



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. - INTRODUÇÃO

Ao garantir a utilização de materiais de construção adequados e de qualidade, a Prefeitura não apenas assegura a segurança e a durabilidade das obras públicas, mas também promove a eficiência na gestão dos recursos públicos. Esta abordagem satisfaz as demandas imediatas da população, oferecendo infraestrutura básica indispensável, e estabelece bases sólidas para o crescimento sustentável e a prosperidade contínua de Ribeirão das Neves.

Neste contexto, a aquisição estratégica de materiais de construção não é apenas um investimento em infraestrutura, mas também um compromisso com o bem-estar e o progresso de nossa comunidade. Isso garante que todos os cidadãos possam usufruir de uma cidade cada vez mais desenvolvida e preparada para os desafios do futuro.

2. - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Em Ribeirão das Neves, a aquisição de materiais de construção para as obras municipais é uma necessidade premente que visa atender às demandas essenciais da comunidade por infraestrutura de qualidade. Esses materiais são indispensáveis para a realização de projetos variados, desde a construção até a manutenção e reparo de infraestruturas públicas, abrangendo redes de saneamento, vias urbanas, equipamentos comunitários e demais serviços que impactam diretamente o cotidiano dos cidadãos.

A escolha criteriosa dos materiais de construção adequados é fundamental não apenas para garantir a eficiência e a durabilidade das obras, mas também para assegurar a segurança dos usuários e a sustentabilidade ambiental dos projetos. Dessa forma, a Prefeitura de Ribeirão das Neves se empenha em adquirir materiais que atendam aos padrões técnicos e normativos vigentes, promovendo uma gestão responsável dos recursos públicos.

Além de satisfazer as necessidades imediatas da população por infraestrutura básica e serviços públicos de qualidade, a aquisição de materiais de construção para obras municipais representa um investimento estratégico no desenvolvimento urbano sustentável. Tal iniciativa visa não apenas suprir demandas presentes, mas também preparar a cidade para um crescimento ordenado e sustentável, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida de todos os moradores de Ribeirão das Neves.

Portanto, a aquisição de materiais de construção é uma medida imprescindível para garantir a infraestrutura necessária ao desenvolvimento harmonioso e à prosperidade contínua da nossa comunidade.

3. – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação almeja adquirir materiais de construção para obras municipais de forma criteriosa e eficiente. Isso envolve identificar as necessidades específicas, estabelecer especificações técnicas claras, planejar financeiramente, selecionar fornecedores por meio de processos



transparentes, formalizar contratos detalhados, gerenciar o processo com controle rigoroso e avaliar continuamente para melhorias. Todo esse esforço é direcionado a alcançar o interesse público por meio da escolha da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

4. Descrição dos materiais a serem comprados:

1. Tubo de concreto armado, classe EA-2 PB JE, DN 400 mm, Ref. 7740
2. Tubo de concreto armado, classe EA-2 PB JE, DN 600 mm, Ref. 7740
3. Tubo de concreto armado, classe EA-Z PB JE, DN 600 mm, Ref. 7740
4. Tubo de concreto armado, classe EA-2 PB JE, DN 1000 mm, Ref. 7740
5. Calha/canaleta de concreto simples, tipo meia cana, D = 30 cm, para água pluvial, Ref. 13115
6. Calha/canaleta de concreto simples, tipo meia cana, D = 40 cm, para água pluvial, Ref. 13115
7. Calha/canaleta de concreto simples, tipo meia cana, D = 60 cm, para água pluvial, Ref. 13115
8. Caixa pré-fabricada de concreto armado 0,3x0,3x0,3 m (CxLxH), com tampa, Ref. 41627
9. Caixa pré-fabricada de concreto armado 0,4x0,4x0,4 m (CxLxH), com tampa, Ref. 41628
10. Caixa pré-fabricada de concreto armado 0,6x0,6x0,5 m (CxLxH), com tampa, Ref. 41629
11. Caixa de gordura simples, concreto pré-moldado, circular, com tampa, D = 40 cm, Ref. 11881
12. Caixa de gordura dupla, concreto pré-moldado, circular, com tampa, D = 60 cm
13. Ferro 4,2 mm CA-60, barra com 12 metros
14. Ferro 5,0 mm CA-60, barra com 12 metros
15. Ferro 1/4" (6,3 mm) CA-50, barra com 12 metros
16. Ferro 5/16" (8,0 mm) CA-50, barra com 12 metros
17. Ferro 3/8" (10,0 mm) CA-50, barra com 12 metros
18. Ferro 1/2" (12,5 mm) CA-50, barra com 12 metros
19. Ferro 1" (25,0 mm) CA-50, barra com 6 metros
20. Pregos 08x08, com cabeça
21. Pregos 10x10, com cabeça
22. Pregos 15x15, com cabeça
23. Fita crepe 19 mm x 50 m, branca
24. Argamassa AC-III, saco com 20 kg
25. Bloquete sextavado, 20 cm, espessura 8 cm
26. Bloquete sextavado, 25 cm, espessura 8 cm
27. Cal para pintura com fixador (7 kg)
28. Meio-fio em concreto pré-moldado, fck $\geq$ 20 MPa, padrão SUDECAP, tipo A, 30 x 14,2/12 cm (H x L1/L2), comprimento 80 cm
29. Mourão tipo V, pré-moldado em concreto, 20 MPa, H = 3,0 m, ou equivalente
30. Mourão de concreto reto, seção T, 2,45 m
31. Bloco de concreto vazado 0,15 m, resistência igual ou maior que 2,5 MPa, padrão SUDECAP



Prefeitura Municipal de **RIBEIRÃO DAS NEVES**

Administração 2021 - 2024

32. Bloco de concreto vazado 0,20 m, resistência igual ou maior que 2,5 MPa, padrão SUDECAP
33. Cimento Portland comum (CPII-32), saco de 50 kg, com frete
34. Tijolo cerâmico furado, 8 furos, 29x19x9 cm, com frete, Ref. 7268
35. Tijolo cerâmico furado, 9 furos, 29x19x14 cm, com frete
36. Aguarrás, 900 ml
37. Thinner, 900 ml
38. Tinta esmalte sintético acetinado, 3,6 litros, linha rendimento 50 m² por galão, indicada para superfícies externas e internas. Rendimento: 40 a 50 m²/demão. Composição: resina alquídica à base de óleo vegetal semi-secativo, pigmentos orgânicos e inorgânicos, hidrocarbonetos alifáticos, secantes organometálicos. Não contém benzeno. Fabricante com ISO 9001.
39. Selador acrílico, 18 litros, 1ª linha, rendimento 100 m² por lata
40. Thinner, galão com 5 litros
41. Tinta acrílica fosca, 18 litros, rendimento 250 m² por lata, 1ª linha, conforme NBR 11702 de novembro de 1991 da ABNT, tipo 4.2.5. Rendimento: 175 a 275 m²/lata de 18 litros/demão. Peso específico: 1,35 g/cm³. Sólidos por peso: (49 ± 5)%. Sólidos por volume: (30 ± 5)%. Viscosidade: 95 KU. Compostos orgânicos voláteis: 45,38 g/l. Embalagem: lata com 18 litros. Fabricante com ISO 9001.
42. Tinta látex fosca, 18 litros, 1ª linha, rendimento 150 m² por lata, conforme NBR 11702 de novembro de 1991 da ABNT, tipo 4.2.7. Rendimento: 160 a 185 m²/lata de 18 litros/demão. Peso específico: 1,35 g/cm³. Sólidos por peso: (45 ± 5)%. Sólidos por volume: (28 ± 5)%. Viscosidade: 95 KU. Compostos orgânicos voláteis: 32,78 g/l. Embalagem: lata com 18 litros. Validade mínima de 3 anos.
43. Aguarrás, galão com 5 litros
44. Tinta esmalte, cor branca, alto brilho, lata com 3,6 litros
45. Trincha para pintura, em pelo macio, 1 polegada
46. Trincha para pintura, em pelo macio, 1,5 polegadas
47. Trincha para pintura, em pelo macio, 2 polegadas
48. Trincha para pintura, em pelo macio, 2,5 polegadas
49. Trincha para pintura, em pelo macio, 3 polegadas
50. Trincha para pintura, em pelo macio, 4 polegadas
51. Rolo para pintura em espuma de nylon, 23 cm, camisa anti-gota
52. Massa plástica, 400 g
53. Massa corrida PVA, 18 litros, rendimento 50 m² por lata, 1ª linha, conforme NBR 11702 de novembro de 1991 da ABNT, tipo 4.5.2. Rendimento: 40 a 50 m²/lata de 18 litros/demão. Peso específico: 1,70 g/cm³. Sólidos por peso: 69%. Sólidos por volume: 45%. Viscosidade: 3 cm (consistência). Compostos orgânicos voláteis (máximo): 5,9 g/l. Embalagem: lata de 18 litros.
54. Massa epóxi, 100 g
55. Arame liso galvanizado, fio 14, rolo com 1 kg
56. Arame liso galvanizado, fio 16, rolo com 1 kg
57. Arame recozido, PG 18, rolo com 5 kg
58. Arame liso galvanizado, fio 12, rolo com 1 kg



Prefeitura Municipal de **RIBEIRÃO DAS NEVES**

Administração 2021 - 2024

59. Bica corrida de pedra, gnaiss
60. Areia lavada grossa
61. Areia lavada fina
62. Brita gnaiss nº 0
63. Brita gnaiss nº 2
64. Pedra para calçamento, calcária
65. Pedra para calçamento, gnaiss
66. Pó de pedra, calcária
67. Tela galvanizada quadriculada e ondulada, fio 14, malha 20 mm
68. Tela galvanizada para alambrado, fio 12, malha 2,5" losangular, m²
69. Massa acrílica, 18 litros, rendimento 60 m² por lata, 1ª linha, conforme NBR 11702 de novembro de 1991 da ABNT, tipo 4.5.1. Rendimento: 40 a 50 m²/lata de 18 litros/demão. Peso específico: 1,73 g/cm³. Sólidos por peso: 70%. Sólidos por volume: 48%. Viscosidade: 3 cm (consistência). Compostos orgânicos voláteis (máximo): 15,75 g/l. Embalagem: lata de 18 litros.
70. Silicone, bastão, diâmetro 1/2"
71. Cantoneira em concreto armado, fck >= 15 MPa, para boca de lobo, padrão SUDECAP
72. Fita zebra para segurança, 200 m x 70 cm
73. Grampo de cerca
74. Pregos 12x12, com cabeça
75. Pregos 17x21, com cabeça
76. Pregos 18x30, com cabeça
77. Rolo para pintura, em espuma, com haste completo, nº 5 cm
78. Rolo para pintura, em espuma, com haste completo, nº 9 cm
79. Silicone transparente, tubo 50 g
80. Silicone transparente, tubo 300 g
81. Arame liso galvanizado, fio 18, rolo com 1 kg
82. Arame recozido, PG 07, rolo com 1 kg
83. Arame farpado, fio 16, rolo com 250 m
84. Rolo de lã de carneiro, 23 cm, pelo alto, altura da lã de 25 mm
85. Prolongador para rolos de pintura, 3 metros
86. Grelha em concreto armado, fck >= 21 MPa, para boca de lobo, padrão SUDECAP
87. Quadro ou caixilho em concreto armado, fck >= 21 MPa, para boca de lobo, padrão SUDECAP
88. Viga em concreto armado, fck >= 21 MPa, para boca de lobo, padrão SUDECAP
89. Rolo para pintura, anti-gota, pelo baixo, altura da lã de 10 mm, 100% algodão, 23 cm
90. Telha de fibrocimento, ondulada, 244 x 110 cm, espessura de 5 mm
91. Lona preta, 4 x 100 m
92. Gancho para telha com porca, arruela e bucha, 1/4 x 300 mm
93. Gancho para telha com porca, arruela e bucha, 1/4 x 350 mm

5. Subcontratação

A Equipe de Planejamento entende que o objeto a ser licitado não poderá



ser subcontratado. Todo o transporte e entrega dos materiais devem ser realizados exclusivamente em veículos da empresa contratada, conforme os termos da legislação vigente. Isso assegura que a responsabilidade e a qualidade dos materiais sejam mantidas durante todo o processo de entrega, garantindo a conformidade com os requisitos contratuais e normativos.

6. – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Dentro do escopo deste estudo, foram analisados processos de contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades. Esta análise teve como objetivo identificar novas metodologias, tecnologias ou soluções que melhor atendessem às necessidades da Secretaria de Obras.

Foram consideradas três possíveis formas de aquisição dos materiais necessários:

Solução 01 - Buscar atas de registro de preços já disponíveis para adesão.

Análise da solução:

Após análise detalhada da Solução 1 (buscar atas de registro de preços disponíveis), constatou-se que nenhuma das atas existentes abrangia todos os itens essenciais necessários para a execução de projetos de construção, manutenção e reparo de infraestruturas públicas.

Solução 02 - Manifestar interesse em participar de registros de preços conduzidos por outros órgãos.

Análise da solução:

É importante ressaltar que cada Secretaria possui suas particularidades e demandas específicas. No caso em questão, a quantidade e variedade de materiais necessários para as execuções de projetos de construção, manutenção e reparo de infraestruturas públicas envolvem centenas de itens, o que inviabiliza uma adesão simples a uma ata de registro de preços existente.

Solução 03 - Realizar uma licitação própria.

Análise da solução:

Optar pela licitação própria se mostra como a melhor opção para garantir a aquisição dos itens de maneira adequada às necessidades da Secretaria, assegurando a qualidade e o cumprimento dos prazos estabelecidos pelos fornecedores.

7. - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Uma licitação própria oferece controle total sobre o processo de aquisição, permitindo ajustes precisos às necessidades específicas da instituição. Isso pode resultar em maior agilidade na compra, garantia de qualidade dos produtos e potencial redução de custos administrativos. No entanto, é crucial assegurar conformidade legal, capacidade técnica adequada e evitar riscos de litígios com fornecedores.

Para a contratação da empresa fornecedora de materiais de construção, são estabelecidos requisitos essenciais que garantam a qualidade e conformidade dos produtos adquiridos pela Prefeitura. A contratada deve estar devidamente qualificada, com registro do ramo de atividade no contrato social, possuir licenciamento e autorizações necessárias, além de demonstrar competência



técnica para fornecer os materiais.

Todos os materiais adquiridos devem atender a padrões mínimos de qualidade estipulados pelas normas técnicas brasileiras (NBR), assegurando sua adequação e durabilidade para as aplicações específicas em obras públicas. A contratada fornecedora assume a responsabilidade pela substituição ou reposição de quaisquer materiais entregues com defeitos, danos ou que não estejam conforme as especificações acordadas, sem custo adicional para a Prefeitura. A substituição deve garantir que os novos materiais possuam especificações técnicas equivalentes ou superiores, mediante aprovação prévia da contratante.

Além disso, a empresa é obrigada a cumprir todos os requisitos legais e práticas comerciais necessárias, incluindo aspectos fiscais, financeiros, logísticos, sustentáveis e outros pertinentes à operação comercial, conforme a legislação vigente. Essas medidas visam assegurar não apenas a qualidade dos materiais fornecidos, mas também a integridade e transparência na execução do contrato, contribuindo para o sucesso e eficiência das obras municipais em Ribeirão das Neves.

8. – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser comprado foi estabelecida após um levantamento detalhado realizado pelo Setor de Almoxarifado da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves. Esse levantamento se baseou nas demandas recorrentes já existentes. As estimativas das quantidades a serem adquiridas estão apresentadas de forma detalhada na planilha orçamentária anexa.

9. – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Na preparação de contratações públicas, a estimativa de preço desempenha um papel fundamental para determinar o custo esperado da solução a ser contratada. Esta estimativa é elaborada com base em diversos elementos, incluindo ajustes pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) para refletir a variação econômica, além de referências de contratações similares anteriores. O valor estimado para essa aquisição é de **R\$ 11.211.161,90** (Onze milhões duzentos e onze mil seiscentos e sessenta e um reais e noventa centavos). Conforme estudos realizados pela equipe de planejamento, o qual se encontra detalhado em planilha orçamentária em anexo.

Após a elaboração inicial, o valor estimado será revisado pelo setor de compras municipal para validar e ajustar conforme necessário, assegurando transparência e eficiência na gestão dos recursos públicos.

10. – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Justifica-se a divisão do objeto em itens específicos, não havendo necessidade de agrupamento em lotes. O parcelamento é viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico, não resultando em perda de economia de escala. As entregas serão realizadas de forma parcelada conforme as necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Serviços Urbanos



e Rurais. Isso se deve à dificuldade em prever quantidades exatas de materiais necessários para reparos ou manutenções específicas.

11. – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que possam impactar a viabilidade e contratação desta demanda específica.

12. – ALINHAMENTO COM PCA

O objeto da contratação será incluído no Plano de Contratações Anual 2024, conforme detalhamento a seguir:

- Dotação Orçamentária: 09.002.15.451.102.2193 - 339030
- Despesa: 499
- Fonte de Recursos: 1.500.000.0000 - Recursos não vinculados de impostos

Essa alocação no Plano de Contratações Anual 2024 indica que os recursos para esta contratação estão previstos e destinados especificamente para este fim, assegurando a adequação financeira e orçamentária para a realização do processo de aquisição conforme planejado pela Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves.

13. - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os materiais de construção adquiridos serão utilizados em diversos setores da Prefeitura Municipal de Ribeirão das Neves, com o objetivo de atender às necessidades de manutenção, reparos e melhorias nos prédios públicos. A meta é preservar a integridade do patrimônio público municipal, assegurando a segurança e o bem-estar dos servidores e dos munícipes.

14. – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Verifica-se que não há providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do processo licitatório.

15. – IMPACTOS AMBIENTAIS

Não foram identificados impactos ambientais relevantes. No entanto, o setor solicitante deve assumir a responsabilidade pelo uso consciente dos materiais adquiridos e pelo correto gerenciamento dos resíduos gerados. Para minimizar os potenciais impactos ambientais, é recomendável promover a reutilização e reciclagem de materiais de construção. Materiais como concreto, tijolos e metais podem ser triturados e reciclados para serem utilizados em novas obras, reduzindo assim o volume de resíduos enviados para aterros sanitários. Além disso, é aconselhável priorizar o uso de materiais de construção sustentáveis, como materiais reciclados, madeira certificada e produtos de baixo impacto ambiental.

16. – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares realizados evidenciaram que a contratação se mostra



Prefeitura Municipal de **RIBEIRÃO DAS NEVES**

Administração 2021 - 2024

possível tecnicamente e fundamentadamente necessária, conforme a **solução 03** apresentada no levantamento de mercado no item 03 do presente estudo técnico preliminar. Diante do exposto, declara-se ser viável e imprescindível a realização de licitação para aquisição de material de construção, visando assim atender às necessidades das manutenções e melhorias prediais.

Zizélia Pereira de Souza
Coordenadora de Serviços

Paulo Henrique Franck Mafia
Superintendente de Projetos e
Abertura de Processos Administrativos

Em consonância com a lei 14.133/2021, o presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela área técnica e aprovado pela autoridade competente que subscreve abaixo.

Harrison Barroso Lana
Secretário Municipal de Obras