



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS 3**

ESCLARECIMENTO Nº 04

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2021/CRO – CONTRATAÇÃO DE
CONSÓRCIO DE EMPRESAS OU EMPRESA ESPECIALIZADA EM
ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA.**

EMPRESA: BACKES ENGENHARIA CIVIL E MEIO AMBIENTE

QUANTO À UNIDADE DE PROJETO (UP)

Questionamento 04:

Prezados, bom dia

**Poderiam, por gentileza, esclarecer a unidade de projeto apresentada no edital?
Não encontrei especificações para tal.**

Resposta 04:

Da adoção de uma unidade de medida menos generalizante que a área de construção

- 2.72. O Tribunal de Contas da União já se manifestou em algumas oportunidades acerca da inviabilidade de se obter a generalização almejada para a classificação como projeto comum de engenharia por meio da contratação por “m² de área construída”, afirmando que cada projeto, ainda que potencialmente similar, não pode ser homogeneizado para sua elaboração a partir da área a ser projetada.
- 2.73. A solução para contornar esse óbice está na definição de uma unidade de medição por **UNIDADE DE PROJETO (UP)**.
- 2.74. Como descrito anteriormente, os principais casos de uso previstos para essa contratação envolvem diferentes itens interdependentes, onde as definições de uma disciplina influenciam as demais envolvidas. Essa constatação, além de justificar o não fracionamento do objeto, impõe uma nova restrição ao certame. Pois, se os itens a licitar (disciplinas) devem pertencer ao mesmo grupo ou lote, cabem as considerações do Tribunal de Contas da União observadas no **Acórdão 1.650/20 – Plenário**:

“(…)

9.2.3.1. no âmbito das licitações para registro de preços realizadas sob a modelagem de aquisição por preço global de grupo de itens, somente serão admitidas as seguintes circunstâncias:

9.2.3.1.1. aquisição da totalidade dos itens de grupo, respeitadas as proporções de quantitativos definidos no certame; ou

9.2.3.1.2. aquisição de item isolado para o qual o preço unitário adjudicado ao vencedor seja o menor preço válido ofertado para o mesmo item na fase de lances;

9.2.3.2. constitui irregularidade a aquisição de item de grupo adjudicado por preço global, de forma isolada, quando o preço unitário adjudicado ao vencedor do grupo não for o menor lance válido ofertado na disputa relativo ao item;” (grifo nosso)

- 2.75. Com o intuito de permitir o uso integral dos itens do pregão, adota-se a **UNIDADE DE PROJETO (UP)**. Ela servirá de base para gerar os empenhos e possibilitará que sejam feitos diversos empenhos, independente da fonte, para o mesmo item do pregão.
- 2.76. A Unidade de Projeto funciona como uma dimensão do produto a contratar que, multiplicada pela área de intervenção, representa o quantitativo de determinado contrato. Esse quantitativo, multiplicado pelo preço ofertado pela Contratada, resultaria no valor do contrato.
- 2.77. Dessa forma, além de contribuir com a facilidade de empenho para fontes distintas, contribuirá para o funcionamento pleno do sistema de registro de preço, através da demanda variável.
- 2.78. A Unidade de Projeto é aqui arbitrada com base no valor de **R\$ 15,70** por metro quadrado, referente à metade do preço de referência do projeto de arquitetura.
- 2.79. Aplicada à tabela de preços de referência, com precisão de uma casa decimal:

Disciplina	UP
Coordenação e compatibilização	0,8
Levantamento físico	0,5
Arquitetura	2,0
Instalações de água fria	0,5
Instalações sanitárias	0,5
Instalações de águas pluviais	0,3
Prevenção e combate a incêndio e pânico	0,4

Disciplina	UP
Instalações elétricas de baixa tensão	0,6
Sistema de proteção contra descargas atmosféricas	0,4
Instalações de rede lógica	0,4
Instalações telefônicas	0,3
Instalações de circuito fechado de tv	0,3
Estrutura de madeira para cobertura	1,3
Estrutura metálica para cobertura	1,3
Orçamento e cronograma físico-financeiro	0,7

Da restrição ao quantitativo máximo de cada contratação

- 2.80. Uma vez definidas as Unidades de Projeto padrão de cada disciplina, faz-se mister analisar seu impacto nos caso de uso empenhados neste estudo.
- 2.81. Uma nova restrição deve ser imposta quanto aos limites de contratação, para que os projetos eventualmente contratados, pelo número de disciplinas aplicadas, não se distanciem de sua conceituação de serviço comum de engenharia.
- 2.82. Assim, julga-se prudente limitar a quantidade de Unidades de Projeto para cada contratação em 1.500 (mil e quinhentas unidades), considerando que:
- 2.82.1. O limite inferior da modalidade licitatória “Tomada de Preços” (R\$ 330.000,00) é um parâmetro aceitável para limitar a complexidade do empreendimento; e
- 2.82.2. Em média, o valor dos projetos para obras militares dessa natureza corresponde a 6,5% do valor dos empreendimentos.
- 2.83. Em consequência, o valor máximo para cada contratação de elaboração de projetos realizada com base no certame proposto é estimado em 6,5% do limite inferior da modalidade licitatória “Tomada de Preços”, aproximado a 1.500 UP ou o equivalente a R\$ 21.750,00 (vinte e um mil e setecentos e cinquenta reais).
- 2.84. Adicionalmente, a área máxima admissível para cada caso de uso pesquisado será conforme a tabela abaixo:

Caso de uso	UP/m ²	Área Máxima (m ²)
Básico	4,0	375
Arquitetura + Hidrossanitário	5,3	283
Arquitetura + Incêndio	4,4	340
Arquitetura + Elétrica	4,6	326
Arquitetura + SPDA	4,4	340
Arquitetura + Elétrica + SPDA	5,0	300
Arquitetura + Telecomunicações	5,6	267
Arquitetura + Cobertura + Elétrica	6,2	241
Arquitetura + Cobertura + Elétrica + SPDA	6,6	227
Adequação completa	9,0	166

- 2.85. Observa-se que a nova restrição não atinge as considerações de variação de preço anteriores, cujos coeficientes permanecem dentro da precisão estimada.
- 2.86. Ainda, julgam-se coerentes e aderentes à realidade das obras militares os dados da tabela acima.