,76
5	Criciúma - SC	28º GAC	15.417,13	56	R$ 2.028.780,64
5	Tubarão - SC	3ª Cia Inf Mtz	6.118,78	36	R$ 61.815,42
6	São Miguel do Oeste - SC	14º RC Mec	20.116,78	92	R$ 2.180.433,98

ANEXO B – CESTA REFERENCIAL DE SERVIÇOS

A tabela abaixo apresenta, em caráter exemplificativo, a cesta referencial de serviços que se pretende contratar, conforme detalhado no item 5.

Grupo	Tipologia de serviços	Exemplos de serviços representativos
1	**Serviços preliminares, remoções e demolições parciais**	Demolição localizada de alvenarias, revestimentos, pisos, contrapisos, forros e outros elementos construtivos; retirada de louças, metais, acessórios, esquadrias e instalações; desmontagem de componentes e estruturas de cobertura; remoção de instalações aparentes; carga, transporte e destinação de resíduos.
2	**Alvenarias e elementos de vedação**	Execução, recomposição, recuperação e substituição de alvenarias em geral, inclusive de blocos cerâmicos, blocos de concreto e outros sistemas de vedação; fechamento e abertura localizada de vãos; execução de vergas e contravergas; divisórias; drywall; encunhamentos; recomposição de elementos de vedação e demais serviços correlatos.
3	**Muros, cercamentos e elementos de delimitação**	Execução, recuperação, recomposição e substituição de muros de alvenaria ou concreto; muretas; cercas metálicas, gradis, alambrados, telas, mourões, postes e demais elementos de fechamento e delimitação; portões; fundações e elementos complementares necessários aos respectivos sistemas, desde que compatíveis com o escopo da contratação.
4	**Elementos estruturais em concreto armado**	Execução, recuperação, substituição e reforço localizado de elementos estruturais em concreto armado, tais como pequenas fundações, blocos, sapatas, vigas, pilares, vergas, contravergas, cintas, lajes, escadas e elementos similares, quando necessários à manutenção, reparação, recuperação, adequação ou adaptação da edificação existente e desde que tecnicamente caracterizados por profissional habilitado.
5	**Revestimentos de paredes e tetos**	Chapisco, emboço, reboco, massa única, revestimentos cerâmicos, pastilhas e similares; preparação e regularização de superfícies; recuperação e recomposição de revestimentos deteriorados.
6	**Pisos e pavimentações internas**	Demolição, retirada, recuperação e execução de pisos cerâmicos, porcelanatos e outros revestimentos usuais; contrapiso; regularização; rodapés; soleiras; peitoris e serviços complementares.
7	**Forros**	Retirada, recuperação, recomposição e instalação de forros de PVC, gesso, placas minerais ou outros sistemas usuais; estruturas de sustentação, perfis, tirantes e acessórios.
8	**Pintura e tratamento de superfícies**	Preparação de superfícies; lixamento; aplicação de massa; seladores e fundos preparadores; pintura interna e externa; pintura de elementos metálicos, de madeira e de concreto; recuperação de pinturas deterioradas.
9	**Coberturas e estruturas de cobertura**	Execução, recuperação, reforço localizado, recomposição e substituição de estruturas de cobertura em madeira, aço, concreto ou outros sistemas usuais; tesouras, treliças, terças, caibros, ripas, perfis, apoios e elementos de fixação; retirada e substituição parcial ou integral de telhas; cumeeiras; rufos; calhas; condutores; arremates; acessórios e demais elementos integrantes do sistema de cobertura.
10	**Impermeabilização**	Impermeabilização de lajes, coberturas, reservatórios, áreas molhadas e demais elementos; mantas; membranas; sistemas cimentícios; tratamento de infiltrações; juntas; selagens e proteção mecânica.
11	**Esquadrias, serralheria e vidros**	Recuperação, substituição e instalação de portas, janelas, portões e demais esquadrias; ferragens; fechaduras; grades; corrimãos; guarda-corpos; elementos de serralheria; vidros; acessórios e ajustes.

Grupo	Tipologia de serviços	Exemplos de serviços representativos
12	**Instalações elétricas**	Manutenção, reparação, substituição e adequação de circuitos; cabos; condutores; eletrodutos; eletrocalhas; canaletas; caixas; tomadas; interruptores; quadros de distribuição; disjuntores; dispositivos de proteção; aterramento e demais componentes das instalações elétricas prediais.
13	**Iluminação**	Substituição e instalação de luminárias, lâmpadas e acessórios; criação e adequação de pontos de iluminação; dispositivos de comando; iluminação interna e externa associada às edificações e instalações existentes.
14	**Instalações hidrossanitárias**	Execução, recuperação, substituição e adequação de tubulações; conexões; registros; pontos de água e esgoto; caixas; reservatórios; barriletes; prumadas; dispositivos hidráulicos; correção de vazamentos e demais serviços hidrossanitários.
15	**Louças, metais e acessórios sanitários**	Substituição e instalação de vasos sanitários, lavatórios, cubas, torneiras, válvulas, registros, chuveiros, acessórios e demais componentes de instalações sanitárias.
16	**Áreas molhadas**	Recuperação e adequação de banheiros, copas, cozinhas, vestiários e ambientes similares mediante combinação de demolições, alvenarias, instalações, impermeabilização, revestimentos, pisos, louças, metais, forros e pintura.
17	**Adequação de ambientes internos**	Reorganização de ambientes existentes; execução ou remoção de alvenarias e divisórias; adequação de portas, pisos, forros, revestimentos, instalações elétricas e hidrossanitárias e demais serviços necessários à adaptação funcional dos espaços.
18	**Acessibilidade**	Execução e adequação de rampas, pisos táteis, corrimãos, guarda-corpos, barras de apoio, sanitários acessíveis, adequações de vãos e demais intervenções destinadas ao atendimento às condições de acessibilidade.
19	**Drenagem e águas pluviais**	Recuperação, substituição e execução de calhas, condutores, caixas, canaletas, tubulações e demais elementos de captação, condução e destinação de águas pluviais relacionados às edificações e áreas atendidas.
20	**Áreas externas e pavimentações vinculadas às edificações**	Recuperação, recomposição e execução localizada de calçadas, passeios, pisos externos, pavimentos, meios-fios, canaletas e pequenos elementos de urbanização necessários à conservação, acessibilidade e funcionamento das instalações.
21	**Reparações de elementos construtivos**	Tratamento de fissuras; recomposição localizada de elementos; chumbamentos; arremates; selagens; fixações; recuperação superficial de concreto; reparos em elementos de vedação e demais serviços de conservação construtiva.
22	**Serviços complementares às intervenções**	Proteções provisórias; escoramentos; andaimes e meios de acesso; mobilização e desmobilização vinculadas à demanda; limpeza; transporte de materiais; ensaios; testes; sinalização; isolamento das áreas e demais serviços auxiliares necessários à execução dos serviços comuns de engenharia.