



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 9942/2024

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Obras

1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente estudo técnico preliminar consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, visando fundamentar a elaboração do termo de referência, consoante previsto no art. 6º, inciso XX da Lei 14.133/2021.

2. OBJETO

2.1. Trata-se da contratação de empresa através de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, com adoção do Sistema de Registro de Preços para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTÊNCIA (FKC) 25 MPA**, para manutenção, reforma e ampliação de domínio público, para atendimento das demandas da Secretaria de Obras do Município de Apiaí, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, cujo critério de julgamento será o MENOR PREÇO POR ITEM.

2.2. Descrição do Item:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1	CONCRETO USINADO , COM RESISTÊNCIA (FKC) 25 MPA, CONTER AGREGADO GRAÚDO (BRITA) E MIÚDO (AREIA), DE ACORDO COM A NBR 7211. COM SERVIÇO DE BOMBEAMENTO INCLUSO . O MATERIAL DEVERÁ SER ENTREGUE NO PERÍMETRO DO MUNICÍPIO DE APIAÍ/SP, CONFORME SOLICITAÇÃO DA SECRETARIA COMPETENTE.	M ³
2	CONCRETO USINADO , COM RESISTÊNCIA (FKC) 25 MPA, CONTER AGREGADO GRAÚDO (BRITA) E MIÚDO (AREIA), DE ACORDO COM A NBR 7211. SEM BOMBEAMENTO . O MATERIAL DEVERÁ SER ENTREGUE NO PERÍMETRO DO MUNICÍPIO DE APIAÍ/SP, CONFORME SOLICITAÇÃO DA SECRETARIA COMPETENTE.	M ³





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. Justifica-se a devida contratação do objeto tendo em vista a necessidade da Secretaria Municipal de Obras em realizar manutenção de bens públicos, e novas benfeitorias para o Município de Apiaí/SP.

O uso de concreto usinado na manutenção das atividades do Município oferece diversas vantagens, tanto em termos de eficiência quanto de qualidade. O concreto usinado é produzido em centrais de concreto, onde os materiais são medidos e misturados de forma precisa, garantindo uma consistência e qualidade uniforme em todas as cargas. A entrega do concreto já pronto para uso permite uma maior rapidez na execução das obras, reduzindo o tempo de trabalho e aumentando a produtividade das equipes de construção.

A dosagem precisa dos materiais na produção do concreto usinado minimiza desperdícios, resultando em uma utilização mais eficiente dos recursos e redução de custos. O Município não precisa se preocupar com a aquisição, transporte e armazenamento dos materiais necessários para a produção de concreto, uma vez que ele é entregue pronto para uso diretamente no local da obra. A produção centralizada do concreto permite um melhor controle dos resíduos gerados e a possibilidade de reciclagem de materiais, contribuindo para a redução do impacto ambiental.

Essas vantagens tornam o concreto usinado uma escolha eficiente e eficaz para a manutenção das atividades da prefeitura, melhorando a qualidade das obras públicas e otimizando os recursos disponíveis.

O concreto usinado é essencial para a construção e reparação de pavimentos, calçadas, pontes e outras estruturas civis, proporcionando maior durabilidade e qualidade nas obras.

A necessidade de concreto usinado com e sem bombeamento surge em função das características específicas de cada projeto. O concreto usinado com bombeamento é necessário para obras onde o acesso é limitado ou a aplicação exige maior rapidez e eficiência, como em estruturas elevadas ou áreas de difícil acesso. Já o concreto usinado sem bombeamento é adequado para obras de menor complexidade ou onde o transporte e a aplicação do concreto podem ser realizados por métodos tradicionais.

A utilização desses materiais de alta qualidade é fundamental para assegurar a longevidade das obras e minimizar a necessidade de reparos frequentes, contribuindo para a eficiência na gestão dos recursos públicos. A aquisição planejada e adequada desses insumos permitirá que o município de Apiaí execute obras de infraestrutura essenciais, garantindo a segurança e o bem-estar dos seus habitantes, além de fomentar o desenvolvimento econômico e social da região.

Desta forma, diante da demanda apresentada, passa-se à análise dos requisitos elencados § 1º do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021.

O processo licitatório na modalidade de pregão eletrônico pelo sistema de registro de preços se apresenta como o método mais eficiente e transparente para esta aquisição. Esta modalidade permite ao Município



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

obter os melhores preços, garantindo a competitividade entre os fornecedores, além de possibilitar a contratação conforme a demanda, evitando desperdícios e otimizando os recursos públicos.

Ademais, o sistema de registro de preços oferece flexibilidade e agilidade na aquisição de materiais, permitindo que o Município responda prontamente às necessidades emergentes de manutenção e obras.

Portanto, a adoção desta estratégia de aquisição não só assegura a qualidade e durabilidade das infraestruturas municipais, mas também promove uma gestão pública eficiente e responsável, alinhada com os princípios de economicidade, transparência e sustentabilidade.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

4.1.1. O plano de contratações anual ainda não foi adotado pelo Município de Apiaí-SP, todavia, a contratação pretendida está alinhada com o Planejamento 2024 e dotação orçamentária.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Da natureza da aquisição

5.1.1. A natureza do objeto deste ETP dadas suas características, enquadra-se em material comum nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5.2. Da Subcontratação

5.2.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5.3. Sustentabilidade

5.3.1. Devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

5.3.1.1 Os materiais devem ser provenientes de fontes licenciadas pelo órgão ambiental.

5.3.1.2 Para habilitação as licitantes deverão apresentar licença ambiental de operação das unidades produtoras dos produtos.

5.4. Garantia da contratação

5.4.1 Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

5.4.2 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

5.5 Requisitos Gerais

5.5.1 Disposição e mistura dos materiais (aglomerante, agregados, água e quando necessários aditivos) dosados e na usina em suas quantidades ideais para atingir os parâmetros de resistência e plasticidade exigidos por norma e atendendo as especificações contidas neste documento;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

5.5.2 Transporte do material em caminhão “betoneira” da usina até o local de aplicação, respeitando os limites de tempo de pega até a descarga na obra, bem como, entrega em um único local;

5.5.3 O transporte do concreto para o canteiro de obras deve ser feito o mais rápido possível para minimizar os efeitos de enrijecimento e de perda de trabalhabilidade e não dificultar, após o lançamento, o adensamento e o acabamento apropriados. Desse modo, a NBR 7212, estipula que, para execução de concreto dosado em central, o tempo máximo de transporte da central até a obra em 90 min, bem como o tempo máximo para que o concreto seja descarregado (aplicado) completamente em 150 min.

5.5.4 Por motivos técnicos, a adição de água ao concreto usinado após a dosagem, somente será permitida mediante autorização por escrito do responsável técnico designado pela Prefeitura;

5.5.5 A unidade de medida a ser utilizada será a de metros cúbicos (m³);

5.5.6 Não haverá remessa mínima, ficando a critério da contratante a solicitação da quantidade em metros cúbicos de acordo com a necessidade para cada obra;

5.5.7 Para atendimento da demanda do Município, a Contratada deverá possuir em nome da empresa: no mínimo 2 (dois) caminhões “betoneira” e 1 (um) caminhão com bomba de lançamento de concreto, devido a obras maiores e complexas que necessitam de maior quantidade de remessa de concreto dentro de poucas horas.

5.5.8 Fica vedada a locação dos caminhões citado no “item 5.5.7”, devendo os caminhões serem de propriedade da contratada.

5.5.9 O concreto deverá ser entregue nos locais designados em tempo hábil para aplicação, respeitando as normas técnicas e as especificações contidas neste documento;

5.5.10 No caso do concreto bombeado, deverá ser utilizado bomba estacionária.

5.6 Controle Tecnológico

5.6.1 Sempre que exigido, deverá ser verificado o “SLUMP” (abatimento) do concreto usinado na obra, a ser realizado no ato da entrega do concreto e em conformidade com a norma da ABNT.

5.6.2 Para cada carga, a contratada deverá colher “corpos de prova” antes e durante a concretagem e providenciar às suas expensas a realização de ensaios laboratoriais de resistência à compressão aos 7 (sete) e 28 (vinte e oito) dias corridos, os quais deverão ser entregues ao setor de obras de Prefeitura de Apiaí tão logo da obtenção dos resultados, quando solicitado.

5.6.3 Sempre que exigido, a contratada deverá apresentar atestados de ensaios laboratoriais atualizados (prazo não superior a 30 dias dos materiais componentes do concreto (cimento, pedra e areia) em conformidade com as normas da ABNT.

5.7 Normas Técnicas



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

5.7.1 Deverão ser observadas as normas da ABNT, em especial as NBR 7212/2012 ("Execução de Concreto Dosado em Central"), 12655/2006 ("Concreto – Preparo Controle e Recebimento), 5738/2003, 6118/2014, 15823/2010 e 15900/2009.

5.8. Demais requisitos

5.8.1 Durante a execução, os serviços serão submetidos à inspeção, sendo observados a utilização de Itens de segurança (EPI);

5.9 Do fornecimento dos produtos

5.9.1 O fornecimento dos produtos, deveram seguir as seguintes exigências abaixo relacionadas:

- a) Deverão ser entregues diretamente no local indicado na Autorização de Fornecimento;
- b) O objeto deste instrumento deverá (ão) ser entregue (s) acompanhado (s) de nota fiscal dentro do prazo de até 02 dias uteis após a emissão e confirmação de recebimento da A.F. (Autorização de Fornecimento). A nota deverá constar o número do Processo e número da respectiva Autorização de Fornecimento;**
- c) É de inteira responsabilidade do vendedor o transporte do objeto da licitação para o local designado na Autorização de Fornecimento;
- d) Qualquer avaria do produto ocasionado pelo transporte, não será aceito e o mesmo devolvido imediatamente para substituição;
- e) O produto deverá estar em conformidade com a Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1990, dispõe sobre o código que estabelece as normas de proteção e defesa do consumidor, de ordem pública e interesse social, nos termos dos art. 5º, inciso XXXII, 170, inciso V, da Constituição Federal e art. 48 de suas Disposições Transitórias;
- f) O profissional deverá atender nos dias e horários definidos pelas Secretarias Municipais em local definido pela entidade requisitante;
- g) No preço estão inclusas todas as despesas que influam nos custos, tais como: transporte, pagamento de impostos, encargos e tributos que incidirem sobre a contratação, despesas com custo, descarga, seguro e frete, obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos;
- h) Todas as despesas relacionadas com a execução do objeto correrão por conta da proponente vencedora, despesas estas previstas e/ou computadas na proposta;
- i) Fica assegurado à Prefeitura Municipal de Apiaí, o direito de, a qualquer tempo, proceder à avaliação do objeto deste procedimento, bem como, solicitar amostras e quaisquer documentos pertinentes aos mesmos.
- j) Na fase de contratação as Secretarias Municipais disponibilizaram o cronograma de dias e horas para o fornecimento dos produtos;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

- k) A entrega será conforme a necessidade, de segunda-feira a sexta-feira.
- l) A quantidade e o local de entrega das mesmas serão informados diariamente pelo Servidor responsável;
- m) Todos os produtos previstos e descritos no presente processo licitatório deverão ter o acompanhamento e aprovação da Secretaria responsável;
- n) Deverão ser prestados todos os esclarecimentos solicitados e atendidas prontamente todas as reclamações pertinentes que porventura surjam durante a execução;
- o) A empresa deverá responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados pelo fornecimento irregular do produto licitado, ou por entrega dos produtos em desacordo com o descrito em edital;
- p) Se os produtos não estiverem de acordo com as especificações do edital, ou não apresentarem a qualidade desejada, serão rejeitados, obrigando-se o fornecedor a substituí-los, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, sem prejuízo para o Município de Apiaí/SP. Apurada, em qualquer tempo, divergência entre as especificações e o fornecimento efetuado, serão aplicadas à Contratada as sanções previstas no Edital e Legislação vigente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1. Embora o sistema de registro de preços pressuponha que a licitação é para itens cuja demanda por aquisições seja frequente e que, pela natureza do objeto, não seja possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração, para realizar os levantamentos das necessidades da futura contratação levaram-se em consideração as contratações anteriores realizadas nos últimos meses, estabeleceu-se novos critérios acerca dos quantitativos, levando em consideração somente o efetivamente a ser utilizado e com base nas necessidades reais da secretarias requisitante, a qual obteve-se os seguintes itens e quantidades, respectivas:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	CONCRETO USINADO , COM RESISTÊNCIA (FCK) 25 MPA, CONTER AGREGADO GRAÚDO (BRITA) E MIÚDO (AREIA), DE ACORDO COM A NBR 7211. COM SERVIÇO DE BOMBEAMENTO INCLUSO . O MATERIAL DEVERÁ SER ENTREGUE NO PERÍMETRO DO MUNICÍPIO DE APIAÍ/SP, CONFORME SOLICITAÇÃO DA SECRETARIA COMPETENTE.	M ³	400
2	CONCRETO USINADO , COM RESISTÊNCIA (FCK) 25 MPA, CONTER AGREGADO GRAÚDO (BRITA) E MIÚDO (AREIA), DE ACORDO COM A NBR 7211. SEM BOMBEAMENTO . O MATERIAL DEVERÁ SER ENTREGUE NO PERÍMETRO DO MUNICÍPIO DE APIAÍ/SP, CONFORME SOLICITAÇÃO DA SECRETARIA COMPETENTE.	M ³	400

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

7.1. Em atendimento ao disposto no Art. 44 da Lei 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos e entidades soluções diversas para a demanda, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração e aos requisitos apresentados no presente estudo.

Foram levantadas as seguintes possibilidades:

Solução 01: O município adquirir materiais como: areia, pó de brita, cimento, betoneira industrial, e mão de obra qualificada para a confecção do concreto usinado;

Solução 02: Realizar a aquisição de caminhão betoneira;

Solução 03: Contratação de empresa especializada para aquisição de concreto usinado

Melhor solução: fazendo a análise das possíveis alternativas elencadas anteriormente, foi definido que a melhor solução, tanto técnica quanto econômica, é a **solução número 3**, uma vez que o município teria um custo elevado para adquirir o equipamento. Ademais a compra do equipamento iria gerar um custo com manutenção e acessórios.

Partindo da alternativa número 3, torna-se possível a municipalidade contratar a empresa especializada que já disponibilizarão toda a estrutura de funcionamento do equipamento, trazendo assim uma maior economicidade para o Ente. Dessa maneira, a empresa vencedora apenas será chamada nos dias em que houver demanda para o serviço objeto deste Estudo Técnico.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

8.1. O preço estimado global para a contratação de empresa especializada para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTÊNCIA (FKC) 25 MPA**, para manutenção, reforma e ampliação de domínio público, para atendimento das demandas da Secretaria de Obras do Município de Apiaí, foi obtido através de Mapa comparativo de Preços, levando em consideração pesquisas junto ao mercado, conforme orçamentos encaminhados por empresas desse ramo de atividade, tendo como valor médio total estimado, a importância de **R\$ 553.729,00 (QUINHENTOS E CINQUENTA E TRÊS MIL, SETECENTOS E VINTE E NOVE REAIS)**.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. Trata-se do registro de preço para futura e eventual prestação de serviço de bombeamento e fornecimento de concreto usinado nos locais indicados pela secretaria de obras e serviços urbanos



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

- 9.2.** A contratação desse processo é de natureza comum, considerando que os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.
- 9.3.** A contratação deve oferecer ao longo de todo o período o serviço de transporte em caminhão Betoneira e o bombeamento em perfeito estado de conservação e altíssima qualidade, sem prejudicar o andamento dos trabalhos realizados pela secretaria municipal de obras e serviços urbanos.
- 9.4.** Os serviços de bombeamento de concreto possuem algumas vantagens:
- 9.4.1.** Possibilita mais agilidade na execução do projeto;
- 9.4.2.** Garante um nível de segurança elevado em relação à resistência do concreto;
- 9.4.3.** A solução amplia a produtividade no canteiro, dando mais autonomia à equipe de trabalho;
- 9.4.4.** O bombeamento de concreto evita desperdícios, garantindo a redução nos custos e a otimização do orçamento disponível;
- 9.4.5.** A solução viabiliza a execução de projetos em longas distâncias, em grandes alturas e também em locais que possuem restrições em relação à acessibilidade;
- 9.4.6.** Apresenta eficiência muito maior em relação à opção de transporte manual, já que o concreto Bombeado atinge até 200m³ por hora, contra a média de 3m³ a 7m³ por hora da opção manual.
- 9.5.** No tocante às vantagens específicas em relação à eficiência do processo e ao aumento de produtividade, podemos enumerar:
- 9.5.1.** O processo de bombeamento do concreto permite um adensamento melhor do concreto;
- 9.5.2.** Há uma redução significativa no quantitativo de profissionais para realizar a concretagem;
- 9.5.3.** O bombeamento de concreto reduz o cronograma da obra, otimizando os prazos;
- 9.5.4.** O material utilizado é de qualidade garantida;
- 9.5.5.** É possível fazer o agendamento do bombeamento, garantindo que o concreto chegue no momento exato;
- 9.5.6.** Há também uma economia no uso de espaço no canteiro;
- 9.5.7.** Redução de juntas secas que resultam do encontro de etapas diferentes do processo de concretagem.
- 9.6.** O processo de bombeamento do concreto permite um adensamento melhor do concreto; há uma redução significativa no quantitativo de profissionais para realizar a concretagem;
- 9.7.** Os serviços com fornecimento de concreto serão recusados se forem entregues em desacordo com as especificações previstas no presente termo de referência.
- 9.8.** A proposta de preço deve conter a indicação do menor preço oferecido pela licitante sobre os itens pretendidos neste processo.
- 9.9.** O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze meses), contados da assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, podendo ser prorrogado por igual período, nos termos da Lei nº 14.133/2021.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

9.10 Considerando o interesse público, os objetivos estratégicos e as opções de mercado, optou-se pela **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTÊNCIA (FKC) 25 MPA**, para manutenção, reforma e ampliação de domínio público, para atendimento das demandas da Secretaria de Obras do Município de Apiaí, através da realização de licitação na modalidade de Pregão pelo Sistema de Registro de Preço, na sua forma eletrônica, sendo necessário a entrega com celeridade e dentro dos requisitos exigidos, conforme descrição do itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	CONCRETO USINADO , COM RESISTÊNCIA (FKC) 25 MPA, CONTER AGREGADO GRAÚDO (BRITA) E MIÚDO (AREIA), DE ACORDO COM A NBR 7211. COM SERVIÇO DE BOMBEAMENTO INCLUSO. O MATERIAL DEVERÁ SER ENTREGUE NO PERÍMETRO DO MUNICÍPIO DE APIAÍ/SP, CONFORME SOLICITAÇÃO DA SECRETARIA COMPETENTE.	M ³	400	R\$ 639,35	R\$ 255.741,00
1	CONCRETO USINADO , COM RESISTÊNCIA (FKC) 25 MPA, CONTER AGREGADO GRAÚDO (BRITA) E MIÚDO (AREIA), DE ACORDO COM A NBR 7211. SEM BOMBEAMENTO. O MATERIAL DEVERÁ SER ENTREGUE NO PERÍMETRO DO MUNICÍPIO DE APIAÍ/SP, CONFORME SOLICITAÇÃO DA SECRETARIA COMPETENTE.	M ³	400	R\$ 744,97	R\$ 297.988,00

TOTAL:	R\$ 553.729,00
---------------	-----------------------

9.11. Acrescente-se que as quantidades informadas neste ETP são estimativas para atender esta Prefeitura, pelo período de 12 (doze) meses, tomando como parâmetro básico o histórico da demanda desses materiais nos anos anteriores.

9.12 Por fim, o planejamento para esta aquisição ora pretendida foi realizado buscando o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e/ou financeiros despendidos na aquisição dos produtos, contemplando assim, a demanda das atividades essenciais e auxiliares da Prefeitura de Apiaí/SP, de maneira que a execução dos serviços seja realizada de forma mais eficiente e assertiva.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

10. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1. Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

10.2. Considerando as especificidades do presente objeto os produtos deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala, no caso em questão, será utilizado **o tipo de julgamento por item.**

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1. A aquisição de concreto usinado pelo Município tem como resultado principal a melhoria das vias públicas, estradas do interior, infraestrutura urbana e a qualidade das obras públicas. Esses materiais são essenciais para a construção e manutenção de ruas, calçadas, edificações e outras estruturas urbanas. Ao garantir a qualidade e durabilidade das obras, espera-se reduzir os custos de manutenção a longo prazo e proporcionar um ambiente urbano mais seguro e funcional para os cidadãos.

A utilização de concreto usinado permite uma execução mais eficiente e rápida das obras, contribuindo para a redução dos prazos de entrega e minimizando os transtornos para a população. Além disso, o controle rigoroso na produção do concreto usinado e a conformidade com normas técnicas e legislação vigente garantem a segurança das estruturas construídas e o uso responsável dos recursos naturais.

Por meio da utilização de materiais sustentáveis e processos eficientes, como a inclusão de materiais reciclados na produção do concreto, o Município também pode promover a sustentabilidade das obras públicas e reduzir o impacto ambiental das construções. Assim, a aquisição de concreto usinado não apenas beneficia a infraestrutura urbana, mas também contribui para a qualidade de vida dos cidadãos e para a preservação do meio ambiente.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

12.1. Caberá ao gestor do contrato e seus fiscais o apreço correto da execução do contrato, bem como a observância às normas vigentes do presente processo.

12.2. Deverão ser observados os requisitos de habilitação e pertinência dos valores à exequibilidade dos preços apresentados pela empresa eventualmente classificada em 1º lugar no certame.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

12.3. Deverão ser observados os prazos de entrega dos serviços conforme tabulado neste instrumento e em Termo de Referência, havendo apresentação de Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo, conforme cada caso concreto.

12.4. Informar aos fornecedores classificados em 1º lugar sobre as possíveis penalidades a serem tomadas em caso de desatendimento dos requisitos solicitados, bem como providências a serem tomadas em cada entrega a ser solicitada.

12.5 Não foram identificadas necessidades de adequação do ambiente para execução contratual.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

13.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. A produção de concreto também demanda uma quantidade significativa de recursos naturais, como água e areia, podendo contribuir para a escassez desses recursos em determinadas regiões. Além disso, o transporte dos materiais e a movimentação de equipamentos pesados podem causar impactos adicionais, como a compactação do solo e a fragmentação de habitats naturais.

Para mitigar esses impactos, é fundamental adotar práticas de gestão ambiental responsáveis em todas as etapas do processo, desde a extração da matéria-prima até o descarte dos resíduos. Isso inclui a implementação de medidas de controle de erosão e de recuperação de áreas degradadas nas operações, o uso eficiente dos recursos hídricos e a promoção da reciclagem e reutilização de materiais, as quais devem ser adotadas pela empresa fornecedora dos materiais.

Além disso, é importante realizar estudos de impacto ambiental antes do início das operações, para avaliar os potenciais impactos e identificar medidas de mitigação adequadas. O envolvimento das comunidades locais e o diálogo com as partes interessadas também são essenciais para garantir a sustentabilidade das atividades relacionadas à construção civil. Ao adotar práticas ambientalmente responsáveis, é possível minimizar os impactos negativos e promover o desenvolvimento sustentável das obras públicas e privadas.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

15.1. Pelo constatado no presente estudo, considera-se que a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO COM RESISTÊNCIA (FKC) 25 MPA,**





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

na modalidade Pregão eletrônico, com adoção do Sistema de Registro de Preços para atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Obras do Município de Apiaí é viável em termos de disponibilidade, competitividade de mercado e forma de contratação, não se observando óbices ao seu prosseguimento. Dessa forma, concluímos que a solução indicada é a mais adequada e requeremos a continuidade do processo para efetivar a contratação, visando o atendimento da necessidade a que se destina.

16. ANEXOS

16.1. É anexo do presente ETP o seguinte documento:

Anexo 1 – Orçamentos realizados junto as empresas do ramo.

Apiaí, 06 de novembro de 2024

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP:

JOSÉ ROBERTO COELHO

Secretário Municipal de Obras