



DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

A obrigação de elaborar Estudo Técnico Preliminar aplica-se à licitação de bens e à contratação de serviços e obras, inclusive locação e contratações de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, e conforme previsto no § 1º, do artigo 18, da Lei Federal n.º 14.133/2021, o documento deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos obrigatórios:

Objeto: Registro de preços para eventual aquisição futura de aquisição de artefatos de cimento, para atender as necessidades da administração municipal, incluindo autarquia, fundações e fundos do município de São João Batista, SC.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

1.1 - A aquisição de artefatos de cimento se faz necessária para atender às demandas de infraestrutura e desenvolvimento urbano da Prefeitura Municipal de São João Batista, visando promover melhorias e adequações em espaços públicos e estruturas essenciais para o bem-estar e a qualidade de vida da população.

1.2 - Considerando o crescimento populacional e a expansão urbana, a utilização de artefatos de cimento se mostra fundamental para a construção e manutenção de infraestruturas como pavimentação/manutenção de calçadas e vias, meio-fio, sarjetas, tubulações, muros de contenção, entre outros elementos que compõem a estrutura urbana.

1.3 - Além disso, os artefatos de cimento desempenham um papel crucial na garantia da segurança e acessibilidade dos espaços públicos, contribuindo para a prevenção de acidentes e proporcionando condições adequadas de circulação para pedestres e veículos.

1.4 - Ao promover a aquisição de artefatos de cimento por meio de um processo transparente e competitivo, a Prefeitura Municipal de São João Batista, busca assegurar a disponibilidade de materiais de qualidade e a preços acessíveis, garantindo a eficiência na realização de obras públicas e o atendimento às necessidades da comunidade de forma eficaz e sustentável.



PREFEITURA DE
SÃO JOÃO BATISTA

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO BATISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
PRAÇA DEP. WALTER VICENTE GOMES, Nº89 – CENTRO
CNPJ: 82.925.652/0001-00

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

1.5 - Portanto, a aquisição de artefatos de cimento representa um investimento essencial para o desenvolvimento urbano e a melhoria da infraestrutura pública, contribuindo para a promoção do interesse público e o bem-estar coletivo dos cidadãos.

2 - REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

2.1 - Os produtos/serviços têm natureza de serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.2 - A contratação será realizada por meio de licitação, na **modalidade Pregão**, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço por item, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021

2.3 - Para fornecimento/prestação dos produtos/serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título qualificação técnica, nos termos do art. 62, II, da Lei Federal nº 14.133/2021:

- 2.3.1 Atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, atestando que a empresa proponente realizou serviços e/ou entregou materiais de acordo com a descrição contida no objeto deste edital. Registrado e acervado na entidade competente.
- 2.3.2 Certificado de registro e regularidade da empresa (certidão de pessoa jurídica) na entidade competente, sede da licitante, dentro do seu prazo de validade.
- 2.3.3 Certificado de registro e regularidade do Responsável Técnico (pessoa física) na entidade competente, sede da licitante, dentro do seu prazo de validade.
- 2.3.4 Comprovação de que o Responsável Técnico indicado, faz parte do quadro da licitante, sendo que a comprovação pode se dar através de: a) contrato de prestação de serviços; b) Registro no Ministério do Trabalho (empregado); ou c) se sócio da empresa através de cópia do contrato social registrado na Junta Comercial.

2.4 - A empresa interessada deve cumprir todas as exigências e condições estabelecidas no edital de licitação ou documento de contratação, incluindo prazos de entrega, especificações técnicas dos produtos, modalidade de licitação, entre outros.

2.5 - Com o objetivo de se adquirir produtos com qualidade, avaliados com critérios mais consistentes, sempre que a Gestor do Contrato solicitar é obrigatória a apresentação de laudo dos ensaios pertinentes as especificações dos materiais



Praça Deputado Walter Vicente Gomes, nº 89 – Centro
São João Batista/SC - CEP 88.240-000
Fone: (48) 3265-0195 / (48) 3265-1369
E-mail: compras.infra@sjbatista.sc.gov.br
www.sjbatista.sc.gov.br

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

de forma a garantir a qualidade e resistência do produto. Os laudos apresentados devem sempre ser atualizados.

3 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA:

| Nº | Quantidade | Unid. | Especificação |
|----|------------|-------|--|
| 1 | 500,000 | UN | CALHA DE TUBO 0,30 M REDONDA - CALHA DE TUBO 0,30 M REDONDA. A ENTREGA SERÁ REALIZADA NO LOCAL INDICADO PELA SECRETARIA SOLICITANTE. |
| 2 | 400,000 | UN | GRELHA - BOCA DE LOBO 0,40M X 0,70M X 0,10M - GRELHA - BOCA DE LOBO 0,40M X 0,70M X 0,10M. A ENTREGA SERÁ REALIZADA NO LOCAL INDICADO PELA SECRETARIA SOLICITANTE. |
| 3 | 200,000 | UN | TUBO DRENO 0,30M - TUBO DRENO 0,30M. A ENTREGA SERÁ REALIZADA NO LOCAL INDICADO PELA SECRETARIA SOLICITANTE. |
| 4 | 1.000,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,30M - NORMAL - TUBO DE CONCRETO DE 0,30M - NORMAL |
| 5 | 1.000,000 | UND | TUBO DE 0,30M - PA1 - TUBO DE 0,30M - PA1 |
| 6 | 1.750,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,30M - PA2 - TUBO DE CONCRETO DE 0,30M - PA2 |
| 7 | 750,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,40M - NORMAL - TUBO DE CONCRETO DE 0,40M - NORMAL |
| 8 | 1.250,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,40 - PA1 - TUBO DE CONCRETO DE 0,40 - PA1 |
| 9 | 1.250,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,40M - PA2 - TUBO DE CONCRETO DE 0,40M - PA2 |
| 10 | 200,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DRENO DE 0,40M - TUBO DE CONCRETO DRENO DE 0,40M |
| 11 | 750,000 | UND | |

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

| | | | |
|----|-----------|-----|--|
| 12 | 1.250,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,50M - NORMAL - TUBO DE CONCRETO DE 0,50M - NORMAL TUBO DE CONCRETO DE 0,50M - PA1 - TUBO DE CONCRETO DE 0,50M - PA1 |
| 13 | 1.250,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,50M - PA2 - TUBO DE CONCRETO DE 0,50M - PA2 |
| 14 | 750,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,60M - NORMAL - TUBO DE CONCRETO DE 0,60M - NORMAL |
| 15 | 1.250,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,60M - PA1 - TUBO DE CONCRETO DE 0,60M - PA1 |
| 16 | 1.250,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,60M - PA2 - TUBO DE CONCRETO DE 0,60M - PA2 |
| 17 | 750,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,80M - NORMAL - TUBO DE CONCRETO DE 0,80M - NORMAL |
| 18 | 1.250,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,80M - PA1 - TUBO DE CONCRETO DE 0,80M - PA1 |
| 19 | 1.250,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 0,80M - PA2 - TUBO DE CONCRETO DE 0,80M - PA2 |
| 20 | 500,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 1,00M - PA1 - TUBO DE CONCRETO DE 1,00M - PA1 |
| 21 | 500,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 1,00M - PA2 - TUBO DE CONCRETO DE 1,00M - PA2 |
| 22 | 200,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 1,20M - PA1 - TUBO DE CONCRETO DE 1,20M - PA1 |
| 23 | 200,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 1,20M - PA2 - TUBO DE CONCRETO DE 1,20M - PA2 |
| 24 | 200,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 1,50M - PA1 - TUBO DE CONCRETO DE 1,50M - PA1 |
| 25 | 200,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 1,50M - PA2 - TUBO DE CONCRETO DE 1,50M - PA2 |
| 26 | 200,000 | UND | |

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

| | | | |
|----|------------|----------------|---|
| 27 | 200,000 | UND | TUBO DE CONCRETO DE 2,00M - PA1 - TUBO DE CONCRETO DE 2,00M - PA1 TUBO DE CONCRETO DE 2,00M - PA2 - TUBO DE CONCRETO DE 2,00M - PA2 |
| 28 | 25.000,000 | M ² | LAJOTA SEXTAVADA 25X25X8CM 35 MPA. AS LAJOTAS DEVERÃO SER EN - LAJOTA SEXTAVADA 25X25X8CM 35 MPA. AS LAJOTAS DEVERÃO SER ENTREGUES DEVIDAMENTE EMBALADAS EM PALETES. |
| 29 | 10.000,000 | MT | MEIO FIO BOLACHÃO 80X30X15CM 25 MPA. OS MATÉRIAS DEVERÃO SER - MEIO FIO BOLACHÃO 80X30X15CM 25 MPA. OS MATÉRIAS DEVERÃO SER ENTREGUES DEVIDAMENTE EMBALADOS EM PALETES. A ENTREGA SERÁ REALIZADA NO LOCAL INDICADO PELA SECRETARIA SOLICITANTE. |
| 30 | 7.000,000 | MT | MEIO FIO 80X30X10CM 25 MPA. OS MATÉRIAS DEVERÃO SER ENTREGUES DEVIDAMENTE EMBALADOS EM PALETES. A ENTREGA SERÁ REALIZADA NO LOCAL INDICADO PELA SECRETARIA SOLICITANTE. - MEIO FIO 80X30X10CM 25 MPA. OS MATÉRIAS DEVERÃO SER ENTREGUES DEVIDAMENTE EMBALADOS EM PALETES. A ENTREGA SERÁ REALIZADA NO LOCAL INDICADO PELA SECRETARIA SOLICITANTE. |
| 31 | 7.000,000 | M ² | PISO INTERTRAVADOS DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR PAVER,20 - PISO INTERTRAVADOS DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR PAVER,20 CM X 10 CM E = 6CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL. |
| 32 | 2.000,000 | M ² | PISO PODOTÁTIL INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR PAVER, 20 CM X 10 CM, E = 8CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR VERMELHA - PISO PODOTÁTIL INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR PAVER, 20 CM X 10 CM, E = 8CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781). COR VERMELHA |

4 - LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:



PREFEITURA DE
SÃO JOÃO BATISTA

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO BATISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
PRAÇA DEP. WALTER VICENTE GOMES, Nº89 – CENTRO
CNPJ: 82.925.652/0001-00

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

4.1 - A justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar para a aquisição de artefatos de cimento pode ser fundamentada em diversos aspectos, incluindo: ‘

4.1.1 - Qualidade dos materiais:

4.1.1.1 - A escolha de artefatos de cimento de alta qualidade é fundamental para garantir a durabilidade e resistência das estruturas construídas. A justificativa técnica inclui a seleção de materiais que atendam aos padrões de qualidade exigidos para garantir a segurança e a longevidade das obras públicas.

4.1.2 - Desempenho técnico:

4.1.2.1 - Os tipos de artefatos de cimento escolhidos devem atender às especificações técnicas necessárias para a aplicação pretendida. Isso pode incluir considerações sobre resistência à compressão, absorção de água, resistência ao desgaste, entre outros aspectos que afetam o desempenho do material em diferentes condições de uso.

4.1.3 - Compatibilidade com o projeto:

4.1.3.1 - A solução escolhida deve ser compatível com o projeto de infraestrutura ou construção em que será aplicada. Isso inclui considerações sobre dimensões, formato, acabamento superficial e outras características que garantam a integração adequada dos artefatos de cimento no contexto da obra.

4.1.4 - Custo-benefício:

4.1.4.1 - A escolha do tipo de solução deve considerar o equilíbrio entre custo e benefício. Isso envolve avaliar não apenas o preço inicial dos artefatos de cimento, mas também os custos associados à sua instalação, manutenção e ciclo de vida útil. A justificativa econômica inclui a análise de custos totais ao longo do tempo para determinar a opção mais vantajosa em termos financeiros.

4.1.5 - Disponibilidade de fornecedores:

4.1.5.1 - A escolha do tipo de solução pode ser influenciada pela disponibilidade de fornecedores confiáveis e competitivos no mercado. A justificativa técnica inclui a seleção de fornecedores que ofereçam garantia de qualidade e confiabilidade no fornecimento dos artefatos de cimento necessários.

4.1.6 - Considerações ambientais:

4.1.6.1 - A justificativa técnica pode incluir também considerações ambientais, como a escolha de materiais de cimento com menor pegada de carbono ou provenientes de fontes sustentáveis, visando minimizar os impactos ambientais associados à produção e uso dos artefatos.

4.2 - Ao considerar esses aspectos, a justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução para a aquisição de artefatos de cimento deve ser embasada em uma análise



Praça Deputado Walter Vicente Gomes, nº 89 – Centro
São João Batista/SC - CEP 88.240-000
Fone: (48) 3265-0195 / (48) 3265-1369
E-mail: compras.infra@sjbatista.sc.gov.br
www.sjbatista.sc.gov.br



PREFEITURA DE
SÃO JOÃO BATISTA

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO BATISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
PRAÇA DEP. WALTER VICENTE GOMES, Nº89 – CENTRO
CNPJ: 82.925.652/0001-00

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

detalhada que leve em conta as necessidades específicas da obra, as características dos materiais disponíveis no mercado, os custos envolvidos e os objetivos de desempenho e sustentabilidade a serem alcançados.

5 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO:

5.1 - A estimativa do valor da contratação para a aquisição de artefatos de cimento pode variar significativamente dependendo de diversos fatores, incluindo o tipo e a quantidade de artefatos necessários, as especificações técnicas exigidas, as condições de mercado, entre outros.

5.2 - Os preços unitários referenciais também podem variar de acordo com a região, o fornecedor e a qualidade dos artefatos de cimento. Geralmente, os preços unitários referenciais são determinados com base em pesquisas de mercado e análises de custo.

5.3 - Para obter uma estimativa precisa do valor da contratação e dos preços unitários referenciais para a aquisição de artefatos de cimento, é necessário realizar uma análise detalhada das necessidades específicas do projeto e solicitar cotações de fornecedores qualificados.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO:

6.1 - A descrição da solução como um todo para a aquisição de artefatos de cimento geralmente incluiria os seguintes aspectos:

6.1.1 - Especificações Técnicas: Descrição detalhada dos artefatos de cimento a serem adquiridos, incluindo dimensões, resistência, acabamento superficial, composição do material, entre outros aspectos técnicos relevantes.

6.1.2 - Quantidades e Tipos: Especificação da quantidade total de artefatos de cimento necessários, bem como os diferentes tipos de artefatos, como blocos, tijolos, lajes, meios-fios, entre outros, se aplicável.

6.1.3 - Qualidade e Normas: Indicação das normas técnicas e de qualidade que os artefatos de cimento devem atender, garantindo sua durabilidade, resistência e segurança.



Praça Deputado Walter Vicente Gomes, nº 89 – Centro
São João Batista/SC - CEP 88.240-000
Fone: (48) 3265-0195 / (48) 3265-1369
E-mail: compras.infra@sjbatista.sc.gov.br
www.sjbatista.sc.gov.br



PREFEITURA DE
SÃO JOÃO BATISTA

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO BATISTA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
PRAÇA DEP. WALTER VICENTE GOMES, Nº89 – CENTRO
CNPJ: 82.925.652/0001-00

DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

6.1.4 - Manutenção Preventiva e Corretiva: Descrição das medidas de manutenção preventiva que podem ser necessárias para garantir o bom funcionamento e a durabilidade dos artefatos de cimento ao longo do tempo. Isso pode incluir inspeções regulares, limpeza, reparos menores, entre outras atividades.

6.1.5 - Assistência Técnica: Especificação dos serviços de assistência técnica disponíveis para lidar com eventuais problemas, defeitos ou necessidades de suporte técnico relacionadas aos artefatos de cimento adquiridos. Isso pode incluir garantias oferecidas pelo fornecedor, procedimentos para solicitação de assistência técnica, prazos de resposta, entre outros.

6.1.6 - Treinamento: Se necessário, descrição dos programas de treinamento oferecidos para operadores ou pessoal responsável pela instalação, manutenção ou uso dos artefatos de cimento, garantindo seu manuseio correto e seguro.

6.2 - Esses são alguns dos aspectos que podem compor a descrição da solução como um todo para a aquisição de artefatos de cimento, abordando tanto as características técnicas dos produtos quanto as necessidades de manutenção e assistência técnica ao longo de sua vida útil.

7 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

7.1 - O parcelamento ou não da contratação para a aquisição de artefatos de cimento pode depender de várias justificativas, que podem incluir:

7.1.1 - Disponibilidade Financeira: Se a entidade responsável pela contratação não possui os recursos financeiros necessários para realizar o pagamento integral no momento da contratação, o parcelamento pode ser uma opção viável para distribuir os custos ao longo do tempo.

7.1.2 - Planejamento Orçamentário: O parcelamento pode permitir um melhor planejamento do orçamento, especialmente se houver outros investimentos ou despesas planejadas para o mesmo período.

7.1.3 - Negociação de Condições: O parcelamento pode ser utilizado como uma estratégia de negociação com os fornecedores, buscando obter melhores condições de pagamento, como descontos ou prazos mais favoráveis.

7.1.4 - Urgência na Aquisição: Se a necessidade de adquirir os artefatos de cimento for urgente, o parcelamento pode permitir que a contratação seja realizada de forma mais rápida, sem depender da disponibilidade imediata de todos os recursos financeiros.

7.1.5 - Economia de Recursos Financeiros: Em alguns casos, o parcelamento pode gerar custos adicionais devido a juros ou taxas de financiamento, portanto, se a entidade tiver recursos disponíveis sem custos adicionais, pode optar por realizar o pagamento integral.



Praça Deputado Walter Vicente Gomes, nº 89 – Centro
São João Batista/SC - CEP 88.240-000
Fone: (48) 3265-0195 / (48) 3265-1369
E-mail: compras.infra@sjbatista.sc.gov.br
www.sjbatista.sc.gov.br



DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

7.1.6 - Riscos Financeiros: O parcelamento pode envolver riscos financeiros adicionais, como a possibilidade de inadimplência ou problemas de fluxo de caixa no futuro, o que deve ser considerado ao decidir sobre a forma de pagamento.

7.1.7 - Política Organizacional: A política organizacional da entidade contratante pode influenciar a decisão de parcelar ou não a contratação, levando em consideração questões como a gestão de dívidas e o alinhamento com objetivos financeiros de longo prazo.

7.2 - Essas são algumas das justificativas que podem ser consideradas ao decidir sobre o parcelamento ou não da contratação para a aquisição de artefatos de cimento, e a escolha final dependerá das circunstâncias específicas de cada situação.

8 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS:

8.1 - O demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis para a aquisição de artefatos de cimento pode ser delineado da seguinte maneira:

8.1.1 - Economicidade:

8.1.1.1 - Redução de custos de manutenção: A aquisição de artefatos de cimento de alta qualidade pode resultar em uma redução significativa nos custos de manutenção a longo prazo, uma vez que esses materiais tendem a ser mais duráveis e requerem menos intervenções corretivas.

8.1.1.2 - Otimização de recursos financeiros: Ao escolher opções de artefatos de cimento que ofereçam o melhor custo-benefício, é possível otimizar o uso dos recursos financeiros disponíveis, garantindo uma alocação eficiente dos investimentos em infraestrutura.

8.1.1.3 - Redução de desperdícios: A aquisição de artefatos de cimento na quantidade adequada, de acordo com as necessidades reais da obra, contribui para evitar desperdícios de materiais e recursos financeiros, promovendo uma gestão mais eficiente dos recursos disponíveis.

8.1.2 - Melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros:

8.1.2.1 - Eficiência na gestão de projetos: A escolha de artefatos de cimento que atendam às especificações técnicas e às necessidades do projeto contribui para uma execução mais eficiente das obras, otimizando o tempo e os esforços da equipe responsável pela gestão do projeto.



DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

8.1.2.2 - Redução de retrabalho: A aquisição de artefatos de cimento de qualidade e compatíveis com o projeto minimiza a necessidade de retrabalho e ajustes durante a execução da obra, evitando desperdícios de recursos humanos e materiais.

8.1.2.3 - Aproveitamento de oportunidades de economia: A análise cuidadosa das opções disponíveis no mercado permite identificar oportunidades de economia, como descontos por volume de compra ou alternativas de fornecedores que ofereçam preços mais competitivos, maximizando o aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis.

8.1.2.4 - Capacitação da equipe: Investir em treinamento e capacitação da equipe envolvida na gestão e execução das obras pode melhorar o aproveitamento dos recursos humanos, aumentando a eficiência e a qualidade dos resultados alcançados.

8.2 - Portanto, ao buscar a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis para a aquisição de artefatos de cimento, é possível garantir uma gestão eficiente e sustentável dos projetos de infraestrutura, promovendo o desenvolvimento urbano e o bem-estar da comunidade de forma responsável e eficaz.

9 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL:

9.1 - Antes da celebração do contrato para a aquisição de materiais de artefatos, a administração deve adotar várias providências, incluindo:

9.1.2 - Elaboração de Termo de Referência ou Edital: A administração deve preparar um Termo de Referência ou Edital que descreva detalhadamente as especificações técnicas, quantidades, prazos, condições de entrega, critérios de seleção, entre outros aspectos relevantes para a contratação.

9.1.3 - Pesquisa de Mercado: Realização de pesquisa de mercado para identificar fornecedores qualificados, comparar preços e condições de fornecimento, garantindo uma seleção adequada de potenciais contratados.

9.1.4 - Planejamento Orçamentário: Verificação da disponibilidade orçamentária para a contratação dos materiais de artefatos, garantindo que os recursos necessários estejam devidamente previstos e alocados.

9.1.5 - Análise de Documentação: Avaliação da documentação apresentada pelos fornecedores interessados, incluindo habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômicofinanceira.



DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

9.1.6 - Avaliação de Propostas: Análise das propostas comerciais dos fornecedores, considerando critérios como preço, prazo de entrega, condições de pagamento, qualidade dos materiais oferecidos, entre outros.

9.1.7 - Negociação Contratual: Negociação dos termos contratuais com o fornecedor selecionado, visando garantir condições favoráveis para ambas as partes e a adequação às necessidades da administração.

9.1.8 - Garantia da Legalidade e Transparência: Assegurar que todo o processo de contratação seja realizado de acordo com a legislação vigente, garantindo transparência, competitividade e lisura em todas as etapas.

9.2 - Essas são algumas das providências que a administração deve adotar previamente à celebração do contrato para a aquisição de materiais de artefatos, visando garantir uma contratação eficiente, econômica e em conformidade com a legislação aplicável.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

10.1 - Para a aquisição de artefatos de cimento, diversas contratações correlatas e interdependentes podem ser necessárias, dependendo do contexto específico do projeto. Algumas dessas contratações incluem:

10.1.2 – Colocação/Instalação: Contratação de empresas ou profissionais para realizar a colocação/instalação, como construtoras, empreiteiras.

10.1.3 – Fornecimento de Matéria-prima: Contratação de fornecedores de matéria-prima necessária para a colocação/instalação dos artefatos de cimento, como areia, pedra britada, entre outros.

10.1.4 - Fornecimento de máquinas: Contratação empresa prestadora de serviços de locação de máquinas para a escavação e colocação/instalação dos artefatos de cimento.

10.1.5 - Serviços de Engenharia e Arquitetura: Em projetos mais complexos, pode ser necessário contratar serviços de engenharia e arquitetura para elaboração de projetos técnicos, acompanhamento da execução, controle de qualidade, entre outros aspectos relacionados à utilização dos artefatos de cimento.

10.1.6 - Essas são algumas das contratações correlatas e interdependentes que podem ser necessárias para a aquisição de artefatos de cimento, garantindo o sucesso do projeto e a qualidade dos produtos finais.

11 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA



DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

DESAFIZAMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL:

11.1 - Ao considerar a aquisição de artefatos de cimento, é importante analisar os possíveis impactos ambientais e implementar medidas mitigadoras para garantir a sustentabilidade do processo. Alguns dos impactos ambientais potenciais e medidas mitigadoras incluem:

11.1.1 - Impactos Ambientais:

11.1.1.1 - Consumo de Recursos Naturais: A produção de artefatos de cimento requer a extração de matérias-primas naturais, como calcário, argila e areia, o que pode levar à degradação de ecossistemas naturais e esgotamento de recursos.

11.1.1.2 - Emissões de Gases de Efeito Estufa: A produção de cimento é uma das principais fontes de emissão de dióxido de carbono (CO₂), contribuindo para o aquecimento global e as mudanças climáticas.

11.1.1.3 - Geração de Resíduos: O processo de produção de artefatos de cimento pode gerar resíduos sólidos, como cinzas e escórias, que precisam ser adequadamente gerenciados para evitar impactos ambientais negativos.

11.1.2 - Medidas Mitigadoras:

11.1.2.1 - Uso de Materiais Alternativos: Uma medida mitigadora eficaz é o uso de materiais alternativos na produção de artefatos de cimento, como resíduos industriais, cinzas volantes ou escórias siderúrgicas, reduzindo a demanda por matérias-primas naturais e minimizando os impactos ambientais associados à extração.

11.1.2.2 - Eficiência Energética: A implementação de tecnologias e práticas de produção mais eficientes pode reduzir o consumo de energia nos processos de fabricação de cimento. Isso inclui a utilização de fornos mais eficientes, sistemas de recuperação de calor e o uso de fontes de energia renovável.

11.1.2.3 - Redução de Emissões: A adoção de medidas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa durante a produção de cimento é essencial. Isso pode incluir o investimento em tecnologias de captura e armazenamento de carbono (CCS), o uso de combustíveis alternativos de baixo teor de carbono e a otimização dos processos de combustão.

11.1.2.4 - Gestão de Resíduos: É importante implementar práticas de gestão de resíduos sólidos para minimizar a quantidade de resíduos gerados durante a produção de artefatos de cimento. Isso pode incluir a reciclagem de resíduos e a reutilização de subprodutos como matéria-prima em outras indústrias.

11.1.3 - Logística Reversa e Reciclagem:

11.1.3.1 - Logística Reversa: Estabelecer um sistema de logística reversa para os artefatos de cimento descartados, permitindo o retorno dos materiais ao fabricante ou a



DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

instalações de reciclagem, onde podem ser reaproveitados ou reciclados de forma adequada.

11.1.3.2 - Reciclagem: Promover a reciclagem de artefatos de cimento descartados, triturando-os e utilizando-os como agregados em novos produtos de cimento, como concreto ou argamassa, reduzindo a necessidade de extração de novas matérias-primas e minimizando os impactos ambientais.

11.2 - Implementar essas medidas mitigadoras pode ajudar a reduzir os impactos ambientais associados à aquisição de artefatos de cimento, garantindo uma abordagem mais sustentável e responsável em relação ao uso de recursos naturais, energia e gestão de resíduos.

12 - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA:

12.1 - O posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, no caso da aquisição de artefatos de cimento, pode ser elaborado da seguinte forma:

12.1.1 - Após uma análise detalhada dos requisitos técnicos, econômicos, ambientais e de sustentabilidade, concluímos que a contratação para a aquisição de artefatos de cimento é adequada e justificável para atender à necessidade estabelecida.

12.1.1.1 - Aspectos Técnicos:

12.1.1.2 - Os artefatos de cimento são essenciais para a construção e manutenção de infraestruturas urbanas, como vias, calçadas, meio-fio, sarjetas, entre outros, garantindo a segurança e acessibilidade da população.

12.1.1.3 - A escolha dos artefatos de cimento adequados, em termos de qualidade e especificações técnicas, contribuirá para a durabilidade e eficácia das obras realizadas, atendendo às necessidades do projeto.

12.1.2- Aspectos Econômicos:

12.1.2.1 - A contratação para a aquisição de artefatos de cimento representa um investimento necessário e justificável, considerando os benefícios a longo prazo em termos de infraestrutura urbana segura e funcional.

12.1.2.2 - Os custos associados à aquisição de artefatos de cimento são proporcionais aos benefícios proporcionados pela melhoria da infraestrutura urbana, o que reforça a viabilidade econômica da contratação.

12.1.3 - Aspectos Ambientais e de Sustentabilidade:



DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

12.1.3.1 - Foram identificados potenciais impactos ambientais associados à produção de artefatos de cimento, como consumo de recursos naturais, emissões de gases de efeito estufa e geração de resíduos.

12.1.3.2 - Medidas mitigadoras foram incorporadas ao processo de contratação para reduzir esses impactos, incluindo o uso de materiais alternativos, a promoção da eficiência energética e a implementação de práticas de gestão de resíduos e logística reversa.

12.1.4 - Conclusão:

12.1.4.1 - Com base nessas considerações, concluímos que a contratação para a aquisição de artefatos de cimento é adequada e alinhada aos interesses públicos de promover o desenvolvimento urbano sustentável, garantindo a segurança, acessibilidade e qualidade de vida da população.

São João Batista, 15 de abril de 2024.

Gelio de Oliveira

Secretário Municipal de Infraestrutura