ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Processo Administrativo nº: 045/2026

Órgão/Entidade: Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande - CIMARG

Objeto: Registro de Preços para futura e eventual aquisição de mobiliário corporativo, para atender as necessidades dos Municípios Consorciados do Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande - CIMARG.

Responsável pela Elaboração: Arnaldo Messias Mesquita -Secretario Executivo

1. Descrição da necessidade da contratação

O problema a ser resolvido é a disponibilização de postos de trabalho, áreas de atendimento e ambientes de uso coletivo com mobiliário adequado à atividade administrativa municipal, à permanência dos usuários e à organização dos espaços. A necessidade abrange a substituição de bens que, após avaliação patrimonial, tenham perdido condições de uso, a composição de novos postos e a adaptação de ambientes que demandem melhor aproveitamento da área disponível. A escolha de cada aquisição deve decorrer da função do ambiente e da condição dos bens existentes, para que a renovação patrimonial seja orientada pela utilidade pública.

O Consórcio Intermunicipal Multifinalitário do Alto Rio Grande, sediado em Lavras, atua como instrumento de cooperação entre administrações municipais. Sua atuação institucional contempla o fortalecimento das gestões locais e a formulação de soluções públicas integradas. Para o mobiliário, a contratação compartilhada permite reunir a demanda por um mesmo item em escala regional, uniformizar a verificação da qualidade e disponibilizar preços registrados aos entes participantes. Cada município conserva a responsabilidade pela identificação de seus ambientes, pela autorização das despesas e pelo recebimento dos bens que contratar.

O universo territorial considerado neste estudo compreende Aguanil, Bom Sucesso, Cana Verde, Candeias, Camacho, Campo Belo, Cristais, Ibituruna, Ijaci, Ingaí, Itumirim, Itutinga, Lavras, Luminárias, Nazareno, Nepomuceno, Oliveira, Passa Tempo, Perdões, Ribeirão Vermelho, Santana do Jacaré, Santo Antônio do Amparo, São Bento do Abade e São Francisco de Paula. A participação de cada ente no registro de preços é vinculada à sua manifestação de interesse e à demanda formalizada no processo; a relação territorial não constitui autorização de despesa nem presume contratação de todos os itens por todos os municípios.

O catálogo apresenta necessidades funcionalmente distintas. As cadeiras operacionais destinam-se ao trabalho de escritório; cadeiras fixas, longarinas e sofás atendem à interlocução, espera e convivência; cadeiras universitárias e poltronas com prancheta servem a atividades de formação e auditórios. Mesas, plataformas, gaveteiros e armários organizam o trabalho e a guarda de materiais. Móveis planejados atendem a geometrias específicas, enquanto divisórias, portas, tratamento acústico, persianas, forro e luminárias compõem a organização física dos ambientes. Essa leitura impede que o processo trate como simples entrega de móveis as parcelas que dependem de projeto, medição ou instalação.

A escolha entre as várias cadeiras giratórias deve ser feita pelo tempo de utilização, necessidade de ajustes, dimensões do posto e características do usuário. A denominação comercial presidente ou diretor não é critério suficiente para aquisição. Da mesma forma, gabinetes executivos e mesas de grande extensão são destinados a ambientes cuja atividade e ocupação justifiquem sua dimensão. A adequação funcional precede a aparência e a hierarquia do cargo ocupado.

As unidades públicas precisam conciliar atendimento ao cidadão, circulação segura, organização documental e condições de trabalho. Um armário com dimensões incompatíveis com a circulação, uma cadeira sem ajustes adequados ao posto ou uma divisória que obstrua rotas de acesso compromete a finalidade do investimento. Por isso, a solução compreende a seleção dos bens e a avaliação de sua disposição no ambiente, respeitando as condições de acessibilidade, ergonomia e segurança.

O registro de preços é adequado ao fornecimento parcelado para múltiplos participantes, com necessidades que se materializam em momentos distintos. O quantitativo registrado representa limite de planejamento, sem obrigatoriedade de aquisição integral. A demanda efetivamente contratada acompanha a disponibilidade financeira, a preparação dos ambientes e a prioridade de cada município, evitando a formação de estoques de mobiliário sem destinação imediata.

2. Previsão no Plano de Contratações Anual

O enquadramento da contratação no planejamento institucional é o de aquisição e renovação de mobiliário para unidades administrativas e espaços de atendimento, com execução compartilhada pelo CIMARG. O vínculo com os instrumentos de planejamento deve identificar a manutenção da estrutura de funcionamento dos órgãos, a adequação dos postos de trabalho e a organização dos ambientes de uso coletivo. Esse enquadramento permite relacionar cada solicitação municipal à ação administrativa que dela se beneficia, sem associar o investimento a programas ou dotações cuja aplicação não corresponda à finalidade do bem.

No Plano de Contratações Anual, quando elaborado pelo ente competente, o registro da iniciativa deve reunir a descrição do objeto, o período previsto para a contratação, a unidade responsável e a estimativa financeira resultante da pesquisa de preços. A programação consorcial e as programações municipais devem observar o mesmo recorte de itens e unidades de medida. A centralização do procedimento licitatório não substitui os controles de planejamento e orçamento de cada contratante.

A execução deve guardar compatibilidade com o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual do ente responsável pela despesa, conforme a natureza do fornecimento ou serviço. A formação da ata permite organizar as aquisições, mas cada contratação dela decorrente exige a indicação dos créditos orçamentários e o respectivo empenho. Os bens permanentes, os componentes incorporados a imóveis e os serviços de montagem recebem tratamento contábil compatível com sua natureza, definido pelo setor contábil competente.

O planejamento temporal prioriza os ambientes prontos para uso e as substituições que produzam benefício imediato. A aquisição de móveis destinados a edifícios em reforma deve acompanhar o cronograma de liberação dos espaços. Esse encadeamento reduz o período de armazenamento, o risco de avarias e a necessidade de movimentações sucessivas antes da instalação definitiva.

3. Requisitos da contratação

Os bens devem ser novos, sem uso anterior, entregues com todos os componentes necessários ao funcionamento previsto para o respectivo item. As características dimensionais, materiais, acabamentos e mecanismos são verificáveis por catálogo técnico, documentação do modelo, ensaios pertinentes e inspeção do produto. O fornecimento abrange proteção para transporte, descarga e identificação dos volumes; a montagem e a instalação seguem o conteúdo econômico de cada item, com delimitação expressa dos serviços incluídos no preço.

Para cadeiras de escritório, a qualidade essencial está na estabilidade, resistência estrutural, segurança dos ajustes e adequação do conjunto assento, encosto e braços. Nos modelos operacionais, os mecanismos de regulagem precisam permanecer funcionais sob uso repetido, sem folgas que prejudiquem o suporte ao usuário. Os rodízios devem ser compatíveis com o piso do ambiente, e a base precisa suportar as condições de uso do produto. Nas cadeiras fixas e longarinas, a resistência das uniões e a estabilidade do conjunto são relevantes para utilização por público rotativo. Na cadeira universitária, a prancheta e o porta-livros integram o fornecimento; o projeto da sala deve considerar circulação e usuários destros e canhotos.

O referencial de desempenho das cadeiras de escritório é a ABNT NBR 13962, indicada nas especificações. A avaliação ergonômica do produto identifica o modelo e suas funcionalidades, e a avaliação do posto considera a tarefa, a mesa e a condição concreta de uso. Um documento relativo à cadeira não substitui a avaliação das condições de trabalho previstas na NR-17. A conformidade deve ser examinada dentro do campo de aplicação da norma, sem impor a cadeiras de refeição ou outros produtos ensaios próprios de uma categoria diferente.

Nas mesas e plataformas, o catálogo utiliza predominantemente tampos em MDP de 25 mm, revestimento melamínico e bordas protegidas, com estruturas que permitem organização de cabos. A resistência do tampo, a estabilidade, a proteção de bordas e a possibilidade de manutenção das ferragens justificam esse padrão para uso administrativo repetido. Nos armários e gaveteiros, são relevantes a resistência das prateleiras, a operação de portas e gavetas e a durabilidade de dobradiças, corrediças e fechaduras. Aplicam-se os referenciais de desempenho das ABNT NBR 13966 e 13961 às categorias de produtos correspondentes, conforme o conteúdo técnico de cada item.

As tolerâncias dimensionais de até 5% previstas para determinados móveis não se sobrepõem à compatibilidade do ambiente nem às condições de acessibilidade. Para a mesa acessível do item 29, a altura da superfície, o vão livre sob o tampo e a aproximação frontal devem ser verificados separadamente. A aceitação depende de desenho cotado que demonstre simultaneamente essas condições e a utilização por pessoa em cadeira de rodas. Para as poltronas dos itens 17 e 18, destinadas a pessoas com mobilidade reduzida e pessoas obesas, a localização e a distribuição no auditório devem corresponder ao projeto do recinto. O quantitativo global de modelos acessíveis não substitui a análise de cada ambiente.

Nos móveis planejados, o projeto de cada encomenda precisa representar o elemento fabricado, suas dimensões externas, material, espessura, ferragens e fixação. O atendimento a geometrias específicas não autoriza a inclusão de produtos estranhos aos itens registrados. A mesa regulável do item 30 tem acionamento manual, com faixa prevista de 650 a 950 mm; a especificação dessa funcionalidade não exige motorização nem infraestrutura elétrica adicional.

As divisórias e portas formam sistemas com interfaces mecânicas, espessuras, fixações e vedações. O catálogo indica espessura de 75 a 78 mm para várias configurações e desempenho acústico específico para determinados elementos. Os ensaios devem identificar a configuração efetivamente ofertada. O resultado de laboratório de um painel não equivale ao isolamento sonoro de toda a sala, que também depende de portas, teto, encontros com alvenaria e passagens de instalações. As exigências de vedação e montagem são, portanto, inseparáveis da avaliação de desempenho.

Os materiais de vidro devem ser adequados à aplicação e aos esforços previstos. Nas divisórias para áreas molhadas do item 67, a resistência à umidade é requisito funcional, distinto daquele aplicável aos painéis de madeira de ambientes secos. O forro modular exige compatibilidade entre perfis, placas e apoios, enquanto a luminária LED do item 70 deve corresponder à dimensão de encaixe do sistema. A ligação elétrica é executada com observância das condições de segurança do ambiente e da responsabilidade profissional cabível.

As comprovações documentais são vinculadas ao risco que cada requisito controla. Ensaios de resistência e estabilidade demonstram segurança do produto; avaliação da espuma e do revestimento trata das propriedades aplicáveis àquela composição; comprovação de desempenho acústico demonstra o comportamento da configuração ensaiada; origem legal da madeira e rastreabilidade dos painéis tratam do uso de recursos florestais. Certificados de família devem permitir a identificação do modelo ofertado e dos ensaios que o abrangem. A aceitação de documentação equivalente deve preservar o mesmo desempenho comprovado, mediante avaliação técnica fundamentada.

A essencialidade das comprovações é tratada de forma individual, sem transformar toda certificação disponível no mercado em condição cumulativa de participação. O Acórdão TCU nº 1.712/2025, Plenário, em contratação de mobiliário, registra a necessidade de demonstrar a essencialidade de normas, laudos e certificados para a qualidade e o desempenho do objeto. O Acórdão TCU nº 898/2021, Plenário, aborda a mesma matéria. Aplicando esse entendimento ao presente objeto, ensaios e certificações devem guardar relação direta com as propriedades exigidas e ser apresentados na etapa de avaliação da proposta do licitante convocado, conforme o edital.

A regularidade no Cadastro Técnico Federal do Ibama é exigível do sujeito e da atividade efetivamente abrangidos pela obrigação ambiental. A atividade industrial do fabricante e a comercialização por revendedor recebem tratamento próprio. Para madeira e painéis, a comprovação de origem sustentável deve demonstrar cadeia de custódia e correspondência com o material entregue, por FSC, Cerflor ou meio de prova tecnicamente equivalente admitido no procedimento. A rotulagem ambiental tem finalidade de comprovar atributos ambientais do produto; sua utilização deve observar pertinência e possibilidade de equivalência, sem confundi-la com certificação geral de gestão da empresa.

As amostras destinam-se à conferência de requisitos objetivos do produto ofertado e são solicitadas do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, com identificação do item, critérios de avaliação e prazo de apresentação previstos no edital. A avaliação registra dimensões, materiais, acabamento e funcionamento, permitindo conclusão motivada. Produtos

fabricados sob medida podem ser avaliados por componentes representativos e documentação de projeto, de acordo com a natureza da verificação.

Os bens e serviços descritos por padrões usuais de mercado admitem tratamento como comuns. As parcelas que envolvam atividade legalmente reservada a profissionais de engenharia ou arquitetura recebem a classificação e os documentos técnicos correspondentes. Instalação de forro, divisórias e luminárias é examinada pelo seu conteúdo e pela intervenção no imóvel; a denominação mobiliário não afasta a responsabilidade técnica exigível. Para serviços comuns de engenharia submetidos ao SRP, aplicam-se também os requisitos específicos do art. 85 da Lei nº 14.133/2021.

4. Estimativas das quantidades e estudo de demanda

O dimensionamento consolidado compreende 71 itens, distribuídos em três grupos de julgamento: Grupo 1 Cadeiras, itens 1 a 22, incluindo os sofás modulares; Grupo 2 Móveis, itens 23 a 54, incluindo móveis planejados e serviços associados; Grupo 3 Divisórias, itens 55 a 71, incluindo componentes e serviços de organização dos ambientes. A adjudicação ocorre pelo menor preço global de cada grupo, preservados os quantitativos e os preços unitários dos itens que o compõem. A relação abaixo mantém a numeração e as unidades de medida do catálogo, apresentando denominações resumidas para identificação dos produtos.

Grupo 1 Cadeiras

Item	Denominação resumida	Un.	Quantidade
01	Cadeira operacional estofada com braços reguláveis item 1	un.	700
02	Cadeira giratória operacional de espaldar médio	un.	1.600
03	Cadeira fixa de espaldar médio com braços	un.	1.400
04	Longarina de dois lugares	un.	300
05	Longarina de três lugares	un.	300
06	Cadeira presidente com apoio de cabeça tipo fraque	un.	600
07	Cadeira diretor tipo fraque	un.	600
08	Cadeira operacional com encosto em tela	un.	1.900
09	Cadeira multifuncional empilhável	un.	1.600
10	Cadeira para copa e refeitório	un.	1.200
11	Banqueta fixa alta sem braços	un.	600
12	Cadeira universitária com prancheta e porta livros	un.	4.000

Item	Denominação resumida	Un.	Quantidade
13	Cadeira diretor com apoio de cabeça e braços reguláveis	un.	360
14	Cadeira operacional de espaldar alto item 14	un.	800
15	Cadeira de diálogo com estrutura balancim	un.	1.600
16	Poltrona para auditório com prancheta	un.	1.000
17	Poltrona para auditório PMR	un.	12
18	Poltrona para auditório PO	un.	12
19	Sofá modular reto de um lugar	un.	500
20	Sofá modular de canto de um lugar	un.	260
21	Sofá modular convexo	un.	180
22	Sofá modular côncavo	un.	180

Grupo 2 Móveis

Item	Denominação resumida	Un.	Quantidade
23	Mesa linear 1200 × 600 × 740 mm	un.	703
24	Mesa linear 1300 × 600 × 740 mm	un.	789
25	Mesa linear 1500 × 600 × 740 mm	un.	298
26	Mesa em L 1300 × 1300 mm com profundidade 600 mm	un.	698
27	Mesa em L 1500 × 1500 mm com profundidade 600 mm	un.	435
28	Mesa em L peninsular 1800 × 1600 mm	un.	189
29	Mesa reta acessível 1100 × 900 × 760 mm	un.	94
30	Mesa linear com altura regulável 1600 × 700 mm	un.	61
31	Plataforma dupla de trabalho módulo individual	un.	446
32	Painel divisor para plataforma 1300 × 300 × 70 mm	un.	72
33	Painel divisor para mesa 1200 × 450 × 18 mm	un.	311
34	Painel divisor para mesa 1300 × 450 × 18 mm	un.	356
35	Painel divisor para mesa 1500 × 450 × 18 mm	un.	154
36	Gabinete executivo 2000 × 2000 × 765 mm	un.	24
37	Mesa de reunião executiva ovalizada 5400 × 1200 mm	un.	22
38	Mesa de coordenação e gerência com apoio lateral	un.	71

Item	Denominação resumida	Un.	Quantidade
39	Mesa de canto 600 × 600 × 350 mm	un.	41
40	Mesa de reunião redonda diâmetro 1000 mm	un.	285
41	Mesa de reunião retangular 2000 × 1200 mm	un.	81
42	Mesa de reunião retangular 2700 × 1200 mm	un.	69
43	Gaveteiro fixo com duas gavetas	un.	623
44	Gaveteiro volante com três gavetas	un.	872
45	Armário baixo com duas portas	un.	499
46	Armário alto com duas portas	un.	496
47	Armário extra alto com duas portas	un.	401
48	Armário baixo duplo com quatro portas	un.	212
49	Acessório para pasta suspensa em armário de 800 mm	un.	152
50	Móveis planejados armários e outros elementos do item 50	m²	3.250
51	Móveis planejados mesas e outros elementos do item 51	m²	1.700
52	Móveis planejados painéis divisores e de revestimento	m²	1.700
53	Cortina rolô com bandô em tela solar fornecida e instalada	m²	2.500
54	Serviços de montagem de móveis divisórias e revestimentos	m²	6.650

Grupo 3 Divisórias

Item	Denominação resumida	Un.	Quantidade
55	Divisória piso teto em painel cego	m²	4.500
56	Divisória piso teto com painel e vidro duplo	m²	1.800
57	Divisória piso teto com painel e vidro único	m²	1.400
58	Divisória mista em configuração guichê	m²	80
59	Divisória baixa tipo biombo	m²	900
60	Porta cega de giro completa	un.	120
61	Porta em vidro duplo encaixilhado completa	un.	40
62	Lambri cego para revestimento de parede	m²	1.800
63	Manta ou placas de lã de PET	m²	4.900
64	Persiana horizontal de alumínio	m²	1.800

Item	Denominação resumida	Un.	Quantidade
65	Persiana em tela solar	m²	1.700
66	Persiana em tecido blackout	m²	1.500
67	Divisores para sanitários e áreas molhadas	m²	450
68	Placas de identificação de portas	un.	350
69	Forro modular	m²	2.400
70	Luminária LED de embutir 620 × 620 mm 40 W	un.	400
71	Montagem ou desmontagem de divisórias existentes	m²	8.000

A soma dos produtos medidos por unidade corresponde a 29.068 unidades: 19.704 na primeira família, 8.454 na segunda e 910 na terceira. A soma dos itens expressos em área corresponde a 47.030 m²: 15.800 m² na segunda família e 31.230 m² na terceira. Unidades e metros quadrados são grandezas diferentes e não formam um total físico único. Além disso, a soma em área abrange objetos diferentes e inclui serviços sobre bens existentes, razão pela qual não corresponde à área de um edifício nem à área total a reformar.

Na primeira família, as 300 longarinas de dois lugares e as 300 de três lugares representam 600 conjuntos e capacidade nominal agregada de 1.500 assentos. Para aquisição e registro patrimonial, a unidade de cada item é a longarina completa; os lugares não constituem unidades adicionais de fornecimento. As poltronas de auditório totalizam 1.024 unidades, sendo 1.000 convencionais, 12 para pessoas com mobilidade reduzida e 12 para pessoas obesas. Os sofás modulares dos itens 19 a 22 totalizam 1.120 módulos.

A necessidade por posto de trabalho não se obtém pela soma indiscriminada das cadeiras giratórias. As alternativas dos itens 1, 2, 6, 7, 8, 13 e 14 representam modelos diferentes, cujo somatório é de 6.560 unidades. Cada posto recebe o modelo compatível com sua função, e os registros de demanda devem identificar quando modelos são alternativos para um mesmo local. Também não existe proporção automática de uma cadeira para cada item classificado como mesa: mesas de reunião e plataformas coletivas possuem ocupações distintas, e os acessórios não representam postos novos.

O estudo de demanda municipal adota como unidade de observação o ambiente público e o posto ou conjunto funcional nele instalado. Para cada município, o registro contém o órgão requisitante, endereço, identificação do ambiente, atividade, número de usuários ou postos, bens existentes em condições de uso, bens recuperáveis, bens a substituir e demanda de expansão. A identificação patrimonial e o registro fotográfico dão suporte à substituição; planta ou croqui

cotado demonstra o dimensionamento de ambientes e os itens medidos por área. O responsável municipal vincula a manifestação de demanda a esses elementos.

A memória de cálculo para bens unitários é expressa por Q(m,i) = S(m,i) + N(m,i) + A(m,i) − R(m,i). Nessa expressão, Q(m,i) é a demanda do município m para o item i; S é a quantidade de bens cuja substituição foi tecnicamente justificada; N corresponde a novos postos ou novas capacidades de atendimento; A representa unidades adicionais necessárias à adaptação funcional ou acessibilidade; R corresponde aos bens disponíveis para remanejamento que efetivamente atendem à mesma necessidade. Os componentes devem ser mutuamente identificáveis, para que um bem substituído não seja contado também como novo posto. O resultado é limitado a zero quando a disponibilidade adequada supera a necessidade.

Para evitar dupla contagem de estoques, os bens que já atendem aos postos mantidos são considerados no levantamento da necessidade, enquanto R registra apenas unidades disponíveis para atender a uma demanda adicional ou de substituição. A soma Q(i) = Σ Q(m,i) reúne os quantitativos dos participantes para cada item. A rastreabilidade exige que o total consolidado possa ser reconstituído pelas manifestações municipais e que a unidade de medida permaneça uniforme em todas as etapas. A dimensão populacional ajuda a compreender o porte do ente, mas não substitui o levantamento de postos, ambientes e áreas: a população não informa, por si, quantas mesas ou divisórias um município utiliza.

Registro de demanda	Conteúdo e documento de suporte
Identificação da necessidade	Município, órgão, ambiente, atividade e responsável pela solicitação. Manifestação formal de demanda vinculada ao local.
Bens em uso e reaproveitamento	Inventário com identificação patrimonial, estado de conservação e disponibilidade para remanejamento. Avaliação técnica e registro fotográfico.
Postos e capacidade de atendimento	Número de postos, usuários, lugares de espera ou ocupação do ambiente. Relação entre função, modelo e quantidade.
Dimensionamento por área	Planta ou croqui cotado, vista de medição, configuração do sistema e memória L × H para os itens aos quais essa regra se aplica.
Consolidação por participante	Quantidade por município e item, unidade de medida uniforme e referência à memória municipal. Total por item igual à soma das parcelas.
Controle de execução	Local, quantidade autorizada, quantidade aceita, saldo e referência à ordem de fornecimento ou serviço.

Nos itens 50, 51 e 52, a medição adota a projeção nominal definida para o móvel ou painel, pela fórmula A = L × H, com largura e altura em metros. O desenho cotado identifica a vista utilizada e cada elemento contado. Não se utiliza a soma das faces de chapas, a área do piso ou um coeficiente de perdas como quantidade contratada. As ferragens, insumos e perdas de processo

integram o preço previsto para o produto. Em móveis cuja forma tenha mais de um módulo, a composição deve discriminar os elementos, impedindo sobreposição entre a área do conjunto e as áreas dos módulos.

As áreas de móveis planejados são 3.250 m² no item 50, 1.700 m² no item 51 e 1.700 m² no item 52, totalizando 6.650 m². O item 54 registra igualmente 6.650 m² de serviços de montagem. A coincidência aritmética orienta a programação e a conferência das medições, mas não autoriza cobrança automática em duplicidade: a ordem de execução identifica a operação efetivamente contratada e exclui serviços já remunerados no preço de outro item. O item 53 compreende expressamente fornecimento e instalação de cortina rolô, com 2.500 m² medidos por largura e altura frontal; sua instalação integra o próprio preço.

As divisórias dos itens 55 a 59 totalizam 8.680 m², formados por 4.500 + 1.800 + 1.400 + 80 + 900 m². A memória por ambiente registra configuração, extensão e altura, com o tratamento dos vãos indicado no projeto de medição. Portas dos itens 60 e 61 são contadas por conjunto, totalizando 160 unidades, e não se remuneram novamente como painel cego ou vidro na mesma abertura. Lambris são medidos pela superfície revestida; o preenchimento acústico do item 63 é medido pela área efetivamente aplicada, excluída a repetição de camadas não previstas.

Os 8.000 m² do item 71 correspondem a montagem ou desmontagem de divisórias existentes. A operação não inclui deslocamento de material nem fornecimento de componentes complementares. Cada ordem identifica se o serviço é de montagem ou desmontagem e qual superfície será trabalhada. Quando houver operações distintas sobre o mesmo conjunto, cada operação deve estar previamente autorizada e individualizada, sem interpretar o quantitativo como área de divisórias novas.

Os quantitativos consolidados são tratados como limites máximos de registro para os itens correspondentes. Este estudo não aplica acréscimo percentual de reserva técnica aos totais apresentados. O gerenciamento da ata registra saldo por item e por participante, quantidade contratada, quantidade recebida e obrigações de entrega. O escalonamento das encomendas e a compatibilização com aquisições em execução permitem reunir pedidos por região e período, sem elevar os limites físicos ou alterar as necessidades dos municípios.

5. Levantamento de mercado e escolha da solução

O levantamento de mercado utiliza duas referências complementares: a natureza dos produtos e sistemas descritos no catálogo e experiências públicas de contratação de mobiliário. A pesquisa em fontes oficiais identificou procedimentos de aquisição por registro de preços e uma experiência de locação com serviços agregados. Esses exemplos demonstram arranjos de

fornecimento disponíveis; a equivalência para pesquisa de preços depende da descrição de cada item, da escala, das condições de entrega e dos serviços incluídos.

O Ministério das Cidades publicou o Pregão Eletrônico nº 90004/2025 para aquisição de mobiliário destinado à composição de ambientes de trabalho, mediante registro de preços. A Presidência da República divulgou a Ata nº 133/2025, com objeto de aquisição eventual de mobiliário e vigência informada entre 15 de outubro de 2025 e 15 de outubro de 2026. Como alternativa de modelo contratual, a página do Ministério do Meio Ambiente registra participação em ata da Central de Compras do MGI para locação de mobiliário corporativo, com entrega, montagem, remanejamento, retirada e manutenção; a vigência indicada foi de 8 de janeiro de 2025 a 8 de janeiro de 2026. O último exemplo é referência histórica de solução, sem ser tratado como ata atualmente vigente.

Alternativa	Aplicação no objeto	Conclusão técnica
Compra de móveis de linha	Cadeiras, mesas, armazenamento e acessórios com dimensões usuais.	Solução principal para os itens padronizados, com aquisição sob demanda.
Fabricação por medida	Ambientes cuja geometria demanda ajustes de móveis e painéis.	Aplicação delimitada aos itens 50 a 52, mediante desenho e regra de medição.
Locação com serviços	Uso temporário ou recorrente remanejamento de ambientes.	Alternativa de comparação; não selecionada como modelo principal deste planejamento.
Recuperação e remanejamento	Bens existentes que atendam à função com segurança e custo adequado.	Medida complementar que reduz a quantidade de novos bens a adquirir.
Doações ou permutas	Oportunidades de transferência patrimonial compatível com a necessidade.	Complementares, conforme disponibilidade e regime patrimonial.

A aquisição de mobiliário padronizado atende à maior parte dos postos porque permite descrever qualidade, dimensões e mecanismos sem desenvolver um produto exclusivo. Para espaços com geometrias próprias, os itens 50 a 52 oferecem fabricação por medida, mantendo requisitos de materiais e critérios de medição definidos. Essa combinação permite preservar o uso de produtos de linha onde eles resolvem a necessidade e limitar os móveis planejados aos ambientes em que o ajuste físico efetivamente produz vantagem.

A locação pode ser vantajosa em instalações temporárias ou sujeitas a mudanças frequentes, sobretudo quando o contrato concentra manutenção e remanejamentos. No presente planejamento, a aquisição é escolhida como solução principal para equipar ambientes públicos de utilização continuada e para incorporar bens ao patrimônio municipal. Essa escolha é técnica

e estrutural: utiliza os produtos já dimensionados, permite remanejamento interno e evita vincular todo o estoque a obrigações periódicas de aluguel. A comparação financeira exige que aluguel, manutenção, mobilização e retirada sejam considerados no mesmo horizonte de utilização do bem comprado, sem presumir economia apenas pela diferença entre desembolso inicial e mensalidade.

O custo de propriedade da compra compreende aquisição, entrega, instalação contratada, manutenção não coberta pela garantia e destinação final, descontado eventual valor residual. O custo da locação reúne pagamentos periódicos, reajustes e despesas de mobilização, remanejamento e encerramento que não estejam incluídas na remuneração. A comparação deve usar prazo e taxa de desconto comuns, além de considerar o risco de o contrato de locação não atender às localidades ou aos pequenos pedidos dos participantes. Não se adota neste estudo percentual financeiro de economia entre essas opções.

O remanejamento e a recuperação de móveis em condições aproveitáveis são compatíveis com a aquisição de novos bens. A verificação de disponibilidade patrimonial evita substituir um móvel cuja necessidade possa ser atendida por reaproveitamento seguro. Doações e permutas podem suprir situações determinadas, observadas avaliação, conveniência administrativa e regras patrimoniais, mas não asseguram a combinação de modelos, quantidades e condições de garantia necessária à programação regional. Por isso, constituem alternativas complementares de aproveitamento de bens.

As soluções de economia circular consideradas são desmontagem sem destruição, substituição de ferragens e componentes, reaproveitamento de módulos e destinação segregada ao final da vida útil. A lã de PET do item 63 utiliza material reciclado, e a mesa de altura regulável do item 30 permite adaptação sem troca integral da estrutura. Divisórias removíveis e sofás modulares podem acompanhar mudanças de leiaute. Esses atributos são incorporados por sua função concreta, sem exigir novas tecnologias que não correspondam ao objeto especificado.

O objeto admite descrição por padrões de mercado e a avaliação comparativa pode ser feita por documentação técnica e amostras. A consulta pública eletrônica é instrumento possível para colher contribuições sobre interfaces, ensaios e logística, mas não constitui condição necessária da solução escolhida nem é apresentada como ato já realizado. A interação com o mercado deve utilizar condições iguais de acesso à informação e preservar o julgamento objetivo.

Conclui-se pela aquisição compartilhada, mediante registro de preços, com fornecimento sob demanda de produtos padronizados e encomendas medidas nos itens próprios. Os serviços acessórios são remunerados conforme sua previsão específica, e as intervenções técnicas nos ambientes seguem o projeto aplicável. O modelo equilibra a escala regional de competição com a liberdade de cada município contratar apenas o que utilizará.

6. Estimativa do Valor da Contratação e Composição do Orçamento

A estimativa financeira é estruturada por item, com preço unitário referencial correspondente à unidade de fornecimento e ao conteúdo econômico do produto ou serviço. Para cadeiras, mesas, armários, portas, placas de sinalização e luminárias, o preço é por unidade completa. Para móveis planejados, divisórias, persianas, forro e serviços medidos por superfície, o preço é por metro quadrado, segundo a definição de medição do respectivo item. Essa separação é indispensável à comparação das propostas e ao controle de pagamento.

A memória financeira utiliza $V(i) = Q(i) \times P(i)$, sendo $V(i)$ o valor estimado do item, $Q(i)$ o quantitativo consolidado e $P(i)$ o preço unitário referencial produzido pela pesquisa de mercado. Para o julgamento, $V(G1) = \Sigma V(i)$, dos itens 1 a 22; $V(G2) = \Sigma V(i)$, dos itens 23 a 54; e $V(G3) = \Sigma V(i)$, dos itens 55 a 71. O valor global do procedimento é $V = V(G1) + V(G2) + V(G3)$. Os totais de grupo agregam valores monetários de itens que podem utilizar unidades físicas distintas. A soma financeira é possível porque todos os resultados são expressos em reais; não se aplica a mesma lógica à soma física de unidades e áreas.

O mapa de pesquisa deve registrar a identificação da contratação ou proposta consultada, data, descrição técnica, unidade, quantidade, local de entrega, condições de instalação, garantia, preço unitário e tratamento tributário. A comparação entre uma cadeira operacional de contato permanente e uma cadeira com mecanismo sincronizado exige examinar a configuração, assim como a comparação entre divisória cega e divisória de vidro duplo. Preço de peça entregue sem instalação e preço de sistema instalado só são comparáveis após explicitar os serviços e encargos que compõem cada um.

Nos móveis planejados, a cotação por metro quadrado exige premissas uniformes de material, espessura, profundidade, ferragens e complexidade de fabricação. Um mesmo número de metros quadrados de projeção frontal pode representar custos diferentes conforme o número de gavetas, portas e mecanismos. O projeto de referência da cotação deve identificar essas características e impedir que preços obtidos para móveis simples sejam aplicados a configurações substancialmente diferentes. As condições de fabricação e entrega precisam ser coerentes com os pequenos pedidos que a ata permite.

As fontes de preços devem priorizar informações públicas de contratações comparáveis e utilizar, de forma complementar, propostas formais de fornecedores e outras fontes admitidas pela legislação. Os procedimentos oficiais identificados no item V servem como referência de arranjo contratual e fonte possível de pesquisa; sua mera existência não atribui preço ao catálogo do CIMARG. Atualização de valores, seleção da média, mediana ou menor preço e exclusão de

observações devem ser motivadas segundo a qualidade da amostra, sem excluir uma observação apenas por afastar-se do resultado desejado.

O preço referencial deve incorporar frete, descarga, proteção de transporte, tributos e os serviços que façam parte do item, além dos custos de assistência assumidos pelo fornecedor. A logística para os municípios participantes deve ser explícita, considerando distância, acesso e escala dos pedidos. Se o modelo adotar preços diferentes por local de entrega, a diferenciação deve refletir condições objetivas e constar do instrumento convocatório. A possibilidade de pedidos reduzidos exige avaliação real de mobilização, para que o fornecedor não dependa de quantitativo mínimo de aquisição que a ata não garanta.

Nos itens 53 e nos demais que incluam expressamente instalação, o componente de mão de obra está no preço do próprio fornecimento. Os itens 54 e 71 têm remuneração limitada às operações individualizadas. A planilha financeira deve demonstrar a separação para que fabricação, fornecimento e instalação não recebam pagamentos sobrepostos. Para parcelas classificadas como serviços de engenharia, a composição do orçamento segue as referências e os encargos próprios dessa natureza, sem aplicar uma tabela de bens a uma execução técnica no imóvel.

O orçamento administrativo da licitação e seu mapa de preços são documentos próprios da instrução financeira, com os preços unitários, a data-base e a memória monetária da contratação. As grandezas e fórmulas estabelecidas neste item definem a sua estrutura, sem atribuição de preços presumidos aos produtos. A publicidade do orçamento segue o regime adotado no procedimento; eventual sigilo exige motivação expressa e preserva o acesso pelos órgãos de controle. O limite da ata e a disponibilidade para cada compra permanecem conceitos distintos, já que a existência de preços registrados não implica execução financeira integral.

7. Descrição da solução como um todo

A solução compreende a seleção de fornecedores, o registro de preços dos itens e a execução de encomendas para os entes participantes. O fornecimento deve resultar em produtos utilizáveis e sistemas compatíveis com os ambientes a que se destinam, observado o conteúdo de cada item. A contratação por demanda permite reposição e composição de espaços em etapas, sem alterar a identidade técnica do produto registrado nem transferir ao município custos que componham o preço ofertado.

O CIMARG exerce a coordenação do procedimento e o gerenciamento da ata, inclusive o controle dos saldos e a comunicação com os fornecedores. O município contratante especifica o destino da encomenda, a quantidade, o ambiente e o responsável pelo recebimento, e

acompanha a execução financeira e patrimonial de sua contratação. A ordem de fornecimento identifica modelo aprovado, cor ou acabamento dentre as opções admitidas, endereço, quantidade e exigências de montagem aplicáveis. A escolha posterior de cor não autoriza substituição por produto de qualidade inferior.

Nos móveis de linha, a sequência compreende solicitação, conferência documental, entrega, montagem prevista e recebimento. Nos móveis planejados, há levantamento de medidas do local, representação cotada da encomenda, autorização de fabricação e conferência final. Nos sistemas de divisórias e forro, o projeto indica modulações, encontros, vãos, portas, interfaces e sequência de instalação. A aprovação de medidas não exonera o fornecedor por defeitos de fabricação, montagem ou incompatibilidade que lhe seja imputável.

Os sofás modulares retos, de canto, convexos e côncavos devem formar composições com dimensões de ligação e acabamento compatíveis quando destinados ao mesmo conjunto. Para plataformas e painéis divisores, o sistema de fixação precisa corresponder à espessura do tampo e à configuração ofertada. Portas, perfis de divisórias, vedações e persianas entre vidros têm interfaces próprias. A verificação conjunta desses elementos é parte do planejamento da encomenda e evita que produtos individualmente conformes resultem em conjunto inutilizável.

O transporte e a movimentação devem preservar estofamentos, painéis, bordas e vidros. A instalação em unidades em funcionamento deve ocorrer em horários e etapas acordados, com isolamento da área de trabalho e proteção das instalações existentes. O fornecedor remove embalagens e resíduos produzidos pela execução, observando o destino ambientalmente adequado. Alterações de circuitos elétricos, redes de dados e elementos prediais são realizadas dentro do escopo expressamente contratado e das responsabilidades técnicas correspondentes.

O recebimento provisório verifica identificação, quantidade, integridade aparente e componentes. O recebimento definitivo confere adequação ao produto aprovado, funcionamento dos ajustes e ferragens, estabilidade, medidas, montagem e condições do ambiente. Nos itens por área, o boletim registra medidas conferidas, desenho de identificação e local executado. O pagamento é vinculado ao objeto aceito e à medição correspondente, sem remunerar quantidades apenas registradas ou serviços não executados. O controle segue a disciplina de recebimento do art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

O registro patrimonial identifica o bem, fornecedor, documento de aquisição, unidade de destino e garantia. Bens incorporados a sistemas ou imóveis recebem tratamento patrimonial apropriado pelo município. Para móveis desmontáveis, o manual de montagem e a identificação das peças ajudam a preservar as condições de remontagem. Nas cadeiras ajustáveis e mesas reguláveis, o usuário recebe orientação sobre regulagem e conservação, diminuindo danos por operação inadequada.

O catálogo prevê garantia de cinco anos para as mesas, painéis, gaveteiros, armários e acessórios dos itens 23 a 49 e para os sistemas especificados nos itens 55 a 62. Nestes últimos, prevê assistência técnica em até dez dias úteis após solicitação. Essas condições devem constar dos instrumentos de fornecimento dos itens correspondentes. Para os demais produtos, a cobertura segue o que for previsto para a respectiva categoria, sem estender automaticamente um prazo a itens cujo regime técnico seja diferente.

A garantia cobre as obrigações expressamente contratadas e os defeitos atribuíveis ao produto ou à execução. A contratada mantém canal de atendimento, registro dos chamados e identificação dos bens atendidos, assumindo os custos de atendimento cobertos, inclusive componentes e deslocamentos previstos. A manutenção deve preservar a segurança do produto; reparo que altere a estabilidade ou a funcionalidade exige reavaliação antes do retorno ao uso. A exigência de atendimento não pressupõe sede ou filial localizada no município contratante.

8. Justificativa para parcelamento ou não da contratação

A contratação adota julgamento pelo menor preço global por grupo e adjudicação integral de cada um dos três grupos. O Grupo 1 Cadeiras compreende os itens 1 a 22; o Grupo 2 Móveis, os itens 23 a 54; e o Grupo 3 Divisórias, os itens 55 a 71. O parcelamento do objeto ocorre entre esses três grupos, preservando segmentos de fornecimento e permitindo que empresas disputem um, dois ou os três grupos, conforme sua capacidade. Não há julgamento ou adjudicação isolada dos itens integrantes de um mesmo grupo.

A análise distingue a autonomia física de alguns produtos da forma de organizar o atendimento da demanda. Uma cadeira ou um armário pode funcionar isoladamente; isso não significa que todos os elementos de um ambiente devam ser contratados com prestadores diferentes. O agrupamento é adotado para atribuir a um responsável o fornecimento coordenado da família de solução, as interfaces internas e a assistência dos componentes fornecidos. Essa responsabilidade precisa ser expressa nos instrumentos de contratação, para produzir o benefício técnico que fundamenta o modelo.

No Grupo 1, a contratação reúne 19.704 unidades de cadeiras, longarinas, poltronas e módulos de sofás. A vantagem técnica pretendida é organizar o fornecimento de assentos para postos, interlocução, espera, formação e auditórios sob uma responsabilidade de entrega e garantia. Nos modelos giratórios, a diferenciação atende a necessidades de ajuste; nas longarinas e poltronas, a composição do ambiente exige uniformidade de acabamento, alinhamento e reposição. Nos sofás dos itens 19 a 22, a relação é também geométrica: módulos retos, de canto, convexos e côncavos devem formar composições utilizáveis e manter interfaces compatíveis.

O agrupamento dos assentos permite programar o atendimento de uma unidade municipal com os modelos selecionados para suas diversas funções, inclusive lugares de espera e auditórios, sem depender da sincronização de várias entregas para concluir a mesma etapa de ocupação. A uniformidade de qualidade e de acabamento é exigida por parâmetros verificáveis, sem impor que todos os produtos sejam da mesma marca ou de um único fabricante. A empresa responsável pelo grupo pode estruturar seu fornecimento com produtos de fabricantes distintos, desde que atenda às especificações e à compatibilidade dos conjuntos. A habilitação não deve converter a diversidade do catálogo em exigência de fabricação própria de todos os modelos.

O Grupo 2 compreende 8.454 unidades de mesas, plataformas, painéis, gaveteiros e armários, além de 15.800 m² de móveis planejados, cortinas e serviços. A integração mais direta está na composição dos postos e na instalação de conjuntos: plataformas precisam receber divisores adequados; armários devem ser compatíveis com os acessórios para pastas; tampos, painéis e ferragens têm condições de fixação e acabamento; móveis planejados precisam ajustar-se às dimensões do ambiente. A programação conjunta permite responsabilizar a detentora pelo levantamento e pela execução das interfaces que assumir, em vez de deixar a Administração resolver diferenças entre componentes adquiridos em procedimentos de entrega independentes. Os itens 50 a 52 totalizam 6.650 m² de móveis planejados, e o item 54 contempla 6.650 m² de montagem. A vinculação de fabricação, entrega e operações expressamente remuneradas facilita conferir a conclusão funcional da encomenda, com uma interlocução de execução no grupo. A cortina rolô do item 53 integra o tratamento dos ambientes mobiliados e já inclui instalação. O agrupamento não altera essa composição de preço: a mesma operação não pode ser medida outra vez no item 54. A detentora responde pela coordenação de sua entrega, mas a medição permanece individual por item.

O Grupo 3 abrange 910 unidades de portas, placas e luminárias e 31.230 m² de divisórias, lambris, preenchimento acústico, persianas, forro e serviços. Os painéis dos itens 55 a 59 apresentam espessuras e perfis que precisam receber as portas dos itens 60 e 61; a vedação dos encontros e o preenchimento acústico influenciam o desempenho do ambiente. Persianas entre vidros integram a configuração dos painéis; forro e luminárias precisam compatibilizar modulação, encaixe e sequência de execução. A concentração da responsabilidade de fornecimento do grupo é especialmente relevante nessas interfaces, pois o desempenho do conjunto depende da aplicação coordenada dos componentes.

Os serviços sobre divisórias existentes do item 71 permitem organizar a transição do leiaute e o aproveitamento de sistemas, respeitado o conteúdo da operação contratada. O atendimento de áreas molhadas pelo item 67 e a identificação dos ambientes pelo item 68 são complementos do programa de organização física, com materiais específicos. A detentora do Grupo 3 deve

coordenar as parcelas que lhe forem encomendadas e assegurar a conclusão de sua execução, sem alterar o limite que exclui transporte e material complementar do item 71. A instalação de luminárias e demais atividades reservadas seguem a responsabilidade técnica exigível.

A comparação com a adjudicação por item considera três componentes econômicos: preço dos bens e serviços, mobilização para atender aos municípios e custo de coordenação das interfaces. A disputa por item pode ampliar o acesso de fornecedores especializados e produzir preços individuais menores. Em contrapartida, a aquisição coordenada de vários componentes para o mesmo local pode exigir deslocamentos repetidos de equipes, múltiplas agendas de montagem e atuação da Administração para solucionar incompatibilidades. O julgamento por grupo procura reunir essas tarefas sob responsabilidade da detentora, para que a proposta considere conjuntamente os custos do atendimento e da assistência.

A vantagem econômica pretendida concentra-se na programação de entregas e instalações por ambiente e na possibilidade de combinar itens de maior e menor volume na mesma mobilização. Isso é relevante para o atendimento regional de municípios distintos, sobretudo quando pedidos incluem acessórios, módulos ou pequenas áreas de serviço que, isoladamente, têm custo elevado de deslocamento em relação ao valor do componente. A vantagem depende das condições de encomenda efetivamente praticadas e é controlada pelos preços unitários, pelos encargos incluídos e pela pesquisa de mercado. Não se atribui percentual monetário presumido de redução de custo ao agrupamento.

A avaliação econômica utiliza $C(\text{grupo}) = \Sigma[Q(i) \times P(\text{grupo},i)] + C(\text{coordenação},\text{grupo})$ e $C(\text{itens}) = \Sigma[Q(i) \times P(\text{item},i)] + C(\text{coordenação},\text{itens})$, para o mesmo conjunto de encomendas e serviços. Os preços considerados devem incluir a mobilização que já componha a remuneração do fornecedor, evitando somá-la duas vezes. O custo de coordenação compreende as atividades administrativas e técnicas efetivamente exigidas, com estimativa de horas e referência remuneratória identificadas. A economia é expressa pela diferença entre os custos comparáveis, sem presumir que o menor número de fornecedores sempre resulte em menor preço de aquisição.

Grupo e composição	Julgamento por item	Julgamento por grupo
1 Cadeiras Itens 1 a 22 22 itens	Permite fornecedores especializados em modelos; exige coordenar entregas e composições entre vencedores.	Responsabilidade da detentora pelos assentos encomendados e pelas interfaces dos módulos; controle unitário de preço e qualidade.

Grupo e composição	Julgamento por item	Julgamento por grupo
2 Móveis Itens 23 a 54 32 itens	Separa mesas, armazenamento, fabricação por medida e montagem; exige integrar acessórios e etapas de execução.	Responsabilidade coordenada pelos móveis e operações encomendadas; medição separada e exclusão de serviços já incluídos.
3 Divisórias Itens 55 a 71 17 itens	Permite segmentos especializados; exige resolver interfaces de painéis, portas, acústica, forro e iluminação entre prestadores.	Responsabilidade pelo conjunto encomendado e coordenação das interfaces internas; escopo e medição de cada componente preservados.

A alternativa de reunir todos os 71 itens em um único grupo é afastada porque as relações funcionais se concentram nas três famílias descritas. O fornecedor de assentos não precisa assumir toda a adaptação de divisórias, forro e instalações; a organização dos ambientes não depende de uma única origem para todas as cadeiras e armários. A divisão em três grupos preserva parte da especialização de mercado e limita a concentração da responsabilidade às soluções selecionadas. A segmentação entre os grupos deve ser acompanhada de habilitação proporcional a cada parcela disputada.

A adjudicação por grupo mantém a identificação de cada modelo, quantidade, unidade de medida e preço. O valor da proposta corresponde à soma dos quantitativos estimados multiplicados pelos preços unitários ofertados, sem permitir que a combinação de preços inferiores e superiores aos limites torne aceitável um item sobreavaliado. A aceitabilidade alcança o total do grupo e cada componente. A Administração pode negociar os preços dos itens, preservadas as regras do procedimento e a coerência da proposta.

A Súmula TCU nº 247 estabelece a orientação de adjudicação por item de objetos divisíveis, ressalvadas as situações de prejuízo ao conjunto ou perda de economia de escala. A Súmula nº 114 do TCE-MG admite a organização em itens ou lotes quando o parcelamento promove participação e aproveitamento do mercado, com habilitação proporcional. A Representação TCE-MG nº 1.171.115, julgada em 18 de agosto de 2026 pela Primeira Câmara, relator conselheiro Agostinho Patrus, reafirma a necessidade de motivação técnica e econômica para aglutinação, conforme síntese do Informativo nº 336. O presente modelo aplica essa orientação à comparação entre três grupos e a fragmentação dos respectivos conjuntos; não utiliza os precedentes como autorização genérica para qualquer agrupamento.

No registro de preços, o art. 82, § 1º, vincula o julgamento pelo menor preço por grupo à demonstração de inviabilidade da adjudicação por item, de vantagem técnica e econômica e à indicação de preços unitários máximos de aceitabilidade. A inviabilidade considerada neste estudo está ligada à fragmentação da responsabilidade pelas composições e pelas etapas de

atendimento dos ambientes descritas para cada grupo; não se afirma impossibilidade física de fornecimento isolado de todos os produtos. A motivação é aferida em conjunto com a comparação econômica em bases equivalentes e com os controles de execução adotados.

Uma vez registrado o grupo, a contratação posterior de item específico observa a pesquisa de mercado e a demonstração da vantagem previstas no art. 82, § 2º. Esse controle acompanha a solicitação municipal e considera preço, instalação e logística reais. A adjudicação integral do grupo não obriga o município a comprar todos os seus itens simultaneamente, nem dispensa a verificação de vantagem da compra parcial. A distribuição do julgamento em três grupos é preservada durante a seleção, enquanto os saldos e as medições continuam controlados por item e participante.

9. Resultados pretendidos

O resultado material pretendido é disponibilizar mobiliário adequado aos ambientes e às funções administrativas, com os bens aceitos em condições de uso. Nas cadeiras e mesas, espera-se que os ajustes e dimensões permitam compor postos compatíveis com as atividades realizadas. Nos armários e gaveteiros, o resultado é capacidade organizada de guarda, com acesso e operação seguros. Nas divisórias e elementos de controle de luz, a finalidade é organizar ambientes de trabalho e atendimento de acordo com o projeto, preservando circulação e funcionalidade.

A economicidade é buscada pela competição em escala regional nos três grupos, pela programação conjunta de entregas e montagens, pelo aproveitamento do patrimônio existente e pela limitação das encomendas à demanda efetiva. A garantia e a reparabilidade reduzem a necessidade de substituir o produto inteiro quando um componente apresenta defeito. A economia pretendida não é expressa por percentual presumido; é aferida comparando preços unitários, custos de atendimento e referências equivalentes de mercado, inclusive para contratações parciais de itens do grupo.

O aproveitamento dos recursos humanos ocorre pela concentração das tarefas licitatórias comuns no consórcio, mantendo a fiscalização do ambiente e o recebimento com o ente que conhece o local de utilização. O controle regional de saldos reduz sobreposição de solicitações, enquanto o projeto das encomendas diminui retrabalho de montagem e movimentações desnecessárias. A especialização da fiscalização por categoria evita que a conferência de uma cadeira seja utilizada como único procedimento para avaliar um sistema instalado de divisórias ou uma medição de móveis planejados.

A gestão deve acompanhar o percentual de entregas no prazo, o percentual de produtos aceitos na primeira inspeção, o número de chamados de garantia por item e o tempo entre abertura e atendimento. Para itens medidos por área, acompanha-se a correspondência entre área autorizada, executada e aceita. Os resultados são extraídos dos documentos de recebimento e dos registros de atendimento, permitindo comparar fornecedores e identificar componentes com recorrência de falhas.

A efetividade também é verificada pelo uso dos bens no destino planejado. O município acompanha se a encomenda foi instalada e colocada em operação, se houve armazenamento prolongado e se a solução acessível foi implantada no ambiente correspondente. O registro desses resultados permite reprogramar a utilização da ata e aprimorar o dimensionamento de aquisições futuras.

10. Providências anteriores à licitação e à contratação

Antes de cada encomenda, a unidade municipal deve verificar as dimensões do ambiente, largura de acessos, condições de descarga, elevadores ou escadas e espaço para instalação. Mesas de 5.400 mm, armários de 2.100 mm de altura e conjuntos de auditório exigem avaliação específica de transporte, ocupação e montagem. O leiaute identifica circulação, posições de uso e acesso às instalações, incluindo as condições destinadas às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Para móveis planejados, divisórias e revestimentos, o levantamento cotado deve representar paredes, pilares, desníveis, vãos e pontos de instalações. O projeto define o substrato de fixação e verifica a adequação de ancoragens. Na mesa acessível, a conferência separa a altura externa e o espaço livre para aproximação; nos auditórios, verifica disposição dos lugares, corredores e pranchetas. As opções de modelos são escolhidas pela necessidade do ambiente e registradas na ordem de fornecimento.

Nas parcelas que interfiram em edifícios, a equipe competente analisa segurança elétrica, iluminação, ventilação e rotas de saída. Fechamento de salas com divisórias não pode eliminar acesso a equipamentos de emergência ou comprometer a ventilação necessária à ocupação. Licenças e autorizações são providenciadas quando a intervenção as exigir. Projeto e responsabilidade técnica são formalizados para as atividades reservadas a profissões regulamentadas, e as contratações sob SRP de serviços comuns de engenharia observam padronização e caráter permanente ou frequente da demanda, nos termos legais.

O município organiza a retirada ou o remanejamento dos bens que ocupam o local e define seu destino patrimonial. A desmontagem de divisórias existentes do item 71 é programada em etapa

própria e não inclui transporte de materiais. Se o destino exigir deslocamento ou guarda, essas operações precisam estar atribuídas à unidade responsável ou a contratação correspondente. A instalação dos bens novos acompanha a liberação física dos espaços.

O CIMARG mantém controles de itens, participantes e saldos; cada contratante designa gestão e fiscalização segundo as competências de seus agentes. A orientação da equipe deve abordar leitura de catálogo e modelo, análise de certificados pertinentes, avaliação de amostras, medição por área e diferenciação entre fornecimento instalado e serviço separado. A segregação das funções de autorização, fiscalização, liquidação e pagamento preserva a qualidade dos controles.

A instrução de cada contratação identifica o crédito orçamentário, a obrigação de entrega, o responsável pelo recebimento e os parâmetros de aceitação. A Administração disponibiliza ao fornecedor as condições reais do local e a identificação do interlocutor técnico. A programação dos trabalhos permite manter os serviços municipais durante a entrega e a instalação, com áreas protegidas e sequência de execução compatível com o funcionamento da unidade.

11. Contratações correlatas ou interdependentes

A aquisição de cadeiras, mesas e armários de linha pode ocorrer de forma autônoma em ambientes já preparados. Sua correlação com obras, serviços prediais e equipamentos de informática é operacional: o mobiliário deve estar instalado quando o posto estiver pronto para uso. Essa relação não exige que a obra, o computador e a cadeira sejam contratados no mesmo processo ou por um único fornecedor.

Nas plataformas, mesas com calhas e divisórias com passagem de cabos, as interfaces com rede elétrica e rede de dados exigem planejamento conjunto. O fornecimento da calha ou do suporte não inclui, por si, circuitos, cabos, equipamentos ativos ou certificação de rede. A equipe municipal identifica o que será fornecido no item de mobiliário e o que será executado pelo serviço de instalações, evitando que uma mesma operação seja exigida de dois contratos ou fique sem responsável.

Forro modular, luminárias e divisórias mantêm relação física: a dimensão do painel de iluminação precisa ser compatível com o vão do forro, e os encontros das divisórias com o teto afetam estabilidade e acústica. A combinação dos itens 69 e 70 depende de desenho de encaixe e detalhamento de apoio. Os serviços de instalação e as intervenções elétricas respeitam os limites de cada item e são acompanhados por profissional competente quando exigível.

A aquisição de armários e acessórios para pastas suspensas exige conferência de largura útil e fixação. Sofás modulares destinados a uma mesma composição são escolhidos pelo conjunto

de interfaces, e não apenas pela semelhança da cor. A instalação de divisórias em áreas molhadas utiliza o sistema próprio do item 67, preservando a adequação ao ambiente. Essas relações são verificadas na encomenda, permitindo coordenar as execuções sem tratar todo o catálogo como indivisível.

Os itens 54 e 71 exigem atenção ao vínculo com os bens a montar ou desmontar. O item 54 é acionado para operações expressamente individualizadas; o item 71 atua sobre divisórias existentes. A fabricação de bens novos e o serviço sobre patrimônio existente possuem registros diferentes de medição e aceite. A coincidência de ambiente ou de área não basta para caracterizar uma única prestação.

Também são correlatas as operações de inventário, remanejamento e destinação dos bens substituídos, além de manutenção predial e segurança dos edifícios quando afetadas pelo novo leiaute. A programação municipal deve compatibilizar esses fluxos com a entrega. A garantia dos produtos adquiridos não equivale à manutenção de todo o patrimônio preexistente nem à reforma dos ambientes.

12. Impactos ambientais e medidas mitigadoras

Os impactos ambientais concentram-se na extração e no processamento de madeira, na fabricação de metais e polímeros, nas emissões associadas ao transporte e na geração de resíduos ao longo do uso e do descarte. O volume regional de móveis e componentes exige planejar durabilidade e destinação, pois uma aquisição de menor vida útil aumenta a frequência de reposição, a movimentação de cargas e o consumo de matérias-primas.

A origem legal da madeira e a rastreabilidade dos painéis são verificadas por documentação aplicável ao material e à cadeia de fornecimento. Selos de manejo e cadeia de custódia são meios de prova de atributos ambientais, admitida equivalência nos termos estabelecidos no procedimento. A regularidade ambiental é exigida segundo a atividade efetivamente desenvolvida, com correspondência entre fabricante, produto e obrigação legal. Para painéis utilizados em ambientes internos, a avaliação das emissões de formaldeído é pertinente à qualidade do ar e deve usar ensaios próprios do material.

A durabilidade é favorecida por bordas protegidas, ferragens substituíveis, estruturas desmontáveis e disponibilidade de manutenção. O plano de conservação deve orientar limpeza compatível com revestimentos e proteção contra umidade excessiva. Materiais de ambientes secos não são destinados a áreas molhadas apenas por apresentarem revestimento superficial. No item 67, a especificação própria atende a essa condição de exposição e reduz a necessidade de substituição por deterioração.

Os móveis em uso não consomem energia durante sua operação ordinária, ressalvadas as luminárias e outros componentes elétricos que efetivamente integrem o fornecimento. A mesa regulável prevista tem mecanismo manual. Para a luminária de 40 W do item 70, o consumo é calculado pelo produto potência × tempo de operação. A economia deve ser medida em comparação com a instalação substituída e com a iluminação requerida; a indicação comercial de economia de até 80% não é adotada como resultado assegurado. Persianas e telas solares podem contribuir para controle de luz e carga térmica, mas seu efeito depende de orientação solar, vidro e modo de utilização do ambiente.

A lã de PET do item 63 incorpora fibras de poliéster recicladas. A condição ambiental e o comportamento ao fogo devem ser comprovados para o produto, sem atribuir impacto nulo a toda a cadeia de produção apenas porque há matéria-prima reciclada. A modulação das divisórias e a remoção por componentes permitem reutilização em novos leiautes, desde que a desmontagem preserve painéis, perfis e fixações.

O transporte pode ser organizado por rotas e janelas de entrega que consolidem pedidos compatíveis, mantendo os prazos e a responsabilidade de cada contratante. Embalagens devem proteger os bens com uso racional de material e permitir separação de papelão, plástico, metal e madeira. A contratada recolhe os resíduos gerados por sua execução, sem abandoná-los nas unidades públicas, e encaminha a destinação compatível com sua natureza.

O desfazimento de bens municipais observa avaliação patrimonial e o regime próprio de alienação ou destinação. Prioriza-se o reaproveitamento seguro, a transferência admitida entre unidades e a reciclagem das frações recuperáveis quando o bem não puder continuar em uso. A obrigação de logística reversa legalmente aplicável é examinada por categoria de produto e componente; a destinação de mobiliário não é presumida como sistema obrigatório idêntico ao de produtos com cadeia regulada específica. Luminárias, componentes eletrônicos e materiais removidos recebem segregação e encaminhamento adequados.

Para resíduos de intervenções no imóvel, o plano de execução deve distinguir sobras de montagem, embalagens e resíduos de obra, com destinação conforme a legislação ambiental aplicável. A documentação de transporte e recebimento pelo destinatário, quando exigível, integra a comprovação da obrigação. O município evita descarte indiscriminado do conjunto quando há possibilidade de separar materiais e recuperar componentes.

13. Declaração de viabilidade da contratação

Conclui-se pela adequação técnica da aquisição compartilhada de mobiliário corporativo por registro de preços para atendimento das necessidades dos municípios participantes do CIMARG.

A solução permite compor postos de trabalho, áreas de espera, espaços de formação e ambientes administrativos com produtos cujas características são verificáveis. O fornecimento de linha é combinado com os itens próprios de fabricação por medida e com componentes de organização dos ambientes, preservando a função de cada parcela.

A viabilidade do modelo decorre da possibilidade de agregar a demanda regional nos três grupos, da disponibilidade de arranjos de mercado para aquisição de mobiliário e da programação das encomendas municipais. O julgamento pelo menor preço global por grupo organiza a responsabilidade pela solução da família correspondente, preserva os preços unitários e submete compras parciais à verificação de vantagem. As interfaces entre módulos, divisórias, portas, plataformas e acessórios são tratadas por parâmetros de compatibilidade e pela conferência do projeto da encomenda.

O dimensionamento físico deste estudo corresponde aos limites consolidados de 71 itens, com 29.068 unidades de bens e componentes e 47.030 m² de produtos e serviços medidos por área. As medições não confundem superfície fabricada, área do ambiente e serviços sobre bens existentes. A execução deve limitar-se à necessidade demonstrada pelo ente contratante, com recebimento, controle patrimonial e pagamento pelo objeto efetivamente aceito.

A decisão técnica pela aquisição não equivale à autorização de despesa nem constitui demonstração de uma economia percentual. A vantagem de cada contratação é apreciada com os preços unitários referenciais, as condições de entrega e o custo de utilização, segundo o procedimento financeiro descrito no item VI. O controle das interfaces, da garantia e dos serviços remunerados separadamente integra a avaliação da proposta e da execução.

O presente estudo fundamenta a estruturação do termo de referência, do edital e da ata, com descrição das parcelas, requisitos de aceitação, responsabilidades e mecanismos de medição compatíveis com a solução examinada. A análise de riscos a seguir orienta os controles do planejamento, da seleção de fornecedores e da execução contratual.

14. Análise de riscos

A análise considera eventos capazes de comprometer a qualidade do mobiliário, a utilização dos ambientes, a competição ou a medição das despesas. A escala de probabilidade utiliza baixa, média e alta; o impacto também utiliza baixa, média e alta. A prioridade é definida pela combinação dessas avaliações, com tratamento prioritário dos eventos que possam comprometer segurança, funcionalidade ou pagamento correto. Trata-se de avaliação qualitativa de planejamento, sem atribuição de frequências estatísticas não observadas.

ID	Evento	Probabilidade Impacto	Prevenção resposta e responsáveis
01	Demanda supera o uso real ou repete postos	Média / Alta	Inventário e cálculo por ambiente; conferir modelos alternativos. Responsável: requisitante municipal.
02	Produto não atende à estabilidade ou aos ajustes	Média / Alta	Verificação do modelo, ensaios pertinentes e amostra; rejeitar e exigir substituição. Responsáveis: avaliação técnica e fiscalização.
03	Agrupamento ou provas de qualidade limitam a competição	Média / Alta	Comparar os modelos de disputa; verificar mercado dos três grupos e pertinência das provas; habilitação proporcional. Responsável: planejamento.
04	Móveis não cabem nos acessos ou no ambiente	Média / Alta	Levantamento cotado e conferência antes da fabricação; corrigir encomenda antes da execução. Responsáveis: requisitante e fornecedor.
05	Módulos ou componentes não se acoplam	Média / Alta	Desenhos de interface e montagem demonstrada; corrigir componentes incompatíveis. Responsáveis: área técnica e fornecedor.
06	Frete de pequenos pedidos prejudica a entrega	Média / Média	Informar localidades e escala dos pedidos; programar rotas sem impor compra integral. Responsáveis: gerenciador e fornecedor.
07	Avarias no transporte ou instalação	Média / Média	Proteção, conferência e registro de danos; substituir peças avariadas. Responsáveis: fornecedor e fiscalização.
08	Pagamento duplicado de área ou montagem	Média / Alta	Projeto de medição e separação de serviços incluídos; conferir antes da liquidação. Responsáveis: fiscalização e setor financeiro.
09	Instalação compromete segurança ou acessibilidade	Média / Alta	Conferir circulação, elétrica, ancoragens e rotas de saída; suspender operação insegura. Responsáveis: área técnica e fornecedor.
10	Atraso ou descontinuidade do fornecimento	Média / Alta	Cronograma por encomenda e acompanhamento; aplicar medidas contratuais e alternativas legais. Responsáveis: gestão e gerenciador.
11	Garantia não é atendida no prazo contratado	Média / Média	Registrar chamados e cobertura por item; notificar e exigir atendimento. Responsáveis: gestão municipal e contratada.
12	Resíduos ou bens retirados recebem destino inadequado	Média / Média	Segregar materiais e controlar retirada e destino; exigir correção. Responsáveis: fornecedor e setor patrimonial municipal.

ID	Evento	Probabilidade Impacto	Prevenção resposta e responsáveis
13	Compra se sobrepõe a contratação em execução	Média / Média	Cruzar pedidos, contratos e inventário antes da autorização. Responsáveis: requisitante e gestão municipal.
14	Preço de referência não representa a configuração	Média / Alta	Comparar unidade, material, garantia, instalação e logística; documentar formação do preço. Responsável: pesquisa de preços.

A prevenção é distribuída pelas competências dos agentes. A área municipal requisitante responde pelo ambiente e pela necessidade; a equipe de planejamento estabelece a especificação e os critérios de medição; o CIMARG coordena seleção e saldos da ata; a fiscalização municipal acompanha produto, instalação e quantidade executada. A contratada responde pela conformidade dos itens e pelos atos de fabricação, entrega e montagem assumidos. A divisão de tarefas não transfere ao usuário o dever de identificar defeitos estruturais antes do recebimento.

Os riscos de maior impacto exigem verificação antes da fabricação ou da instalação. Desenho cotado e identificação dos locais reduzem incompatibilidade física; avaliação do produto e ensaios pertinentes reduzem falhas de estabilidade; memória de medição e separação de serviços reduzem pagamentos sobrepostos. Para execução em prédios ocupados, o isolamento da área e a programação de horários integram a prevenção de acidentes e de interrupção dos serviços públicos.

Quando o evento se materializa, a fiscalização registra ocorrência e evidências, comunica a gestão e adota a medida correspondente: correção, substituição, reexecução ou rejeição motivada do objeto. A aplicação de sanções e a solução de questões financeiras observam o contrato, o contraditório e a proporcionalidade. O gerenciamento da ata reprograma encomendas dentro das regras legais, sem considerar o saldo registrado como autorização automática para compensar falhas com fornecimentos de outra natureza.

O registro de riscos é atualizado na seleção do fornecedor e durante a execução, a partir das características da proposta aprovada, das condições reais de cada ambiente e das ocorrências documentadas. Essa atualização preserva o vínculo entre o risco identificado e a medida efetivamente adotada. A análise não se confunde com matriz contratual de alocação de riscos, cuja adoção e conteúdo dependem do regime e das obrigações da contratação.

Lavras/ MG, 23 de Setembro de 2026.

ARNALDO MESSIAS MESQUITA:56371470604 Assinado de forma digital por ARNALDO MESSIAS MESQUITA:56371470604

Rua Sebastião Barnabé Passos Júnior, 70 - Residencial Alphaville CEP 37203-676
E-mail: amalglv02@gmail.com / Telefones: (35) 3821-4566 e (35) 98818-0208
CNPJ: 21.270.505/0001-46

Arnaldo Messias Mesquita –

Secretario Executivo

–

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar