



Telefone: (51) 3731-1225

Departamento: Compras

Estudo Técnico Preliminar

Aquisição de materiais e insumos para obras e manutenção civil, incluindo materiais de construção como areia, brita, cumeeira, caibro de madeira, pregos e fita de sinalização, visando atender as demandas estruturais da instituição.

1. Descrição da necessidade

A necessidade que deu origem a esta demanda está diretamente relacionada à manutenção e ao desenvolvimento das atividades essenciais da instituição, no âmbito de obras e serviços de engenharia civil. O suprimento regular de materiais básicos de construção e insumos se faz imprescindível para assegurar a adequada execução de reparos, ampliações, adaptações e conservação das instalações físicas, promovendo o pleno funcionamento dos ambientes institucionais. Tal necessidade está intrinsecamente ligada ao interesse público, na medida em que busca garantir instalações seguras, salubres e adequadas tanto para servidores, quanto para usuários dos serviços oferecidos pela instituição.

Descrição Detalhada da Necessidade

Após análise técnica preliminar, foi identificado que a instituição carece de insumos e materiais básicos indispensáveis para a realização de obras civis e manutenção predial, com destaque para as seguintes necessidades:

- Manutenção e recuperação de áreas danificadas, visando garantir segurança e integridade estrutural dos ambientes;
- Realização de pequenas intervenções e adequações em edificações existentes para atender normas técnicas, de acessibilidade e segurança;
- Execução de reparos e melhorias em coberturas, revestimentos, esquadrias e demais elementos construtivos;
- Promoção do ordenamento e sinalização de áreas em obras, de modo a preservar a segurança de pessoas e integridade dos bens públicos.

A ausência ou desabastecimento desses materiais pode comprometer o funcionamento das instalações institucionais, impactando negativamente na prestação de serviços públicos, segurança de usuários e servidores, e contribuir para a ampliação de danos estruturais. Portanto, a pronta

disponibilização destes insumos é imprescindível para garantir a efetividade das ações de manutenção e obras civis.

Itens Necessários Identificados

Produto	Finalidade
Areia Fina	Emprego em argamassas para assentamento, reboco e acabamentos de obras civis.
Brita nº 1	Componente primordial para a preparação de concreto, fundações, pisos e estruturas.
Cumeeira de fibrocimento 15º	Elemento de cobertura utilizado no arremate e vedação de telhados.
Caibro de eucalipto 5cmx5cmx5,50m	Estruturação de telhados e coberturas, proporcionando suporte para telhas e elementos superiores.
Prego galvanizado com cabeça 17x27	Fixação de madeiras e outros componentes durante processos construtivos.
Prego galvanizado com cabeça 18x30	Fixação reforçada de estruturas de madeira e pequenos elementos em obras civis.
Fita zebrada sem adesivo	Delimitação de áreas de obras e sinalização de segurança temporária nos ambientes institucionais.

Demandas Geradas a partir da Necessidade

Com base nas necessidades elencadas, a demanda gerada consiste na obtenção de insumos e materiais de construção adequados para suprir prontamente as rotinas de manutenção e obras civis da instituição, garantindo a preservação patrimonial e viabilizando a continuidade dos serviços prestados ao público. O atendimento desta demanda contribui para a eficiência administrativa, a segurança das instalações, a promoção da qualidade dos ambientes institucionais e, por conseguinte, para o pleno atendimento do interesse público.

2. Requisitos da contratação

O atendimento adequado à necessidade especificada requer o cumprimento de requisitos essenciais voltados à viabilização da manutenção e execução de serviços de engenharia civil, assegurando a operacionalidade, segurança, funcionalidade e salubridade das instalações institucionais. A seguir, são detalhados esses requisitos, considerando os parâmetros da Lei nº 14.133/2021, as práticas normativas pertinentes e as dimensões de sustentabilidade aplicáveis.

Requisitos Necessários para o Atendimento da Demanda

- **Conformidade Técnica dos Itens:** Os insumos devem atender às normas técnicas vigentes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e legislações correlatas, garantindo desempenho, segurança e durabilidade requeridos para obras e manutenção predial. Devem ser compatíveis com as necessidades identificadas de manutenção, recuperação, adequação e conservação das edificações e infraestruturas institucionais.

- Os insumos devem atender às normas técnicas vigentes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e legislações correlatas, garantindo desempenho, segurança e durabilidade requeridos para obras e manutenção predial.

- Devem ser compatíveis com as necessidades identificadas de manutenção, recuperação, adequação e conservação das edificações e infraestruturas institucionais.

- **Padrão de Qualidade e Procedência:** Materiais de construção e insumos devem possuir garantia de origem, qualidade e estar em condições adequadas de uso, livres de defeitos que possam comprometer a segurança e eficácia na aplicação. Devem possuir documentação comprobatória de suas especificações, sempre que aplicável (certificados, laudos ou declarações de conformidade).

- Materiais de construção e insumos devem possuir garantia de origem, qualidade e estar em condições adequadas de uso, livres de defeitos que possam comprometer a segurança e eficácia na aplicação.

- Devem possuir documentação comprobatória de suas especificações, sempre que aplicável (certificados, laudos ou declarações de conformidade).

- **Quantitativos e Especificações Gerais:** Os quantitativos devem ser estimados de acordo com planejamento técnico, observando o consumo médio da instituição e resguardando o menor risco de falta ou excesso que resulte em desperdício. As especificações devem ser restritas ao desempenho funcional e aos atributos essenciais (dimensões, tipo, padrão de uso, resistência), sem restringir marcas ou fabricantes, preservando a ampla competitividade.

- Os quantitativos devem ser estimados de acordo com planejamento técnico, observando o consumo médio da instituição e resguardando o menor risco de falta ou excesso que resulte em desperdício.

- As especificações devem ser restritas ao desempenho funcional e aos atributos essenciais (dimensões, tipo, padrão de uso, resistência), sem restringir marcas ou fabricantes, preservando a ampla competitividade.

- **Atendimento às Normas de Segurança e Acessibilidade:** Todos os materiais e insumos empregados em manutenção e pequenas obras devem possibilitar o atendimento às normas de acessibilidade (como NBR 9050) e de segurança de edificações, evitando situações de risco às pessoas. A sinalização provisória deve ser clara, visível e adequada, promovendo áreas seguras durante intervenções e minimizando exposições a riscos.

- Todos os materiais e insumos empregados em manutenção e pequenas obras devem possibilitar o atendimento às normas de acessibilidade (como NBR 9050) e de segurança de edificações, evitando situações de risco às pessoas.

- A sinalização provisória deve ser clara, visível e adequada, promovendo áreas seguras durante intervenções e minimizando exposições a riscos.

- **Prazos e Regularidade no Suprimento:** A entrega e disponibilização dos itens deve ser suficiente para assegurar continuidade das atividades essenciais, com prazos compatíveis à dinâmica das rotinas de manutenção e execução dos serviços de engenharia civil.

- A entrega e disponibilização dos itens deve ser suficiente para assegurar continuidade das atividades essenciais, com prazos compatíveis à dinâmica das rotinas de manutenção e execução dos serviços de engenharia civil.

- **Compatibilidade Ambiental e Práticas Sustentáveis:** Dar preferência a insumos e materiais cuja extração, produção, transporte e descarte respeitem boas práticas ambientais e a legislação vigente (*dimensão ambiental*). Adoção de materiais com potencial de reutilização e reciclagem, ou de menor impacto ambiental, sempre que possível e sem prejuízo do desempenho (*dimensão ambiental e econômica*). Dar atenção às condições de trabalho e ao cumprimento dos direitos sociais nas cadeias produtivas dos insumos, promovendo a responsabilidade social (*dimensão social*).

- Dar preferência a insumos e materiais cuja extração, produção, transporte e descarte respeitem boas práticas ambientais e a legislação vigente (*dimensão ambiental*).

- Adoção de materiais com potencial de reutilização e reciclagem, ou de menor impacto ambiental, sempre que possível e sem prejuízo do desempenho (*dimensão ambiental e econômica*).

- Dar atenção às condições de trabalho e ao cumprimento dos direitos sociais nas cadeias produtivas dos insumos, promovendo a responsabilidade social (*dimensão social*).

- **Logística e Condições de Armazenamento:** Os itens devem possuir condições que permitam adequado armazenamento no local de destino, prevenindo deterioração, perdas ou risco de contaminação/ acidente.

- Os itens devem possuir condições que permitam adequado armazenamento no local de destino, prevenindo deterioração, perdas ou risco de contaminação/ acidente.

- **Observância aos Princípios da Administração Pública:** Todos os requisitos elencados devem ser estabelecidos conforme os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, em observância à Lei nº 14.133/2021 e às orientações expressas em seus artigos 12, inciso VII, e 18, § 1º, inciso II.

- Todos os requisitos elencados devem ser estabelecidos conforme os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, em observância à Lei nº 14.133/2021 e às orientações expressas em seus artigos 12, inciso VII, e 18, § 1º, inciso II.

Itens Demandados e Finalidades

Produto	Finalidade
Areia Fina	Emprego em argamassas para assentamento, reboco e acabamentos de obras civis.
Brita nº 1	Componente primordial para a preparação de concreto, fundações, pisos e estruturas.
Cumeeira de fibrocimento 15º	Elemento de cobertura utilizado no arremate e vedação de telhados.
Caibro de eucalipto 5cmx5cmx5,50m	Estruturação de telhados e coberturas, proporcionando suporte para telhas e elementos superiores.
Prego galvanizado com cabeça 17x27	Fixação de madeiras e outros componentes durante processos construtivos.
Prego galvanizado com cabeça 18x30	Fixação reforçada de estruturas de madeira e pequenos elementos em obras civis.
Fita zebrada sem adesivo	Delimitação de áreas de obras e sinalização de segurança temporária nos ambientes institucionais.

Normativos Aplicáveis

• **Lei nº 14.133/2021** – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, especialmente: Art. 12, inciso VII – Avaliação das condições de sustentabilidade; Art. 18, §1º, inciso II – Especificação clara da necessidade e requisitos para atendimento.

• Art. 12, inciso VII – Avaliação das condições de sustentabilidade;

• Art. 18, §1º, inciso II – Especificação clara da necessidade e requisitos para atendimento.

• **Normas ABNT** – Requisitos técnicos para materiais de construção (ex: NBR 7211, NBR 6118 para concretos, NBR 6492 para projetos, NBR 9050 para acessibilidade, NBR 16023 para madeira, entre outras conforme aplicabilidade específica).

• **Lei Federal nº 12.305/2010** – Política Nacional de Resíduos Sólidos (diretrizes para gestão e descarte de resíduos de construção civil).

• **Normas de Saúde e Segurança do Trabalho** (ex: NR 18, NR 35) – Diretrizes para sinalização, segurança em obras e trabalhos em altura, quando for o caso.

Práticas de Sustentabilidade Relacionadas

- **Dimensão Ambiental:** Dar preferência a materiais reciclados, reaproveitáveis ou provenientes de fontes renováveis, sempre que possível e sem prejuízo do desempenho funcional. Adotar critérios para evitar desperdício de materiais e promover logística reversa de resíduos gerados, promovendo menor impacto ambiental.

- **Dimensão Social:** Priorizar fornecedores que observem boas práticas trabalhistas, respeito a condições de trabalho digno, combate ao trabalho infantil e respeito aos direitos sociais em suas cadeias produtivas.

- **Dimensão Econômica:** Selecionar insumos que proporcionem maior vida útil, reduzam o custo de manutenção futura e favoreçam a otimização de recursos orçamentários públicos, promovendo a eficiência da gestão e o interesse público.

Esses requisitos asseguram que a necessidade institucional seja atendida de modo eficiente, legal, sustentável e competitivo, preservando o patrimônio público e contribuindo para ambientes seguros e adequados ao serviço público.

3. Estimativa das quantidades

Produto	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
Areia Fina	1.400,00	Metro Cúbico	R\$ 152,98	R\$ 220.291,20
Brita nº 1 M3	1.190,00	Metro Cúbico	R\$ 158,33	R\$ 188.412,70
Cumeeira fibrocimento 15°	5.650,00	Unidade	R\$46,04	R\$ 260.126,00
Caibro de eucalipto 5cmx5cmx5,50m	1.000,00	Unidade	R\$13,89	R\$ 13.890,00
Prego galvanizado com cabeça 17x27, embalagem com 1kg	792,00	Embalagem	R\$ 9,92	R\$ 13.305,60
Prego galvanizado com cabeça 18x30, embalagem com 1kg.	792,00	Embalagem	R\$ 16,13	R\$ 12.774,96
Fita zebreada sem adesivo - filme polietileno linear, de baixa densidade, com impressão diagonal	500,00	Unidade	R\$ 14,41	R\$ 4.960,00

4. Levantamento de mercado

1 - Aquisição direta de insumos e materiais básicos de construção, por meio de licitação para registro de preços, contemplando ampla concorrência entre fornecedores locais e regionais.

Nesta alternativa, a instituição realiza uma licitação destinada à aquisição direta dos materiais de construção especificados (areia fina, brita nº 1, cumeira de fibrocimento, caibros de eucalipto, pregos galvanizados e fita zebreada), utilizando o sistema de registro de preços. Isso permite a contratação fracionada conforme a demanda real, reduzindo riscos de desperdício ou falta de estoque. A modalidade favorece ampla competitividade, transparência e economicidade, permitindo participação de diversos fornecedores, podendo-se priorizar critérios de sustentabilidade, qualidade e procedência conforme requisitos legais. A vantagem desta opção está na flexibilidade, no atendimento ágil às necessidades emergenciais de manutenção e obras, e na possibilidade de negociação contínua de preços, além de cumprir rigorosamente a legislação vigente e propiciar o controle efetivo do gasto público.

Pontos Positivos:

- Flexibilidade na contratação conforme demanda real
- Redução de desperdício ou falta de estoque
- Estímulo à ampla concorrência entre fornecedores locais e regionais
- Possibilidade de negociação contínua de preços
- Maior controle e transparência nos gastos públicos

Pontos Negativos:

- Possibilidade de fragmentação de fornecedores e padronização difícil
- Processos licitatórios podem ser demorados e burocráticos
- Eventual limitação na oferta de determinados itens por fornecedores locais
- Risco de variação nos preços durante a vigência do registro
- Demandas emergenciais podem ser afetadas por prazos de entrega dos fornecedores

2 - Contratação de empresa especializada para fornecimento e entrega programada dos insumos por demanda, incluindo responsabilidade pelo abastecimento contínuo dos materiais solicitados.

Nesta alternativa, a instituição pública processo licitatório para contratação de uma empresa responsável pelo fornecimento e entrega programada dos insumos de construção civil, conforme requisições realizadas via sistema. O fornecedor assume a responsabilidade pelo abastecimento regular e pela logística de entrega, podendo oferecer serviço de armazenamento temporário até o uso na obra. Esta estratégia garante maior controle sobre os estoques, minimiza riscos de

desabastecimento imediato e reduz ônus de gestão logística para a instituição. Contudo, pode limitar a competitividade a depender do mercado local e resultar em contratação de um só fornecedor, exigindo garantias reforçadas no contrato para manutenção do padrão de qualidade e regularidade nas entregas.

Pontos Positivos:

- Maior controle sobre os estoques e entregas
- Redução de riscos de desabastecimento imediato
- Diminuição do ônus de gestão logística para a instituição
- Possibilidade de abastecimento programado conforme demanda
- Responsabilidade do fornecedor pelo armazenamento temporário

Pontos Negativos:

- Possível limitação da competitividade devido ao mercado local
- Risco de dependência de um único fornecedor
- Necessidade de garantias contratuais reforçadas
- Potencial aumento de custos devido à centralização do serviço
- Exigência de acompanhamento rigoroso para manutenção da qualidade

3 - Aquisição emergencial pontual dos insumos junto a fornecedores locais autorizados mediante dispensa de licitação, conforme pequenas quantidades necessárias por demanda e em situações de urgência.

Essa opção prevê a aquisição dos materiais de construção apenas nos casos emergenciais e em pequenos volumes, usando o instituto da dispensa de licitação permitido para baixos valores, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021. A contratação ocorre de forma ágil, priorizando fornecedores devidamente cadastrados e autorizados, o que pode ser útil para demandas imprevistas, pequenas manutenções corretivas ou situações de urgência que não possam aguardar processo licitatório regular. Por outro lado, a adoção desse modelo de forma recorrente compromete a eficiência, reduz a transparência, limita o planejamento e pode resultar em custos unitários mais elevados, além de fragilizar o controle administrativo e a rastreabilidade das aquisições.

Pontos Positivos:

- Agilidade na contratação e aquisição dos insumos em situações emergenciais
- Atendimento de demandas urgentes e imprevistas sem necessidade de processo licitatório regular
- Permite pequenas manutenções corretivas de forma imediata

- Prioriza fornecedores locais devidamente cadastrados e autorizados
- Reduz o tempo de resposta para necessidades pontuais

Pontos Negativos:

- Uso recorrente pode comprometer a eficiência do processo de compras
- Reduz a transparência das aquisições públicas
- Limita o planejamento e previsibilidade das demandas
- Possibilidade de custos unitários mais elevados pela ausência de competição
- Fragiliza o controle administrativo e a rastreabilidade das aquisições

Alternativa Escolhida

Aquisição direta de insumos e materiais básicos de construção, por meio de licitação para registro de preços, contemplando ampla concorrência entre fornecedores locais e regionais.

Justificativa

A alternativa escolhida, aquisição direta via licitação com registro de preços, se destaca por possibilitar o melhor equilíbrio entre eficiência administrativa, economicidade, regularidade no suprimento e aderência aos princípios legais e normativos. Com o registro de preços, a instituição garante flexibilidade para atender à demanda conforme sua necessidade real, além de assegurar ampla competitividade, melhores condições de custo-benefício, atualização dos preços de mercado e maior controle sobre a qualidade dos materiais adquiridos. Ademais, facilita o planejamento orçamentário e contribui para o cumprimento dos requisitos de sustentabilidade, rastreabilidade das aquisições e atendimento às exigências da Lei nº 14.133/2021, sendo, portanto, a alternativa tecnicamente e economicamente mais vantajosa para a administração pública.

5. Estimativa do preço da contratação

O valor total estimado para essa contratação é de: R\$ 711.867,58

6. Descrição da solução como um todo

A solução escolhida para o atendimento das necessidades de manutenção e execução de obras civis na instituição consiste na **aquisição direta de insumos e materiais básicos de construção, por meio de licitação para registro de preços**, contemplando ampla concorrência entre fornecedores locais e regionais. Essa alternativa foi selecionada após análise comparativa com outros métodos de suprimento, por proporcionar o melhor equilíbrio entre flexibilidade, eficiência, economicidade, rastreabilidade e aderência aos princípios legais e normativos estabelecidos, especialmente os da Lei nº 14.133/2021 e as práticas de sustentabilidade.

Descrição Detalhada da Solução Escolhida

A licitação com registro de preços permite que a instituição realize a aquisição dos materiais de construção necessários de maneira flexível e adaptada à demanda real, ou seja, os insumos são adquiridos na quantidade e periodicidade efetivamente necessárias para as rotinas de manutenção e obras. Esse modelo de contratação previne o risco de estoque excessivo e desperdício, ao mesmo tempo em que reduz a chance de desabastecimento de itens essenciais, promovendo maior controle logístico e administrativo.

Produto/Item	Finalidade na Solução
Areia Fina	Utilizada para preparação de argamassas, assentamentos, rebocos e acabamentos em todas as obras e reparos civis.
Brita nº 1	Essencial para produzir concreto e executar fundações, pisos e estruturas de edificações.
Cumeeira de fibrocimento 15º	Componente de vedação e acabamento nas coberturas, assegurando proteção e durabilidade dos telhados.
Caibro de eucalipto 5cmx5cmx5,50m	Fundamental para estruturação de coberturas, viabilizando a sustentação adequada de telhas e elementos superiores.
Prego galvanizado com cabeça 17x27	Indispensável para fixação de madeiras e outros componentes, garantindo robustez e integridade em obras.
Prego galvanizado com cabeça 18x30	Proporciona reforço em fixações estruturais de madeira e pequenos elementos construtivos, agregando segurança e eficiência.
Fita zebrada sem adesivo	Permite a correta sinalização e delimitação de áreas em intervenção, promovendo segurança aos usuários e servidores.

Como a Solução Atende Melhor às Necessidades Identificadas

- **Flexibilidade e Efetividade:** Viabiliza a aquisição conforme demanda real e planejamento técnico, evitando a falta ou o excedente de insumos, sendo especialmente útil para manutenção preventiva, corretiva e pequenas ampliações em ambientes institucionais.

- **Atendimento Legal e Adoção das Melhores Práticas:** Estruturada conforme os parâmetros da Lei nº 14.133/2021, atende aos requisitos normativos, respeitando os princípios da publicidade, legalidade, eficiência, impessoalidade e sustentabilidade.

- **Qualidade e Conformidade Técnica:** Os materiais adquiridos são especificados conforme as normas da ABNT e demais legislações correlatas, preservando a segurança, desempenho e vida útil das instalações.

- **Ampla Competitividade e Transparência:** Favorece a participação de diferentes fornecedores, inclusive regionais, amplia a competição e potencializa a obtenção dos melhores preços e condições.

- **Planejamento e Controle Administrativo:** Possibilita melhor gestão de recursos públicos, previsibilidade orçamentária e rastreabilidade das aquisições, com acompanhamento sistemático de entregas e consumo dos itens.

- **Sustentabilidade e Responsabilidade Social:** Permite incorporar critérios ambientais, sociais e econômicos, como preferência por materiais com menor impacto ambiental, fornecedores com boas práticas trabalhistas e produtos mais duráveis e eficientes.

- **Redução de Riscos Operacionais:** Minimiza o risco de interrupções nas atividades essenciais, ao garantir suprimento regular e ágil dos itens básicos para obras e manutenção, colaborando diretamente para ambientes institucionais salubres, acessíveis e seguros para todos os usuários.

Aspectos de Sustentabilidade e Regulamentação

- **Dimensão Ambiental:** A solução facilita a preferência por materiais reciclados, reutilizáveis ou provenientes de fontes comprometidas com boas práticas ambientais, atendendo às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- **Dimensão Social:** Permite a priorização de fornecedores que atendam aos critérios de respeito às condições de trabalho digno, combate ao trabalho infantil e valorização de direitos sociais nas cadeias produtivas.

- **Dimensão Econômica:** Proporciona maior vida útil dos insumos, redução do custo com manutenção futura e otimização dos recursos orçamentários, promovendo eficiência e gestão responsável do dinheiro público.

- **Normatização:** Todos os itens e procedimentos adotados devem obedecer às normas técnicas da ABNT, regulamentações de saúde e segurança do trabalho, e às exigências da Lei nº 14.133/2021.

Síntese da Vantajosidade da Solução

A escolha da aquisição direta via registro de preços garante a efetiva continuidade das atividades essenciais da instituição, promovendo ambientes adequados, seguros e atendendo integralmente ao interesse público. Ao conjugar flexibilidade operacional, transparência,

atendimento técnico e sustentabilidade, essa solução posiciona-se como a mais compatível com as necessidades identificadas, oferecendo os melhores resultados quanto ao custo-benefício, qualidade e eficiência na gestão dos bens públicos.

7. Viabilidade da contratação

Sim, a contratação é viável, pois foi conduzida uma análise criteriosa dos requisitos técnicos, soluções disponíveis no mercado e estimativas de custos. A solução identificada atende plenamente às necessidades operacionais e estratégicas, garantindo alta disponibilidade dos serviços essenciais. Além disso, a previsão orçamentária confirma a compatibilidade financeira da contratação, assegurando transparência e eficiência no processo de aquisição.

8. Responsáveis

Criado por Marcela Teixeira Casarotto



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 3CE3-3420-65E2-3CDC

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MATEUS FLORES DOS SANTOS (CPF 004.XXX.XXX-90) em 07/08/2026 13:24:01 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://riopardo.1doc.com.br/verificacao/3CE3-3420-65E2-3CDC>