



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - RETIFICADO

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria 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, com adoção do Sistema de Registro de Preços para **AQUISIÇÃO DE MATERIAIS (BLOCO DE CONCRETO 15, TELA ALAMBRADO FIO 12 MALHA 2,5 COM 1,80m DE ALTURA, ARAME RECOZIDO, SACA DE MASSA PRONTA DE 20KG, CABO FLEXÍVEL 1,5 mm, CABO FLEXÍVEL 2,5 mm, CANTONEIRA DE AÇO 4" x 5/16", EM BARRAS DE 6 (SEIS) METROS E TUBOS DE CONCRETO ARMADO COM BOLSA)** para manutenção, reforma e ampliação de domínio público, em atendimento às demandas da Secretaria de Obras do Município de Apiaí/SP, 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	Unid.
1	BLOCO DE CONCRETO DE 15	UN
2	TELA ALAMBRADO FIO 12 MALHA 2,5 COM 1,80m DE ALTURA	METRO
3	ARAME RECOZIDO	KG
4	SACA DE MASSA PRONTA DE 20KG	UN
5	CABO FLEX 1.5mm	METRO
6	CABO FLEX 2.5mm	METRO
7	CANTONEIRA DE AÇO 4" x 5/16" – 6 METROS	UN
8	TUBO DE CONCRETO ARMADO, COM BOLSA , DIÂMETRO NOMINAL DE 1,00m	METRO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1 Esta licitação visa à aquisição de materiais essenciais para a execução de diversas obras de infraestrutura e construção civil no município, incluindo bloco de concreto de 15, tela alambrada fio 12 malha 2,5 com 1,80m de altura, arame recozido, saca de massa pronta, cabo flex. 1.5mm, cabo flex. 2.5mm e cantoneira de aço 4" x 5/16" – 6 metros

Esses materiais são fundamentais para garantir a qualidade e durabilidade de futuras obras e as em andamento.

3.2 O bloco de concreto de 15 é usado na construção de paredes, muros e estruturas que exigem maior resistência, além de oferecer bom isolamento térmico e acústico.

3.3 A tela alambrada fio 12 malha 2,5 com 1,80m de altura é usada para cercamentos, oferecendo resistência, segurança e longa durabilidade.

3.4 O arame recozido é usado para amarrações em construções, como na fixação de ferragens e estruturas, oferecendo alta maleabilidade, resistência.

3.5 A saca de massa pronta é utilizada para assentar blocos e tijolos, fazer rebocos e reparos em paredes, sendo indicada para agilizar obras e garantir consistência no preparo do material.

3.6 O Cabo Flexível 1,5 mm² 750V – Rolo 100 metros - Condutor de cobre nu, têmpera mole, encordoamento classe 2, isolamento dupla; composto de termoplástico extrudado de policloreto de vinila sem chumbo extra deslizante, espessura mínima de isolamento 0,7mm. Condutor com secção no- mina mm² de 1,5 mm, diâmetro mínimo de 1,55mm, com características especiais para Cabo BWF 750 V não propagação e auto extinção do fogo. Fornecido em rolo, com metragem mínima de 100 metros contínuo sem interrupção e/ou emendas. Atendendo NBR 5410, NBR NM 247-3, NBR NM 247-2 e NBR NM 280, além de possuir certificação. Compulsória Inmetro vigente.

3.7 O Cabo Flexível, Isolamento 750V, bitola 2,5mm² – Rolo 100 metros – Condutor: cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível. Isolação: composto termoplástico à base de PVC flexível antichama, permitindo uma temperatura máxima de operação no condutor de 70 graus Celsius em serviço contínuo, 100 graus Celsius em sobrecarga e 160 graus Celsius em curto-circuito. Possui especiais características quanto à não propagação e auto extinção de fogo. Encordoamento classe: 4 ou 5. Tensão de isolamento: 750V. Bitola: 2,5mm. Normas aplicáveis: NBR NM 247: cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive; NBR NM 280: condutores de cabos isolados padrão igual ou superior Superastic.

Tratamento Diferenciado: Tipo I - Participação Exclusiva de ME/EPP/Equiparada

Aplicabilidade Decreto 7174: Não



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

Aplicabilidade Margem de Preferência: Não

Unidade de fornecimento: METRO

3.8 A Cantoneira de aço 4" x 5/16" – 6 metros é necessária para atender serviços de manutenção e execução de estruturas metálicas.

3.9 Tubos de concreto armado com bolsa, destinados à implantação e manutenção da drenagem pluvial, garantindo o adequado escoamento das águas e maior eficiência nas conexões entre as peças.

O processo licitatório pelo sistema de registro de preços se apresenta como o método mais eficiente e transparente para esta aquisição, permitindo ao Município 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, bem como responder 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 Embora o Município não tenha elaborado, até o presente exercício, o Plano de Contratações Anual – PCA, a contratação ora proposta encontra-se devidamente compatibilizada com o Planejamento Municipal para o exercício de 2026 e com a correspondente dotação orçamentária, estando assegurados os recursos financeiros necessários para a aquisição e fiel cumprimento dos objetivos institucionais estabelecidos.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Da natureza da aquisição

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

5.2. Da Subcontratação

5.2.1 Fica vedada a subcontratação, total ou parcial, do objeto contratual, seja ele relativo ao fornecimento de bens ou à prestação de serviços. A contratada deverá executar diretamente todas as obrigações assumidas, utilizando meios próprios e responsabilizando-se integralmente pela qualidade, conformidade e regularidade da execução.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

5.2.2 Não será permitida a transferência de responsabilidades a terceiros, ainda que de forma indireta, incluindo atividades acessórias ou complementares vinculadas ao objeto principal. A contratada permanece como única responsável perante a Administração por quaisquer obrigações contratuais, legais e técnicas.

5.2.3 A vedação à subcontratação fundamenta-se na necessidade de assegurar maior controle, rastreabilidade e padronização na execução do objeto, considerando que suas características demandam uniformidade técnica e responsabilidade direta do contratado. Além disso, busca-se mitigar riscos relacionados à perda de qualidade, à fragmentação da execução e a eventuais dificuldades na fiscalização e na responsabilização, garantindo maior eficiência, transparência e segurança na contratação.

5.3. Garantia dos produtos

5.3.1 Os itens deverão ser **garantidos por 90 (noventa) dias ou pelo prazo do fabricante**, o que for maior, contra qualquer espécie de vício e/ou defeito, contados da data efetiva da entrega, devendo a contratada, após comunicação do contratante, providenciar as devidas correções no **prazo máximo de 10 (dez) dias**.

5.4. Da execução contratual

5.4.1 O fornecimento dos produtos deverá seguir as exigências abaixo relacionadas:

a) A entrega deverá ser efetuada no **Almoxarifado Central**, localizado na Rua: Joaquim Eliziário de Campos, nº 500, Centro - CEP: 18.320-101, Apiaí/SP, ou no local indicado na A.F. (Autorização de Fornecimento). **Para os tubos de concreto armado com bolsa, a entrega deverá ocorrer diretamente no local da obra indicado na respectiva Autorização de Fornecimento.**

b) O objeto deste instrumento deverá (ao) ser entregue (s), sem pedido mínimo, acompanhado (s) de nota fiscal, dentro do prazo de até 5 (cinco) dias, a contar da emissão 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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

social, nos termos dos art. 5º, inciso XXXII, 170, inciso V, da Constituição Federal e art. 48 de suas Disposições Transitórias;

f) 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;

g) Todas as despesas relacionadas com a execução do objeto correrão por conta da proponente vencedora, despesas estas previstas e/ou computadas na proposta;

h) Fica assegurado à contratante o direito de, a qualquer tempo, proceder à avaliação do objeto deste procedimento, bem como solicitar quaisquer documentos pertinentes aos mesmos.

i) Todos os produtos previstos e descritos no presente processo licitatório deverão ter o acompanhamento e aprovação da Secretaria responsável;

j) Deverão ser prestados todos os esclarecimentos solicitados e atendidas prontamente todas as reclamações pertinentes que porventura surjam durante a execução;

k) 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;

l) Se o objeto não estiver de acordo com as especificações do edital, ou não apresentar a qualidade desejada, será rejeitado, obrigando-se o fornecedor a substituí-lo, 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 aplicados à Contratada as sanções previstas no Edital e Legislação vigente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1 A estimativa dos quantitativos a serem contratados foi elaborada com base no levantamento das demandas apresentadas pela Secretaria requisitante, considerando as necessidades reais e atuais para a execução de serviços de manutenção, obras e demais atividades correlatas no âmbito da Administração Pública, bem como o histórico de consumo verificado em licitação anterior, de modo a assegurar o adequado atendimento das demandas, a continuidade dos serviços públicos e a observância aos princípios da eficiência e da economicidade.

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

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 que melhor atendam às necessidades da secretaria e aos requisitos apresentados no presente estudo. Foram levantadas as seguintes possibilidades:

Solução 01: Licitação para registrar preço, com critério de julgamento por menor preço, para contratar fornecedor(es) dos itens.

Solução 02: Adesão a ata de registro de preços de outro órgão ou ente público, também para aquisição dos itens, ou seja, pegar carona em ata de registro de preço de outro órgão ou ente, pesquisou-se na região não se encontrou nenhuma ata de registro de preço que possibilitasse a carona, para que, havendo a existência, pudesse verificar a vantajosidade.

Melhor opção: Com base nas informações levantadas até o momento, a primeira opção – licitar e registrar preços diretamente com os fornecedores – se apresenta como a solução mais adequada, sendo uma prática já adotada pela Administração.

8. MAPA DE RISCO DA CONTRATAÇÃO

8.1 O presente mapa de risco tem como objetivo identificar os principais riscos potenciais relacionados à execução da contratação, suas causas e impactos, bem como propor medidas preventivas e de contingência. Essa análise busca garantir maior segurança, previsibilidade e eficiência na gestão contratual, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

RISCO (Descreva o risco identificado)	CAUSA (Indique a origem ou motivo)	IMPACTO (Explique a consequência para a Administração)	MEDIDAS PREVENTIVAS (Aponte medidas para evitar, mitigar ou corrigir)
Fornecimento de materiais em desacordo com as especificações técnicas	Tentativa de redução de custos pelo fornecedor	Comprometimento da qualidade das obras e serviços, retrabalho e prejuízo ao erário	Descrição clara e detalhada das especificações técnicas no TR, exigência de conformidade e fiscalização no recebimento
Atraso na entrega dos materiais	Problemas logísticos, falta de estoque ou má gestão do fornecedor	Paralisação ou atraso de obras e serviços	Definição de prazos contratuais, aplicação de penalidades e acompanhamento da execução contratual
Fornecimento de materiais com baixa durabilidade ou defeitos	Falta de controle de qualidade na fabricação ou transporte inadequado	Redução da vida útil das estruturas e aumento de custos com manutenção	Recebimento provisório e definitivo, inspeção dos materiais e recusa de itens em desconformidade

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

9.1 O preço global estimado para a contratação de empresa foi apurado com base em orçamentos encaminhados por empresas do ramo, resultando no valor médio total estimado de **R\$ 1.102.369,00 (um milhão, cento e dois mil, trezentos e sessenta e nove reais)**.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 Considerando o interesse público, os objetivos estratégicos e as opções de mercado, optou-se pela **AQUISIÇÃO DE MATERIAIS (BLOCO DE CONCRETO 15, TELA ALAMBRADO FIO 12 MALHA 2,5 COM 1,80m DE ALTURA, ARAME RECOZIDO, SACA DE MASSA PRONTA DE 20KG, CABO FLEXÍVEL 1,5 mm, CABO FLEXÍVEL 2,5 mm, CANTONEIRA DE AÇO 4" x 5/16", EM BARRAS DE 6 (SEIS) METROS E TUBOS DE CONCRETO ARMADO COM BOLSA)** sendo necessário a entrega com celeridade e dentro dos requisitos exigidos, conforme descrição do itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	BLOCO DE CONCRETO DE 15	UN.	20.000	R\$ 3,32	R\$ 66.400,00
2	TELA ALAMBRADO FIO 12 MALHA 2,5 COM 1,80m DE ALTURA	METRO	1.000	R\$ 45,00	R\$ 45.000,00
3	ARAME RECOZIDO	KG	100	R\$ 17,89	R\$ 1.789,00
4	SACA DE MASSA PRONTA DE 20KG	UN.	500	R\$ 24,64	R\$ 12.320,00
5	CABO FLEX 1.5mm	METRO	3.000	R\$ 2,13	R\$ 6.390,00
6	CABO FLEX 2.2mm	METRO	3.000	R\$ 3,49	R\$ 10.470,00
7	CANTONEIRA DE AÇO 4" x 5/16" – 6 METROS	UN.	150	R\$1.100,00	R\$ 165.000,00
8	TUBO DE CONCRETO ARMADO, COM BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 1,00m	METRO	1.500	R\$530,00	R\$ 795.000,00

11. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

11.1 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.

11.2 Considerando as especificidades do presente objeto os produtos deverão ser divididos em tantas 7



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

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**.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1 Além de dar guarida as atividades já indicadas neste estudo, ao fim se pretende adquirir os itens mencionados em preços compatíveis com o mercado. A aquisição do item presente nessa licitação servirá para suprir as necessidades imediatas de atividades essenciais da secretaria de obras, especialmente aquelas ligadas à manutenção, reparos, implantação, e das boas condições de uso dos bens públicos que necessitam dos itens em questão, proporcionando acessibilidade, agilidade na resolução dos pequenos reparos e estrutura em geral do município que necessitam de intervenções rápidas, maior durabilidade, resistência e produtividade, e manter o patrimônio público em bom estado de conservação.

13. PROVIDENCIAS A SEREM TOMADAS

13.1 Elaboração do Termo de Referência detalhado.

13.2 Acompanhamento da entrega dos itens, garantindo que os mesmos atendam às especificações acordadas.

13.3 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.

13.4 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.

13.5 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.

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

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

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

14.1 Não há ou haverá contratações correlatas ou interdependentes a este objeto.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

15. IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1 A contratação para fornecimento de materiais de construção pode gerar impactos ambientais potenciais, diretos ou indiretos, ao longo das etapas de produção, transporte, armazenamento e utilização dos insumos. De forma não exaustiva, destacam-se os seguintes impactos, acompanhados de medidas mitigadoras sugeridas:

15.2 O transporte dos materiais até os locais de entrega pode resultar no aumento da emissão de gases poluentes e material particulado, contribuindo para a poluição do ar. Como forma de mitigação, recomenda-se, sempre que possível, a otimização das rotas de entrega e o planejamento logístico adequado, visando reduzir deslocamentos desnecessários.

15.3 Durante o armazenamento e manuseio dos materiais, pode haver geração de resíduos sólidos, como embalagens, sobras de massa e materiais danificados, que, se descartados de forma inadequada, podem causar impactos ao solo e ao meio ambiente. Nesse contexto, sugere-se a adoção de práticas adequadas de armazenamento, reaproveitamento de materiais quando viável e destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

16.1 Pelo constatado no presente estudo, considera-se que a **AQUISIÇÃO DE MATERIAIS (BLOCO DE CONCRETO 15, TELA ALAMBRADO FIO 12 MALHA 2,5 COM 1,80m DE ALTURA, ARAME RECOZIDO, SACAS DE MASSA PRONTA DE 20KG, CABO FLEXÍVEL 1,5 mm, CABO FLEXÍVEL 2,5 mm, CANTONEIRA DE AÇO 4" x 5/16", EM BARRAS DE 6 (SEIS) METROS E TUBOS DE CONCRETO ARMADO COM BOLSA)**, com adoção do Sistema de Registro de Preços, em atendimento das demandas da Secretaria de Obras 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.

17. ANEXOS

17.1. Em anexo do presente ETP o seguinte documento:

Anexo 1 - Orçamentos realizados junto as empresas do ramo

Apiaí, 30 de abril de 2026

9



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP:

JOSÉ ROBERTO COELHO
Secretário Municipal de Obras