PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
271
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ANEXO II
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
272
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00011.20261028/0001-42

1. APRESENTAÇÃO E DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O presente Estudo Técnico Preliminar examina a necessidade de aquisição de material elétrico destinado às diversas atividades, eventos e festividades da Secretaria Municipal da Cultura, Turismo e Desporto do Município de Tamboril/CE. A demanda contempla, especialmente, a iluminação e a ornamentação natalina de espaços públicos da sede municipal e do Distrito de Sucesso.

O problema a ser resolvido consiste em disponibilizar materiais de iluminação, conexão, alimentação e fixação compatíveis com a programação dos espaços, com segurança de utilização e condições de reposição dos componentes necessários. O estudo avalia o aproveitamento de materiais existentes, a compra, a locação e a contratação de solução com serviços associados, além das alternativas de abastecimento e seleção do fornecedor.

A análise compara as alternativas de atendimento sob os aspectos de utilidade, condições de fornecimento, custos, competição e ciclo de vida dos produtos. Também examina a organização da demanda, os requisitos de seleção e as condições de duração e prorrogação do futuro contrato, para fundamentar as indicações decorrentes do estudo.

A aquisição estudada compreende o fornecimento dos bens. A montagem dos circuitos, a instalação das estruturas, a operação e a desmontagem constituem atividades relacionadas à utilização dos materiais e precisam estar organizadas pela Administração, com os cuidados técnicos próprios de cada intervenção.

2. REFERENCIAL NORMATIVO E MÉTODO DE ANÁLISE

O planejamento observa a Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente os arts. 6º e 18, quanto à identificação da necessidade, aos requisitos da solução e à avaliação de sua viabilidade; o art. 23, quanto à estimativa de preços; e o art. 40, quanto ao consumo provável, às condições de armazenamento e ao parcelamento das compras.

A análise da seleção considera os arts. 17, 28, 29 e 33 da Lei nº 14.133/2021. O exame da duração contratual considera a definição de fornecimento contínuo do art. 6º, inciso XV, e os regimes dos arts. 105, 106 e 107. Também se observam a Lei Complementar nº 123/2006, na disciplina do tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte, e a Lei nº 12.305/2010, quanto à gestão dos resíduos e à responsabilidade pelo ciclo de vida dos produtos.

O método compara a capacidade de atendimento de cada alternativa, a extensão das responsabilidades assumidas, a necessidade de recursos adicionais, a logística, a reutilização possível e a forma de competição. Os ganhos de escala e de coordenação são avaliados como efeitos esperados da modelagem, sujeitos à confirmação pelas propostas e pelos preços de mercado, sem atribuição de percentuais de economia não demonstrados.

A análise econômica utiliza os quantitativos consolidados e os preços unitários referenciais, com conferência das multiplicações e das somas. A análise temporal distingue a frequência da atividade cultural, a duração da necessidade de abastecimento e a execução das obrigações contratadas. Essas dimensões são examinadas separadamente para evitar que a escolha do prazo substitua a demonstração da natureza do fornecimento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
213
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

3. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA ADMINISTRATIVO

As atividades culturais, os eventos e as festividades utilizam espaços públicos cuja preparação envolve iluminação funcional e composição decorativa. Na programação natalina, essa necessidade compreende a distribuição de elementos luminosos e sua ligação a pontos de alimentação, com fixação e isolamento adequados às condições de cada local.

A sede de Tamboril e o Distrito de Sucesso integram a abrangência da demanda. O atendimento das duas localidades exige coordenação da disponibilização dos materiais e da sequência de montagem, de modo que a ausência de componentes de menor valor não impeça o emprego dos conjuntos de iluminação.

Os materiais cumprem funções diferentes. Cordões, cascatas, mangueiras e refletores produzem os efeitos de iluminação; fios e cabos permitem a alimentação; conectores viabilizam interligações; abraçadeiras e fita isolante apoiam a fixação e a proteção das conexões, nos limites da aplicação tecnicamente apropriada. A disponibilidade isolada de uma dessas famílias não assegura, por si, a funcionalidade do conjunto instalado.

Durante o uso podem ocorrer danos por manuseio, falhas de componentes e necessidade de ajustes na disposição dos elementos. A falta de materiais compatíveis pode retardar correções, reduzir a disponibilidade da ornamentação e estimular soluções improvisadas. O planejamento deve assegurar os meios materiais para essas intervenções e permitir sua conferência antes da montagem.

A necessidade administrativa consiste em organizar o abastecimento para a preparação e a realização da programação, com atenção à segurança das instalações, à utilização efetiva dos materiais e à guarda dos bens aproveitáveis após os eventos. O diagnóstico não pressupõe que todo material de períodos anteriores esteja inutilizado; seu estado deve ser verificado para orientar a aplicação e as reposições.

4. OBJETIVOS E RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se assegurar a disponibilidade de materiais elétricos compatíveis com as atividades, eventos e festividades da Secretaria, especialmente para a iluminação e a ornamentação natalina da sede municipal e do Distrito de Sucesso, com funcionamento adequado dos produtos e condições de uso seguro.

O resultado operacional esperado é permitir que a montagem seja organizada por frentes de trabalho, que os materiais complementares estejam disponíveis no momento de sua utilização e que falhas identificadas durante a programação possam ser corrigidas com componentes apropriados. O fornecimento deve acompanhar a preparação dos espaços e a reposição efetivamente necessária.

Sob o aspecto econômico, busca-se comparar ofertas equivalentes, aproveitar os volumes reunidos em cada família comercial, evitar compras sucessivas de pequenos complementos e conservar os bens que possam ser reutilizados. A redução de gastos depende da combinação entre preço, qualidade, rendimento e vida útil, e não apenas do menor desembolso inicial.

Para os recursos humanos, espera-se reduzir interrupções e retrabalho provocados por ausência ou incompatibilidade dos materiais. Para os recursos materiais, o objetivo é registrar aplicações, preservar os produtos durante a guarda e recuperar os componentes reutilizáveis após a desmontagem. Para os recursos financeiros, pretende-se vincular os pagamentos aos quantitativos efetivamente entregues e aceitos.

A verificação desses resultados poderá utilizar registros de entregas no prazo, recusas por desconformidade, falhas constatadas na utilização e materiais recuperados para novo uso. Esses dados

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
274
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

devem apoiar a avaliação do fornecimento e o dimensionamento das aquisições seguintes, sem presumir que toda a quantidade comprada será novamente necessária a cada exercício.

5. PREMISSAS E REQUISITOS ESSENCIAIS DA SOLUÇÃO

5.1. Adequação às aplicações previstas

Os produtos devem corresponder às funções de iluminação, alimentação, conexão e fixação previstas para cada item, observadas suas características de cor, efeito luminoso, potência, tensão, dimensões, comprimento e apresentação comercial. A escolha deve permitir comparação objetiva e utilização compatível com os ambientes atendidos.

A utilização em áreas externas exige verificar a aptidão do produto e de suas conexões à exposição efetiva, conforme as informações do fabricante e as normas incidentes. Uma indicação de proteção contra água em determinado elemento não dispensa a avaliação dos demais componentes do circuito. A alimentação, a proteção elétrica e a disposição dos pontos dependem da avaliação técnica da instalação.

5.2. Qualidade e integridade

Os bens devem ser novos, sem uso anterior, íntegros e protegidos contra avarias. Nos elementos luminosos, a conferência deve abranger identificação do produto, funcionamento, acabamento e ausência de partes soltas ou danificadas. Nos condutores e acessórios, deve abranger integridade do isolamento, conexões, acabamento e apresentação.

A conformidade com requisitos de certificação compulsória, quando aplicáveis à categoria do produto, deve ser verificada sem transformar certificações facultativas em restrição genérica ao mercado. A qualidade exigida deve ter relação demonstrável com segurança, desempenho e durabilidade.

5.3. Compatibilidade funcional

Os conectores precisam ser compatíveis com o perfil e a aplicação da mangueira ou fita correspondente. Diâmetro ou formato, número de vias, tensão e forma de conexão devem ser conferidos conforme o produto ofertado. A compatibilidade pode ser atendida por características técnicas equivalentes, sem exigir que todos os itens sejam de um único fabricante.

A tensão de alimentação, a seção dos condutores e a capacidade dos circuitos devem ser coerentes com as cargas efetivamente utilizadas. Os materiais deverão apresentar características de funcionamento e isolamento compatíveis com sua finalidade, observadas as informações do fabricante e as condições de utilização previstas.

A seleção dos bens não substitui o dimensionamento das instalações. A ligação dos produtos deve observar as informações de uso e os cuidados técnicos de alimentação, proteção e isolamento, sob responsabilidade dos agentes encarregados dessas atividades.

5.4. Apresentações comerciais

As unidades de fornecimento são caixa, rolo ou unidade, conforme a identificação de cada produto. Os comprimentos de 10 metros e de 100 metros, a quantidade de LED e o conteúdo das embalagens integram a comparação entre ofertas e a conferência física do recebimento.

As apresentações comerciais integram a identificação de cada material e orientam a conferência dos quantitativos fornecidos. O recebimento deverá observar a unidade de fornecimento, o conteúdo da

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
275
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

embalagem e o preço unitário correspondente, permitindo o controle das entregas e dos saldos contratuais.

A fita isolante deverá apresentar características de isolamento, dimensões e resistência compatíveis com sua aplicação, contribuindo para a proteção das conexões nas condições de utilização previstas.

5.5. Conservação e acondicionamento

O acondicionamento deve proteger os materiais contra impacto, umidade e deformações, mantendo rótulos, instruções e identificação dos lotes de fabricação quando disponíveis. Cordões e mangueiras devem ser transportados e guardados sem esforços que danifiquem condutores e conexões.

A guarda deve permitir separação por tipo e identificação do material destinado a cada frente de aplicação. Após os eventos, os itens passíveis de reaproveitamento devem ser inspecionados, secos quando necessário e acondicionados para evitar perda de funcionalidade. Produtos danificados devem permanecer separados dos aptos para uso.

6. ESTIMATIVA DA DEMANDA E CONSISTÊNCIA DOS QUANTITATIVOS

A demanda estimada compreende os materiais elétricos e os respectivos quantitativos necessários ao atendimento das atividades, eventos e festividades da Secretaria Municipal da Cultura, Turismo e Desporto do Município de Tamboril/CE, conforme relação integral apresentada a seguir.

Nº	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QTD.
1	PISCA FIXO VÁRIAS CORES 100 LED COM 10 METROS	CAIXA	1400
2	PISCA FIXO BRANCO QUENTE COM STROBO FRIO CORDÃO 10 MT BIVOLT	CAIXA	100
3	MANGUEIRA LED REDONDA BRANCO QUENTE 100 METROS	ROLO	20
4	MANGUEIRA LED REDONDA BRANCO FRIO C/ 100 MT	ROLO	20
5	MANGUEIRA LED REDONDA BRANCO QUENTE COM STROBO FRIO, BIVOLT, COM 100 METROS	ROLO	10
6	MANGUEIRA LED REDONDA VERDE, C/ 100 METROS	ROLO	8
7	MANGUEIRA LED REDONDA VERMELHA, C/ 100 MTS	ROLO	8
8	CASCATA 400 LED, MICROLÂMPADA À PROVA D'ÁGUA, FIO TRANSPARENTE, COM 10 METROS	CAIXA	30
9	CONECTORES PARA MANGUEIRA DE LED REDONDA	UNIDADE	20
10	CONECTORES PARA FITA DE LED	UNIDADE	30
11	CONECTORES PARA MANGUEIRA CHATA DE LED	UNIDADE	30
12	MANGUEIRA FITA LED CHATA, VÁRIAS CORES, COM 100 METROS	ROLO	10
13	MANGUEIRA FITA LED NEON, ALTA LUMINOSIDADE VÁRIAS CORES, BIVOLT, C/ 100 METROS	ROLO	10
14	LÂMPADA STROBO REDONDO LED FLASH 220 V	UNIDADE	30
15	REFLETOR SMD LED RGB 12 CORES 50 W	UNIDADE	20
16	REFLETOR LED SMD BRANCO QUENTE 50 W	UNIDADE	20
17	REFLETOR LED SMD BRANCO QUENTE 100 W	UNIDADE	20
18	REFLETOR LED SMD BRANCO FRIO 300 W	UNIDADE	20
19	REFLETOR LED SMD BRANCO FRIO 1000 W	UNIDADE	10

20	TUBO LED SNOW FALL 8 BASTÕES COM 2 METROS	UNIDADE	20
21	FIO PARALELO 2X2,5 MM 750 KV COM 100 METROS	ROLO	40
22	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 750 V COM 100 MTS	ROLO	10
23	CABO FLEXÍVEL 4,0 MM 750 V COM 100 MTS	ROLO	4
24	CABO PP FLEXÍVEL 750 KV 2X2,5 MM C/ 100 MTS	ROLO	1
25	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200 MM X 2,5 PACOTE C/ 100 UND	UNIDADE	300
26	ABRAÇADEIRA DE NYLON 140 MM X 3,5 PACOTE C/ 100 UND	UNIDADE	300
27	ABRAÇADEIRA DE NYLON 4,8 X 300 MM PACOTE C/ 100 UND	UNIDADE	20
28	FITA ISOLANTE IMPERIAL 3M COM 20 MTS	UNIDADE	80

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

7.1. Aquisições pontuais por ocorrência

Comprar materiais a cada evento ou falha permite resposta individualizada e pode atender uma necessidade excepcional que não integrava a programação. Para um conjunto conhecido de materiais, porém, essa estratégia repete atividades de seleção, aumenta a exposição a prazos comerciais próximos da montagem e reduz o volume de cada pedido.

Conectores, fita isolante e pequenos complementos podem representar valores inferiores ao custo de sucessivas mobilizações e entregas. A alternativa deve ficar restrita a situações efetivamente autônomas, sem fracionamento indevido da demanda anual e sem substituir o planejamento da necessidade previsível.

7.2. Aproveitamento e recuperação de materiais existentes

A inspeção dos materiais disponíveis pode permitir reutilização de cordões, refletores, cabos e elementos decorativos conservados. Seu aproveitamento reduz o volume de novas reposições e os resíduos gerados, desde que sejam preservadas segurança, funcionalidade e compatibilidade com o uso pretendido.

A recuperação é adequada a defeitos localizados que possam ser corrigidos de forma tecnicamente segura e economicamente proporcional. Seu alcance depende do inventário e do estado real do acervo. A alternativa é complementar à compra e não autoriza presumir disponibilidade suficiente ou empregar produtos com isolamento comprometido.

7.3. Contratação de solução completa com materiais e serviços

A contratação de ornamentação e iluminação com fornecimento, montagem, operação, manutenção e desmontagem reúne os meios necessários e concentra responsabilidades sobre o resultado instalado. Pode ser adequada quando a Administração necessita de execução especializada ou não dispõe de meios organizados para implantar e operar a estrutura.

Essa opção incorpora mão de obra, equipamentos de acesso, mobilização, supervisão, operação e eventual projeto. Sua comparação exige descrição dos locais e dos resultados esperados, critérios de medição e orçamento dos serviços. O preço da compra dos materiais não representa o custo de uma solução instalada e não pode ser utilizado como se abrangesse essas atividades.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
271
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A demanda em análise está delimitada ao abastecimento de materiais. A incorporação de toda a execução ampliaria o objeto e exigiria demonstração de vantagem em relação aos recursos já disponíveis ou contratados para montagem. A solução completa permanece alternativa para uma necessidade distinta de execução, sem se mostrar a substituta mais proporcional à compra ora dimensionada.

7.4. Locação de iluminação e elementos decorativos

A locação disponibiliza elementos por um período e pode reduzir a guarda de equipamentos entre eventos. Permite renovar composições e, conforme o contrato, associar reposição e suporte. É especialmente pertinente quando o uso é temporário, o modelo decorativo muda com frequência ou a aquisição geraria ociosidade sem perspectiva de reaproveitamento.

Sua aplicação a toda a demanda encontra limites: fita isolante e abraçadeiras são consumidas na utilização; condutores podem ser cortados e incorporados a ligações; conectores dependem do produto empregado. Esses itens não se ajustam integralmente à devolução de um bem locado em condições padronizadas.

Para os elementos luminosos reutilizáveis, a decisão econômica depende do preço da locação, do período, da quantidade de usos, dos serviços incluídos, dos custos de transporte e da conservação. A ausência desses componentes em um orçamento de locação impede afirmar economia percentual. Considerando a composição mista da demanda e o aproveitamento possível dos produtos adquiridos, a locação não substitui de forma integral a aquisição planejada.

7.5. Aquisição planejada com entrega integral

A entrega integral concentra transporte, conferência e disponibilidade física, podendo ser útil quando toda a montagem ocorrer em sequência imediata e houver capacidade de guarda compatível. Também reduz o risco de pedidos tardios de componentes essenciais.

Em contrapartida, antecipa a entrada de itens de diferentes ritmos de aplicação, amplia a responsabilidade de armazenamento e concentra o desembolso após o recebimento. O volume de caixas e rolos exige espaço e controle. Como o fornecimento deve acompanhar preparação, utilização e eventuais reposições, a entrega única não oferece a mesma flexibilidade logística.

7.6. Aquisição planejada com fornecimento parcelado

A aquisição com entregas por ordem de fornecimento reúne a demanda no mesmo planejamento e permite programar a entrada dos materiais conforme as frentes de trabalho. O fornecedor deve atender as requisições em até 10 dias corridos do recebimento da ordem, dentro das especificações e dos quantitativos autorizados.

O modelo exige antecedência na emissão dos pedidos, controle de saldos e articulação entre os responsáveis pela montagem e pelo recebimento. Essas providências são compatíveis com uma demanda programável e permitem combinar materiais complementares em entregas coordenadas.

A alternativa oferece melhor aderência ao objeto por preservar a aquisição dos bens reutilizáveis e consumíveis, limitar o escopo ao fornecimento e distribuir o abastecimento durante sua utilização. O parcelamento físico não pressupõe registro de preços nem, por si, caracteriza fornecimento contínuo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
248
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

7.7. Compra compartilhada e aproveitamento de contratação existente

A reunião de demandas de outros órgãos pode aumentar a escala, desde que especificações, destinatários, prazos e condições de pagamento sejam compatíveis. Também pode ser examinada a utilização de instrumento de contratação existente, quando houver hipótese legal e demonstração concreta de vantagem.

A demanda possui destinatário e programação determinados. A ampliação para outras unidades exigiria consolidação de quantitativos e compatibilização de cronogramas, podendo retardar a disponibilidade para a montagem natalina. Não se deve pressupor existência de ata adequada ou economia decorrente de adesão sem exame de vigência, preços, limites e condições.

A compra própria permite manter o dimensionamento relacionado à Secretaria e às localidades previstas. A alternativa compartilhada poderá ser reavaliada em planejamentos futuros que apresentem necessidades convergentes e tempo suficiente para organização conjunta.

7.8. Sistema de Registro de Preços

O Sistema de Registro de Preços pode apoiar contratações futuras quando há incerteza relevante quanto aos momentos, aos destinatários ou aos volumes que serão efetivamente contratados. A existência de ata não obriga a Administração a contratar e deve ser diferenciada de um contrato com entregas parceladas.

Nesta demanda, há relação definida de produtos, quantidades consolidadas e aplicação vinculada à programação da Secretaria. A contratação dos quantitativos consolidados permite organizar entregas por requisição sem a etapa adicional de registro. A comparação indica o contrato próprio como solução mais simples para o atendimento definido, sem considerar o registro de preços inadequado em termos gerais.

8. MATRIZ COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS

A comparação sintetiza o atendimento da necessidade, as responsabilidades adicionais e as limitações de cada alternativa, considerando a composição efetiva dos materiais.

ALTERNATIVA	CONTRIBUIÇÃO	LIMITAÇÃO PRINCIPAL	AVALIAÇÃO
Compras pontuais	Atendem ocorrências específicas.	Repetição de procedimentos, prazos e fretes.	Uso excepcional.
Reutilização e recuperação	Aproveitam bens conservados e reduzem reposições.	Dependem do estado e do inventário do acervo.	Medida complementar.
Solução com serviços	Entrega o resultado montado e operado.	Acrescenta serviços, custos e critérios de medição.	Adequada se a necessidade for execução completa.
Locação	Disponibilidade temporária e menor guarda.	Não atende integralmente aos consumíveis e às incorporações.	Alternativa parcial.
Compra com entrega integral	Concentra recebimento e disponibilidade.	Antecipação de estoque e maior necessidade de guarda.	Menor flexibilidade.
Compra com entrega parcelada	Acompanha a aplicação dos materiais e as reposições.	Exige pedidos antecipados e controle de saldos.	Recomendada.
Compra compartilhada	Pode ampliar escala entre demandas compatíveis.	Depende de consolidação e de calendário comum.	Não indicada como modelo principal atual.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
279
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Registro de preços	Organiza futuras contratações conforme a demanda.	Não acrescenta vantagem suficiente à compra já dimensionada.	Dispensável nesta modelagem.

A aquisição planejada com fornecimento parcelado, associada à inspeção e ao reaproveitamento seguro do acervo, apresenta o melhor equilíbrio para a demanda estudada. Permite obter os materiais individualizados e administrar sua entrada sem incluir, no preço dos bens, serviços que possuem organização e custo próprios.

A recomendação considera a aderência da alternativa à necessidade e à composição do objeto. A comparação econômica com locação ou solução completa deve considerar escopos equivalentes; eventual valor inferior que exclua componentes, transporte, manutenção ou serviços necessários não demonstra, isoladamente, maior vantagem.

9. MERCADO FORNECEDOR E COMPETITIVIDADE

Os produtos pertencem ao comércio de iluminação decorativa, materiais elétricos e acessórios correlatos, com atuação de fabricantes, distribuidores, atacadistas e varejistas especializados. A participação pode ocorrer por revenda regular, sem necessidade de fabricação própria ou vínculo exclusivo com determinada marca.

As famílias apresentam características comerciais reconhecíveis: potência e cor dos refletores; número de LED, efeitos e metragem dos cordões; perfil das mangueiras; tipo dos conectores; seção e configuração dos condutores; dimensões das abraçadeiras; e comprimento da fita isolante. Esses parâmetros permitem comparar ofertas por conformidade e preço.

A proximidade entre os segmentos de iluminação e materiais elétricos favorece o atendimento de produtos correlatos, enquanto suas especializações comerciais devem ser consideradas na análise da organização da demanda. O aproveitamento dessas características deve preservar acesso de fornecedores capazes de atender às obrigações sem exigir linhas de fornecimento estranhas à natureza dos materiais.

Os materiais não constituem sistema proprietário indivisível. A integração deve ser obtida por parâmetros de compatibilidade e conferência, especialmente nas interfaces entre conectores e produtos luminosos. Não se justifica exigir identidade de fabricante ou alegar exclusividade técnica apenas porque os bens serão utilizados no mesmo evento.

A competição deve permanecer aberta a empresas de outras localidades capazes de entregar em Tamboril, sem imposição de sede local, estoque antecipadamente reservado à Administração ou estrutura de instalação como requisito de revenda. A avaliação das ofertas deve verificar a disponibilidade comercial das apresentações e a coerência dos preços unitários, de modo que a agregação não encubra sobrepreço ou itens sem correspondência técnica.

10. ESTUDO DA VIABILIDADE DO PARCELAMENTO DA DEMANDA

O estudo do parcelamento examina como a demanda pode ser organizada para ampliar o aproveitamento do mercado fornecedor e obter condições adequadas de fornecimento. A possibilidade de separar fisicamente os materiais deve ser apreciada juntamente com sua comercialização, complementaridade, logística e expressão econômica, conforme o art. 18, § 1º, inciso VIII, e o art. 40 da Lei nº 14.133/2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
280
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A análise considera a autonomia dos produtos, a necessidade de disponibilizar materiais complementares, a diluição dos custos de entrega, a participação de fornecedores com diferentes linhas comerciais e o controle da execução. O objetivo é identificar a divisão que ofereça maior vantagem para a Administração, preservada a competição e sem concentrar produtos por simples conveniência administrativa.

10.1. Fornecimento individualizado por item

A contratação individualizada permite que cada interessado concorra aos produtos que comercializa. Essa alternativa aproveita a especialização de fornecedores, facilita a comparação de preços por material e conserva ampla autonomia entre as parcelas. Sua viabilidade técnica decorre de os bens possuírem identidade e especificações próprias, sem integrarem sistema de fabricante exclusivo.

A individualização, entretanto, pode dispersar o abastecimento de materiais empregados nas mesmas operações. A composição de uma instalação depende da disponibilidade de elementos luminosos e de componentes de alimentação, conexão e fixação. A obtenção desses materiais em relações contratuais isoladas exige coordenar prazos, recebimentos e correções para que a ausência de um componente não impeça o uso dos demais.

Sob o aspecto econômico, parcelas de reduzida expressão podem suportar proporcionalmente mais custos de transporte, separação de pedidos e faturamento. A possibilidade de receber propostas especializadas deve ser comparada à perda de escala e à multiplicação de entregas. A adjudicação por item é juridicamente possível, mas sua aplicação integral não aproveita, com a mesma intensidade, as relações comerciais existentes entre materiais correlatos.

10.2. Contratação integral em lote único

A reunião de toda a demanda em parcela única concentra a responsabilidade pelo abastecimento e facilita o relacionamento com o fornecedor. Também permite organizar entregas conjuntas e reunir volumes comerciais em uma mesma proposta, características que podem favorecer a logística.

Essa alternativa exige, porém, que o interessado atenda simultaneamente a todas as linhas de produtos abrangidas pela aquisição. A ampliação obrigatória do conjunto pode reduzir o acesso de empresas que comercializam parte relevante dos materiais com capacidade suficiente para fornecê-la de forma independente.

Os produtos não apresentam indivisibilidade técnica que imponha contratação integral. Sua utilização conjunta pode ser assegurada por requisitos de compatibilidade e programação do abastecimento. A concentração total precisaria demonstrar vantagem econômica ou técnica capaz de compensar a redução de possibilidades de participação. Para a natureza da demanda, a centralização administrativa, isoladamente, não oferece esse fundamento.

10.3. Formação de agrupamentos e outras possibilidades de divisão

O agrupamento por afinidade reúne produtos com características funcionais próximas e inserção em segmentos comerciais correlatos. Essa organização pode preservar a especialização do mercado sem fragmentar excessivamente o abastecimento. A correlação deve decorrer da natureza dos bens e das condições de comercialização, mantendo a identificação de cada produto e a possibilidade de comparar seus preços.

No conjunto demandado, os materiais de iluminação possuem aplicações relacionadas à composição luminosa dos ambientes, enquanto os materiais de alimentação, conexão e fixação dão suporte à

instalação e às intervenções necessárias durante a utilização. A proximidade comercial permite examinar a reunião de produtos correlatos, sem impor a todos os fornecedores o atendimento de linhas que possam ser disputadas autonomamente.

Também é possível estabelecer agrupamentos mais restritos por subfamílias de produtos. Essa alternativa reduz a diversidade de cada conjunto e pode ampliar a especialização das propostas. Em contrapartida, a criação de numerosas parcelas reduz o volume de cada fornecimento, aumenta a dispersão das entregas e pode reproduzir parte das limitações observadas na contratação individualizada.

A divisão por localidade de utilização foi igualmente considerada. Embora facilite associar cada aquisição a um destino, ela repetiria produtos de mesmas características em parcelas territoriais distintas. O local de aplicação não modifica a natureza comercial do material e pode ser atendido pela programação administrativa das requisições, sem exigir competição separada para cada espaço.

Outra hipótese seria realizar procedimentos sucessivos conforme cada evento ou período de uso. Essa organização permite ajustar cada compra à ocasião, mas repete a seleção do fornecedor para necessidades previsíveis e reduz a capacidade de consolidar o abastecimento. A separação de procedimentos não deve ser confundida com a entrega parcelada, que permite distribuir o atendimento dentro de uma contratação planejada e sem fracionamento indevido da despesa.

10.4. Comparação das formas de parcelamento

ALTERNATIVA	PARTICIPAÇÃO DO MERCADO	EFEITO SOBRE O FORNECIMENTO	ASPECTO A PONDERAR
Contratação por item	Favorece propostas de linhas comerciais específicas.	Distribui o atendimento entre fornecedores e entregas autônomas.	Especialização diante de menor escala e maior coordenação.
Lote único	Exige capacidade de atender à diversidade completa.	Concentra a responsabilidade e as entregas.	Ganho logístico diante da concentração da disputa.
Agrupamentos por afinidade	Aproveita segmentos comerciais relacionados.	Reúne materiais correlatos em unidades de abastecimento.	Equilíbrio entre escala, compatibilidade e participação.
Agrupamentos por subfamílias	Aumenta a especialização de cada parcela.	Multiplica conjuntos menores e interfaces de entrega.	Benefício da especialização diante da fragmentação adicional.
Divisão por localidade	Repete a disputa de produtos equivalentes por destino.	Separa o abastecimento conforme a área de utilização.	Necessidade de separar a competição diante da programação das entregas.
Procedimentos por evento ou período	Repete a seleção segundo cada ocasião de uso.	Organiza compras sucessivas para demandas relacionadas.	Flexibilidade diante da perda de consolidação do planejamento.

10.5. Indicação da solução mais viável

Após o exame das alternativas, indica-se como mais vantajosa e juridicamente viável a divisão da demanda em dois lotes, formados por afinidade funcional e mercadológica. Essa solução permite reunir materiais correlatos em parcelas economicamente adequadas e conservar a participação autônoma dos interessados nos segmentos compatíveis com sua atuação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
282
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A indicação decorre do equilíbrio entre a especialização proporcionada pela divisão e os benefícios de organizar conjuntamente produtos complementares. O agrupamento favorece a diluição dos custos de disponibilização e transporte e a coordenação do abastecimento, enquanto a autonomia entre as parcelas reduz a concentração que resultaria da contratação integral por um único fornecedor.

Sob a perspectiva jurídica, a divisão atende ao princípio do parcelamento quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com observância do dever de ampliar a competição e evitar concentração injustificada, nos termos do art. 40 da Lei nº 14.133/2021. A razão da escolha está na correlação dos materiais e na organização de seu fornecimento, sem exigência de marca comum ou de sistema tecnicamente indivisível.

Recomenda-se, assim, que a seleção permita participação independente em cada lote, com julgamento pelo menor preço por lote e discriminação dos preços unitários dos produtos. A individualização das especificações, quantidades e preços assegura condições de recebimento e pagamento compatíveis com o fornecimento parcelado e preserva a avaliação econômica de cada componente.

11. AQUISIÇÃO INTEGRADA E CUSTOS AO LONGO DO CICLO DE VIDA

A avaliação integrada relaciona a compra dos materiais à sua aplicação e ao aproveitamento posterior. Não se trata de regime de contratação integrada de obra ou serviço de engenharia. Os custos relevantes compreendem aquisição, transporte, conferência, armazenamento, energia durante o uso, reposições, mão de obra necessária à utilização e destinação dos resíduos.

No fornecimento, os preços devem refletir todos os encargos necessários à entrega dos bens. Na utilização, montagem, operação e desmontagem possuem custos próprios que a Administração precisa considerar em sua programação, ainda que não integrem o objeto comercial da compra.

A comparação de iluminação deve observar a função de cada produto. Potências diferentes não representam, por si, produtos substitutos, pois os refletores cumprem aplicações distintas. Produtos que atendam à mesma especificação devem ser comparados por preço, desempenho e conformidade, incluindo eficiência energética quando houver informações tecnicamente comparáveis.

O consumo de energia depende da potência efetivamente instalada e do tempo de funcionamento. Pode ser acompanhado por $E = P \times h$, em que E representa energia em kWh, P a potência em kW e h o tempo de uso. O cálculo requer as cargas reais e os horários da programação; a estimativa da aquisição não deve ser convertida em consumo presumido de todos os bens simultaneamente.

Na comparação entre compra e locação, o custo da aquisição deve ser distribuído pelo número de utilizações seguras, acrescido de conservação, guarda e reposições. O custo da locação deve considerar todos os períodos e serviços abrangidos. A possibilidade de reutilização favorece a compra quando existe aplicação futura compatível e conservação organizada, sem dispensar avaliação a cada programação.

O custo de falhas também importa. Queimas prematuras, conexões incompatíveis ou isolamento deteriorado podem gerar substituição, retrabalho e indisponibilidade da ornamentação. A qualidade mínima e a conferência física protegem a economicidade da solução ao evitar que a economia inicial seja consumida durante o uso.

12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO RECOMENDADA SOB A ÓTICA DO CICLO DE VIDA

12.1. Composição e utilização da solução

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
283
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A solução recomendada consiste na aquisição de material elétrico para atendimento das diversas atividades, eventos e festividades da Secretaria Municipal da Cultura, Turismo e Desporto de Tamboril/CE, com fornecimento parcelado e organização em dois lotes por afinidade. A disponibilização dos materiais deve acompanhar as necessidades de preparação, montagem, manutenção e reposição, contemplando a iluminação e a ornamentação da sede municipal e do Distrito de Sucesso.

O ciclo de vida compreende a identificação das aplicações, o aproveitamento dos materiais conservados, a aquisição e o recebimento, a guarda, a utilização e a destinação dos produtos ao final de sua vida útil. Os bens reutilizáveis devem ser preservados para novas aplicações compatíveis, enquanto os materiais consumidos ou incorporados às instalações devem ter suas saídas registradas para orientar o ressuprimento.

A aplicação dos produtos exige articulação entre o abastecimento e os responsáveis pelas instalações. O fornecimento deve assegurar bens identificados, íntegros e compatíveis com as especificações, enquanto a montagem, a proteção dos circuitos, a operação e a desmontagem devem ser executadas com os meios e os cuidados técnicos pertinentes.

12.2. Prazo de atendimento e duração inicial

Recomenda-se vigência inicial de 12 meses, contada da assinatura do contrato, com eficácia condicionada à divulgação exigida pelo art. 94 da Lei nº 14.133/2021. Cada entrega deverá ocorrer em até 10 dias corridos do recebimento da respectiva ordem de fornecimento, observadas as quantidades e as condições contratadas.

O prazo de vigência permite organizar o abastecimento durante o período de atendimento da Secretaria e acompanhar a execução das obrigações. Ele não substitui o prazo individual de entrega: as requisições devem ser emitidas com antecedência suficiente para o recebimento e a disponibilização dos materiais antes de sua utilização.

A duração inicial e eventual manutenção do ajuste em exercícios subsequentes devem observar o regime legal aplicável, com demonstração da necessidade e das condições de vantagem para a Administração. A vigência e os prazos de entrega devem permanecer definidos de forma compatível com a programação do fornecimento.

12.3. Estudo da caracterização de continuidade

A análise da continuidade considera a natureza da necessidade administrativa atendida. Conforme o art. 6º, inciso XV, da Lei nº 14.133/2021, as compras realizadas para manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas, podem ser caracterizadas como fornecimentos contínuos. A frequência de cada entrega, isoladamente, não determina esse enquadramento.

É necessário distinguir a compra destinada a uma intervenção única, encerrada com a disponibilização dos materiais para essa finalidade, do abastecimento voltado ao suporte de atividades institucionais que se sucedem durante a vigência. Na segunda hipótese, o fornecimento preserva uma função de ressuprimento, ainda que as solicitações variem de acordo com a preparação e a realização de cada atividade.

O objeto estudado está relacionado às diversas atividades, eventos e festividades da Secretaria. Sob essa perspectiva, a solução é concebida para disponibilizar materiais elétricos durante o período de atendimento, abrangendo o emprego inicial, a complementação e a reposição necessárias ao

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
284
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

funcionamento das estruturas utilizadas na programação. A ornamentação natalina integra essa finalidade institucional e apresenta demanda concentrada de utilização, sem esgotar a finalidade de suporte material considerada para a contratação.

A característica prolongada do abastecimento decorre da necessidade de manter condições de preparação e funcionamento das instalações utilizadas nas atividades da Secretaria. Materiais consumidos na aplicação, componentes sujeitos a desgaste e elementos que necessitem de substituição demandam ressuprimento conforme o uso. A manutenção de bens reutilizáveis reduz a quantidade de reposições, mas não elimina a necessidade de dispor de materiais complementares para sua utilização.

A interrupção do fornecimento durante esse atendimento pode impedir a conclusão de montagens, retardar correções e comprometer a disponibilidade das estruturas destinadas à programação cultural. A continuidade relevante está na preservação da capacidade de abastecimento para essas necessidades, sem pressupor entregas diárias, consumo uniforme ou repetição automática dos mesmos quantitativos.

Consideradas a finalidade de suporte às diversas atividades institucionais e a necessidade prolongada de abastecimento, indica-se a caracterização da solução como fornecimento de natureza contínua, com entregas parceladas. Esse enquadramento se vincula à permanência da necessidade de ressuprimento e fundamenta a possibilidade de manutenção do vínculo nas condições dos arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021, sujeita à avaliação administrativa em cada oportunidade.

12.4. Estudo das hipóteses de prorrogação

A natureza contínua permite examinar a manutenção do contrato além do período inicial, desde que o abastecimento permaneça necessário e a continuidade do ajuste seja vantajosa. O prazo inicial de 12 meses oferece um período de acompanhamento da execução e da utilização dos materiais, sem estabelecer compromisso automático de renovação.

Os arts. 106 e 107 da Lei nº 14.133/2021 disciplinam a duração e a prorrogação de serviços e fornecimentos contínuos. As prorrogações sucessivas poderão ocorrer dentro do limite total de dez anos, incluído o prazo inicial, desde que haja previsão no instrumento convocatório e seja demonstrada a permanência dos pressupostos legais. Cada decisão deve considerar a duração necessária ao atendimento e a vantagem das condições praticadas.

A avaliação prévia deverá demonstrar a persistência da necessidade, a execução satisfatória, a adequação dos preços ao mercado e a utilidade de manter o fornecedor em comparação com a realização de nova seleção. Os registros de consumo, reposições, desempenho dos produtos e materiais conservados devem orientar a projeção do período seguinte, evitando tanto desabastecimento quanto acumulação sem finalidade de uso.

A prorrogação dependerá de concordância das partes, autorização da autoridade competente, manutenção das condições de habilitação e inexistência de impedimentos à contratação. Deverá ser formalizada por termo aditivo antes do encerramento da vigência, com observância da disponibilidade de créditos orçamentários e dos demais requisitos aplicáveis. A eficácia do aditamento observará a divulgação legalmente exigida.

Indica-se, portanto, a possibilidade de prorrogação sucessiva do futuro contrato como instrumento de manutenção do abastecimento contínuo, quando demonstradas a necessidade e a vantagem para a Administração. A decisão de renovar deverá ser motivada em cada oportunidade e não constitui direito do fornecedor à permanência do vínculo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
285
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ASPECTO	ELEMENTO A EXAMINAR	EFEITO SOBRE A DECISÃO
Permanência da necessidade	Programação das atividades e projeção do ressuprimento.	Justifica o interesse em manter o abastecimento.
Execução contratual	Cumprimento dos prazos, conformidade e atendimento das requisições.	Permite avaliar a conveniência de manter o fornecedor.
Vantagem econômica	Preços e condições comparáveis de mercado.	Fundamenta o ateste da autoridade competente.
Condições de contratação	Habilitação, ausência de impedimentos e concordância das partes.	Permite examinar a regularidade da manutenção do vínculo.
Formalização e prazo	Previsão prévia, aditivo tempestivo, recursos e limite total legal.	Condiciona a prorrogação ao atendimento dos requisitos aplicáveis.

13. ESTIMATIVA DO VALOR E MEMÓRIA DE CÁLCULO

A estimativa do valor considera a demanda integral e os preços unitários referenciais da pesquisa de preços, organizada pelo setor competente com base na média dos valores coletados. A avaliação econômica deve observar o art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e as condições comerciais correspondentes às apresentações e aos quantitativos pretendidos.

A memória de cálculo utiliza a multiplicação do quantitativo pelo preço unitário de cada produto. O valor global corresponde à soma dos resultados individuais, conforme a relação completa a seguir.

Nº	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QTD.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PISCA FIXO VÁRIAS CORES 100 LED COM 10 METROS	CAIXA	1400	R$ 25,97	R$ 36.358,00
2	PISCA FIXO BRANCO QUENTE COM STROBO FRIO CORDÃO 10 MT BIVOLT	CAIXA	100	R$ 74,50	R$ 7.450,00
3	MANGUEIRA LED REDONDA BRANCO QUENTE 100 METROS	ROLO	20	R$ 747,35	R$ 14.947,00
4	MANGUEIRA LED REDONDA BRANCO FRIO C/ 100 MT	ROLO	20	R$ 704,28	R$ 14.085,60
5	MANGUEIRA LED REDONDA BRANCO QUENTE COM STROBO FRIO, BIVOLT, COM 100 METROS	ROLO	10	R$ 747,35	R$ 7.473,50
6	MANGUEIRA LED REDONDA VERDE, C/ 100 METROS	ROLO	8	R$ 671,96	R$ 5.375,68
7	MANGUEIRA LED REDONDA VERMELHA, C/ 100 MTS	ROLO	8	R$ 649,28	R$ 5.194,24
8	CASCATA 400 LED, MICROLÂMPADA À PROVA D'ÁGUA, FIO TRANSPARENTE, COM 10 METROS	CAIXA	30	R$ 98,75	R$ 2.962,50
9	CONECTORES PARA MANGUEIRA DE LED REDONDA	UNIDADE	20	R$ 16,13	R$ 322,60
10	CONECTORES PARA FITA DE LED	UNIDADE	30	R$ 10,60	R$ 318,00
11	CONECTORES PARA MANGUEIRA CHATA DE LED	UNIDADE	30	R$ 16,13	R$ 483,90

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
286
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

12	MANGUEIRA FITA LED CHATA, VÁRIAS CORES, COM 100 METROS	ROLO	10	R$ 934,17	R$ 9.341,70
13	MANGUEIRA FITA LED NEON, ALTA LUMINOSIDADE VÁRIAS CORES, BIVOLT, C/ 100 METROS	ROLO	10	R$ 1.330,02	R$ 13.300,20
14	LÂMPADA STROBO REDONDO LED FLASH 220 V	UNIDADE	30	R$ 39,23	R$ 1.176,90
15	REFLETOR SMD LED RGB 12 CORES 50 W	UNIDADE	20	R$ 67,17	R$ 1.343,40
16	REFLETOR LED SMD BRANCO QUENTE 50 W	UNIDADE	20	R$ 70,82	R$ 1.416,40
17	REFLETOR LED SMD BRANCO QUENTE 100 W	UNIDADE	20	R$ 74,92	R$ 1.498,40
18	REFLETOR LED SMD BRANCO FRIO 300 W	UNIDADE	20	R$ 77,93	R$ 1.558,60
19	REFLETOR LED SMD BRANCO FRIO 1000 W	UNIDADE	10	R$ 315,40	R$ 3.154,00
20	TUBO LED SNOW FALL 8 BASTÕES COM 2 METROS	UNIDADE	20	R$ 58,75	R$ 1.175,00
21	FIO PARALELO 2X2,5 MM 750 KV COM 100 METROS	ROLO	40	R$ 477,16	R$ 19.086,40
22	CABO FLEXÍVEL 2,5 MM 750 V COM 100 MTS	ROLO	10	R$ 255,67	R$ 2.556,70
23	CABO FLEXÍVEL 4,0 MM 750 V COM 100 MTS	ROLO	4	R$ 427,67	R$ 1.710,68
24	CABO PP FLEXÍVEL 750 KV 2X2,5 MM C/ 100 MTS	ROLO	1	R$ 775,40	R$ 775,40
25	ABRAÇADEIRA DE NYLON 200 MM X 2,5 PACOTE C/ 100 UND	UNIDADE	300	R$ 13,81	R$ 4.143,00
26	ABRAÇADEIRA DE NYLON 140 MM X 3,5 PACOTE C/ 100 UND	UNIDADE	300	R$ 14,35	R$ 4.305,00
27	ABRAÇADEIRA DE NYLON 4,8 X 300 MM PACOTE C/ 100 UND	UNIDADE	20	R$ 37,73	R$ 754,60
28	FITA ISOLANTE IMPERIAL 3M COM 20 MTS	UNIDADE	80	R$ 15,88	R$ 1.270,40
	VALOR GLOBAL ESTIMADO				**R$ 163.537,80**

O valor global estimado da contratação é de R$ 163.537,80 (cento e sessenta e três mil quinhentos e trinta e sete reais e oitenta centavos). A individualização dos quantitativos, preços unitários e valores totais permite conferir a composição do orçamento e acompanhar economicamente os fornecimentos.

A aceitabilidade das propostas deverá considerar a correspondência entre os produtos ofertados, suas apresentações comerciais e os preços praticados no mercado. Os pagamentos deverão guardar relação com os materiais efetivamente fornecidos e aceitos, preservando o controle das quantidades e dos preços de cada produto.

14. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS E GOVERNANÇA DA SOLUÇÃO

A implementação depende de coordenação entre planejamento, recebimento, armazenamento e equipes responsáveis pela aplicação dos materiais. Devem ser designados os agentes de gestão e fiscalização, com orientação para conferir apresentações, características elétricas, compatibilidade, documentação comercial e registros de entrega.

A programação das ordens de fornecimento deve considerar o prazo de até 10 dias corridos para entrega e reservar tempo para conferência e eventual substituição. O espaço de guarda deve comportar

os volumes requisitados e permitir separação entre materiais novos, materiais em uso e itens que necessitem de avaliação.

As frentes de montagem devem ter responsáveis definidos e meios próprios ou contratados adequados. A capacitação dos fiscais deve se concentrar na conferência dos bens e na identificação de desconformidades; operações elétricas e atividades em altura exigem os cuidados e a qualificação aplicáveis aos executantes dessas intervenções.

RISCO	REPERCUSSÃO	MEDIDA DE TRATAMENTO
Desconformidade dos produtos entregues	Recusa dos materiais e atraso na disponibilização para uso.	Conferir os produtos recebidos e solicitar a substituição dos itens desconformes.
Incompatibilidade entre produtos	Impossibilidade de interligação ou risco na montagem.	Conferir interfaces e documentação do fabricante.
Pedido emitido próximo do evento	Atraso na preparação dos espaços.	Programar ordens com prazo para entrega e conferência.
Produto defeituoso ou desconforme	Falha, retrabalho e indisponibilidade.	Inspeção, testes pertinentes e substituição dos recusados.
Guarda e manuseio inadequados	Danos em isolamento, conexões e elementos luminosos.	Acondicionamento, identificação e controle de movimentação.
Consumo sem registro	Perda de saldos e reposição indevida.	Registrar entradas, saídas, local de uso e materiais recuperados.
Prorrogação sem demonstração de necessidade e vantagem	Manutenção do ajuste sem suporte para a decisão administrativa.	Instruir a avaliação de permanência da necessidade, preços, execução e condições legais.
Destinação inadequada	Resíduos dispersos e perda de materiais recuperáveis.	Segregar, reaproveitar os aptos e encaminhar resíduos adequadamente.

Os registros devem permitir identificar item, lote, ordem de fornecimento, quantidade, data de entrega, conferência e destinação. Esse acompanhamento produz informação para avaliar a utilidade da compra e evitar repetição automática dos quantitativos em contratações posteriores.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDÊNCIAS

A aquisição possui relação funcional com a preparação dos espaços públicos, a alimentação e proteção dos circuitos, a montagem e fixação dos elementos decorativos, a operação durante os eventos e a desmontagem. Também se relaciona à manutenção dos materiais conservados e ao armazenamento após o uso.

Essas atividades não são automaticamente transferidas ao fornecedor dos bens. A Administração deve identificar quais meios já possui e quais obrigações estão cobertas por outros ajustes, evitando tanto duplicidade de pagamento quanto lacunas de execução. A compra só produz resultado útil quando os materiais podem ser aplicados em condições técnicas adequadas.

A dependência entre os dois lotes é funcional e deve ser administrada por compatibilidade das interfaces e programação de entregas. Não exige adjudicação a um único fornecedor, marca comum ou contratação simultânea de serviços especializados no mesmo lote.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
288
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Eventuais serviços de instalação, adequação elétrica, suporte estrutural ou uso de equipamentos de acesso devem ser dimensionados e remunerados de acordo com sua natureza, caso necessários. O orçamento dos materiais não deve ser utilizado como se também cobrisse essas atividades.

A coordenação com as áreas responsáveis pelo uso dos espaços e pela rede elétrica deve ocorrer antes da montagem, considerando capacidade dos pontos de alimentação, proteção, acesso do público e conservação do patrimônio. A utilização dos bens deve respeitar a organização e os limites técnicos definidos para cada local.

16. SUSTENTABILIDADE E IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos mais diretamente relacionados à solução compreendem consumo de energia durante o uso, geração de embalagens, descarte de componentes elétricos e eletrônicos, sobras de condutores e consumo de fixadores. A sustentabilidade deve ser tratada ao longo da aquisição, da aplicação e da destinação, com exigências proporcionais aos produtos.

A adoção de iluminação LED, já presente na composição da demanda, deve ser acompanhada de conferência de qualidade e adequação à aplicação. O funcionamento deve observar horários compatíveis com a programação, evitando energização desnecessária. Produtos de diferentes potências não devem ser comparados como substitutos sem considerar a finalidade de iluminação.

O reaproveitamento de cordões, mangueiras, refletores e cabos conservados pode reduzir novas aquisições, desde que uma inspeção confirme sua aptidão. A desmontagem cuidadosa, a organização dos rolos e a proteção das conexões reduzem perdas. Elementos com isolamento comprometido ou defeito que afete a segurança não devem retornar ao uso apenas para ampliar seu tempo de aproveitamento.

Embalagens devem ser suficientes para proteger os produtos, evitando excesso de acondicionamento e favorecendo separação de papel, plástico e outros materiais recicláveis. Sobras de condutores devem ser reunidas e encaminhadas conforme sua composição e as possibilidades regulares de reaproveitamento ou reciclagem.

Os resíduos de produtos eletroeletrônicos e componentes devem receber destinação ambientalmente adequada. Quando houver enquadramento em sistema obrigatório de logística reversa, devem ser observadas a Lei nº 12.305/2010 e as regras específicas incidentes, inclusive quanto às responsabilidades da cadeia de fornecimento. Não se presume que todo produto institucional esteja submetido ao mesmo sistema aplicável a equipamentos de uso doméstico.

O controle das entradas, da utilização e dos materiais recuperados deve orientar o dimensionamento futuro. A vantagem ambiental e econômica depende de comprar o necessário, conservar os bens aptos e destinar corretamente os inservíveis, sem manter estoques sem perspectiva de utilização.

17. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA SECRETARIA

A contratação está alinhada ao planejamento da gestão municipal para o desenvolvimento das atividades culturais, turísticas e desportivas e para a organização dos eventos e festividades promovidos ou apoiados pela Secretaria. A disponibilização dos meios materiais necessários a essas ações integra a preparação administrativa para sua realização em condições adequadas de funcionamento e segurança.

O atendimento da sede municipal e do Distrito de Sucesso relaciona-se à distribuição territorial das ações e ao acesso da população aos espaços e às atividades da programação. O planejamento do

abastecimento deve acompanhar essa abrangência, permitindo organizar o emprego dos materiais conforme as finalidades de cada local.

A aquisição planejada contribui para integrar a programação das atividades com a preparação das estruturas e a disponibilização dos materiais. Essa articulação permite ordenar prioridades, organizar requisições e reduzir interrupções decorrentes da ausência de componentes necessários à montagem e à manutenção.

A solução também se vincula à gestão responsável do patrimônio e ao uso racional dos recursos. A conservação dos produtos reutilizáveis, o registro do consumo e o acompanhamento das reposições permitem relacionar o abastecimento à utilidade efetivamente obtida, evitando que a programação material seja tratada de forma isolada da realização das atividades.

O alinhamento com o planejamento da Secretaria decorre, assim, da correspondência entre a necessidade de suporte material e os objetivos institucionais de promover atividades e festividades acessíveis à comunidade, valorizar os espaços públicos e preservar condições de execução da programação municipal.

18. ESTUDO E DEFINIÇÃO DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO

A escolha decorre da natureza dos bens e da forma de comparação das propostas. O objeto envolve produtos comerciais cujas características de qualidade e desempenho podem ser descritas por parâmetros usuais, com julgamento objetivo entre ofertas conformes.

18.1. Pregão

O pregão é a modalidade adequada aos bens comuns. Cordões, mangueiras de LED, refletores, conectores, condutores, abraçadeiras e fita isolante podem ser identificados por características comerciais verificáveis. Sua destinação a eventos culturais não transforma o fornecimento em contratação artística ou em aquisição de bem especial.

A disputa pode comparar preços após a definição dos requisitos mínimos, sem julgamento de criação intelectual, avaliação de projeto decorativo autoral ou desenvolvimento de produto inédito. O enquadramento atende aos arts. 6º, inciso XIII, e 29 da Lei nº 14.133/2021, que direcionam ao pregão a contratação de objetos com padrões objetivamente definíveis.

18.2. Concorrência

A concorrência possui campo próprio de aplicação a bens e serviços especiais e a obras e serviços de engenharia. O objeto estudado é a aquisição de produtos comerciais, sem execução de obra ou seleção de solução especial cuja definição dependa de características incompatíveis com especificações usuais.

A necessidade de conferir tensão, potência ou compatibilidade não retira a natureza comum dos materiais. Por isso, a concorrência não oferece o enquadramento indicado, ainda que os bens sejam posteriormente utilizados em instalações que demandem cuidados técnicos.

18.3. Concurso

O concurso destina-se à escolha de trabalho técnico, científico ou artístico mediante premiação ou remuneração. Seria pertinente examinar essa modalidade para uma necessidade de criação autoral com características próprias, e não para adquirir os materiais padronizáveis relacionados.

O objeto não compreende escolha de projeto artístico de ornamentação. A finalidade cultural do evento não modifica a natureza comercial da compra.

18.4. Leilão

O leilão destina-se à alienação de bens nas hipóteses legais. A Administração pretende adquirir materiais para utilização nas atividades da Secretaria, e não vender bens de seu patrimônio. A modalidade não corresponde à finalidade desta contratação.

18.5. Diálogo competitivo

O diálogo competitivo depende das condições restritas do art. 32 da Lei nº 14.133/2021, relacionadas à definição de solução em circunstâncias que justifiquem diálogo com os participantes. A demanda não requer desenvolvimento de tecnologia, adaptação inovadora ou definição de solução técnica desconhecida.

Os produtos possuem características que permitem descrição objetiva e comparação direta entre ofertas comerciais, de modo que sua aquisição pode ser organizada sem etapa de definição da solução por diálogo com potenciais fornecedores.

18.6. Comparativo e indicação

MODALIDADE	PRESSUPOSTO RELEVANTE	RESULTADO PARA O OBJETO
Pregão	Bens comuns com requisitos objetivos de desempenho e qualidade.	Adequado e indicado.
Concorrência	Bens especiais ou demais hipóteses legais próprias.	Não é o enquadramento da compra de materiais comuns.
Concurso	Escolha de trabalho técnico, científico ou artístico.	Não corresponde ao fornecimento pretendido.
Leilão	Alienação de bens.	Finalidade distinta da aquisição.
Diálogo competitivo	Condições específicas de definição de solução pelo diálogo.	Pressupostos ausentes na demanda.

Indica-se o pregão, na forma eletrônica, com julgamento pelo menor preço por lote. A forma eletrônica permite participação de fornecedores de diferentes localidades, registro dos atos e disputa de propostas, observada a preferência legal do art. 17, § 2º. A forma presencial exigiria motivação específica e não apresenta vantagem operacional identificada para esta compra.

O menor preço é apropriado porque a qualidade necessária pode ser estabelecida como requisito mínimo verificável. Técnica e preço ou melhor técnica não acrescentariam critério pertinente à compra de produtos comuns. O critério de maior desconto pressuporia base uniforme e adequada à composição, sem oferecer vantagem demonstrada em relação aos preços unitários e totais individualizados.

A disputa poderá adotar o modo aberto e fechado, compatível com o menor preço, permitindo lances públicos e sucessivos seguidos de lance final fechado. O julgamento por lote deve preservar a aceitabilidade dos preços individuais e a conformidade de cada produto, sem compensar falhas de especificação por redução do valor global.

18.7. Contratação direta e procedimentos auxiliares

Dispensa e inexigibilidade são hipóteses de contratação direta, e não modalidades licitatórias. A dispensa por valor para compras, prevista no art. 75, inciso II, possui limite de R$ 65.492,11 para 2026, atualizado pelo Decreto nº 12.807/2025. A estimativa global de R$ 163.537,80 supera esse

limite. A separação em lotes não autoriza dividir artificialmente a necessidade de mesma natureza para enquadrá-la na contratação direta.

A previsibilidade das festividades não demonstra situação emergencial. Não se identifica, na necessidade estudada, fundamento para afastar a disputa por outra hipótese de dispensa. A existência de vários produtos e de fornecimento comercial comparável também afasta a presunção de inviabilidade de competição necessária à inexigibilidade.

Credenciamento não corresponde à seleção de fornecedor para uma compra comparável por menor preço. Pré-qualificação e registro de preços são procedimentos auxiliares que podem apoiar contratações em contextos próprios, mas não substituem a modalidade indicada. Para a demanda dimensionada, não acrescentam vantagem suficiente para alterar a seleção por pregão eletrônico.

19. ESTRATÉGIA DE SELEÇÃO E REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

A estratégia de seleção deve permitir comparar propostas tecnicamente conformes e verificar a aptidão do fornecedor para cumprir as obrigações de abastecimento. A identificação dos produtos deve individualizar especificações, unidade, quantidade e preço, com informações de marca, modelo ou referência comercial suficientes para relacionar a oferta às características exigidas.

Os requisitos de habilitação deverão observar os arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133/2021 e permanecer vinculados aos riscos do fornecimento. A habilitação jurídica deve demonstrar a existência regular da empresa e a pertinência de sua atividade. A regularidade fiscal, social e trabalhista deve ser aferida por meio dos documentos legalmente exigíveis.

A qualificação econômico-financeira deve permitir avaliar a capacidade de suportar a aquisição dos produtos, sua disponibilização e os encargos de entrega durante a execução contratual. Os critérios devem ser objetivos e proporcionais, sem impor condições próprias de empreendimentos com riscos ou investimentos diferentes dos envolvidos nesta compra.

A aptidão técnica poderá ser demonstrada por atestado de fornecimento de materiais elétricos, produtos de iluminação, fios, cabos, conectores e acessórios correlatos, compatível com a natureza das obrigações. A experiência deve evidenciar capacidade de atendimento de fornecimento semelhante, sem necessidade de reprodução de todos os produtos ou de destinação anterior específica a eventos culturais.

A documentação técnica dos produtos auxilia a análise da proposta e deve ser tratada conforme sua finalidade de demonstrar características e conformidade. Já a habilitação se refere às condições da empresa para assumir e executar as obrigações. A distinção permite aplicar os critérios pertinentes a cada etapa, preservando o julgamento objetivo.

O tratamento favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte deverá observar as disposições da Lei Complementar nº 123/2006 e as hipóteses legais aplicáveis. As condições de participação e de habilitação devem preservar a isonomia e limitar-se ao necessário para demonstrar a capacidade de realizar o fornecimento.

A seleção deve resultar em fornecedor apto a manter o atendimento, entregar os produtos identificados na proposta e corrigir desconformidades dentro das condições assumidas. Durante a execução, a manutenção dos requisitos de habilitação e o acompanhamento dos fornecimentos permitem verificar a permanência dessa aptidão.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
292
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

20. UTILIZAÇÃO OU NÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

Foram comparados o registro de preços e a contratação própria. O registro permite formar condições para futuras aquisições e pode ser vantajoso quando existirem requisições futuras variáveis, destinatários múltiplos ou dificuldade relevante de definir o volume a contratar. A vigência da ata e a duração do contrato são institutos diferentes, com regimes próprios.

A contratação própria permite adquirir o conjunto dimensionado para a Secretaria, com entregas parceladas conforme ordens de fornecimento. A flexibilidade de entrega não depende da existência de ata. O controle deve relacionar cada pedido às quantidades autorizadas e à programação de uso.

A destinação definida, a composição consolidada dos materiais e a vinculação da demanda à programação tornam suficiente a relação contratual com o fornecedor selecionado. O registro de preços acrescentaria uma etapa de formação de ata sem vantagem demonstrada para esse conjunto específico.

Conclui-se pela não adoção do Sistema de Registro de Preços nesta modelagem. Recomenda-se contrato próprio de fornecimento, com entregas parceladas e controle por preços unitários. A manutenção de abastecimento de natureza contínua pode ser organizada diretamente pelo contrato, sem exigir a formação de ata, observadas as condições legais de execução e eventual prorrogação.

21. ANÁLISE DA VIABILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO

O estudo da participação em consórcio considera a utilidade da reunião de capacidades empresariais para a execução do fornecimento. O art. 15 da Lei nº 14.133/2021 admite essa forma de participação, ressalvada a vedação devidamente justificada. A decisão deve decorrer das características do objeto e das condições necessárias ao seu atendimento.

A atuação consorciada pode ser útil quando há necessidade de combinar tecnologias, estruturas operacionais ou especialidades cuja reunião seja relevante para cumprir obrigações complexas. Também pode ampliar o acesso a contratações que exijam capacidade de mobilização ou investimento de difícil atendimento por uma empresa individual.

Na presente demanda, a execução consiste na disponibilização e na entrega de produtos comercialmente identificáveis. O fornecedor precisa organizar sua aquisição ou estoque, preparar os pedidos, realizar o transporte e responder pela conformidade dos bens. O atendimento não depende da integração de tecnologias proprietárias, de etapas industriais complementares ou de equipe multidisciplinar incluída no objeto.

A necessidade de oferecer produtos diferentes dentro do segmento de materiais elétricos é própria da atividade de distribuição e revenda. Essa diversidade comercial pode ser atendida mediante o relacionamento ordinário do fornecedor com fabricantes e distribuidores, sem que a Administração exija a reunião formal de empresas como condição de execução.

As entregas parceladas também permitem programar a disponibilização dos produtos durante a vigência. O modelo não impõe a instalação imediata de infraestrutura exclusiva ou a mobilização conjunta de ativos empresariais para a execução de uma etapa indivisível. A capacidade relevante é a de manter o abastecimento e cumprir os pedidos nas condições contratadas.

CRITÉRIO	ATUAÇÃO INDIVIDUAL	ATUAÇÃO EM CONSÓRCIO
Capacidade técnica	Relaciona-se ao fornecimento comercial de materiais elétricos.	A soma de especialidades não acrescenta capacidade técnica exigida pelo objeto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
293
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Organização da entrega	Pode ser estruturada por estoque, aquisição e transporte do fornecedor.	Exige coordenação entre integrantes para cumprir as mesmas obrigações comerciais.
Investimento e mobilização	Compatíveis com o fornecimento programado de produtos.	Não há etapa integrada que demande mobilização empresarial conjunta.
Responsabilidade e acompanhamento	Permite vínculo direto com a empresa responsável pelo atendimento.	Acrescenta representação comum e responsabilidades compartilhadas.

A comparação indica que a associação formal não oferece ganho técnico ou operacional necessário à solução. A obrigação pode ser estruturada pela atuação individual de empresas do ramo, enquanto o consórcio acrescentaria coordenação entre integrantes sem superar uma limitação imposta pela natureza do fornecimento.

Indica-se, portanto, a vedação à participação de empresas reunidas em consórcio. A recomendação se fundamenta no caráter comercial e padronizável dos bens, na ausência de exigência de capacidades técnicas complementares e na execução por fornecimentos programados, que não demanda estrutura empresarial integrada. A restrição deve acompanhar requisitos de habilitação proporcionais, preservando o acesso de fornecedores individualmente aptos ao atendimento.

22. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Conclui-se pela viabilidade técnica, econômica e administrativa da contratação destinada à aquisição de material elétrico para as diversas atividades, eventos e festividades da Secretaria Municipal da Cultura, Turismo e Desporto do Município de Tamboril/CE. A necessidade identificada admite atendimento por solução executável, relacionada ao suporte material das instalações e à preservação de suas condições de funcionamento.

O juízo favorável decorre da relação direta entre os materiais demandados e a capacidade de preparar e manter os espaços utilizados pela programação da Secretaria. A disponibilidade dos componentes necessários permite realizar intervenções com meios apropriados e oferece condições de abastecimento para que a execução das atividades não dependa de obtenções isoladas de materiais a cada ocorrência.

A solução apresenta possibilidade de controle técnico e econômico: a conformidade dos produtos pode ser verificada por características reconhecíveis, e o dispêndio pode ser relacionado aos quantitativos entregues e à aplicação dos materiais. Essa capacidade de acompanhamento permite avaliar o resultado do fornecimento e corrigir desconformidades durante a execução, sustentando a adequação da contratação ao interesse público.

A utilidade da aquisição também se estende à preservação dos recursos empregados. O aproveitamento dos bens reutilizáveis e o ressuprimento dos materiais efetivamente necessários permitem relacionar novas entradas ao consumo e às reposições, em vez de tratar a disponibilização dos produtos como finalidade suficiente em si mesma. O resultado esperado é manter os meios materiais aptos ao uso e proporcionar aplicação efetiva do gasto.

A análise desenvolvida não identifica impedimento inerente à natureza da solução que inviabilize sua execução. As características comerciais dos produtos, as condições de abastecimento e a possibilidade de acompanhamento das obrigações oferecem base para atender à necessidade com proporcionalidade entre os meios empregados e os resultados pretendidos.

O posicionamento é, portanto, favorável ao prosseguimento da contratação, por constituir resposta adequada e exequível à necessidade administrativa apresentada. A aquisição se justifica pela utilidade

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAMBORIL
294
FLS
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

que pode produzir para a realização das atividades institucionais e pela possibilidade de submeter o fornecimento a controle de qualidade, quantidade, aplicação e despesa durante sua execução.

Tamboril/CE, 05 de novembro de 2026.

Francisco Marques Moura
Assinado de forma digital por Francisco Marques Moura

FRANCISCO MARQUES MOURA
PRESIDENTE DA COMISSÃO DE PLANEJAMENTO

Amanda Luiza da Silva Medeiros
Assinado de forma digital por Amanda Luiza da Silva Medeiros

AMANDA LUIZA DA SILVA MEDEIROS
MEMBRO DA COMISSÃO DE PLANEJAMENTO