

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

EMREF SÃO JOSÉ DO PONTAL – REFORMA DOS BANHEIROS

PROCESSO Nº: 167792/2025

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA DOS SANITÁRIOS DA EMREF SÃO JOSÉ DO PONTAL, NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE - GO.

1. Introdução

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento da contratação, em conformidade com o Art. 18, § 1º da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) visa fundamentar a contratação de empresa especializada para a execução da obra de reforma dos sanitários da Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental (EMREF) São José do Pontal, detalhando os requisitos, estimativas e justificativas que embasam a futura licitação.

2. Descrição da necessidade da contratação

A Secretaria de Educação Municipal identificou a necessidade de reforma nos sanitários da EMREF São José do Pontal, localizada na zona rural do município. As instalações atuais apresentam desgaste acentuado devido ao uso contínuo e à ação do tempo, com revestimentos, louças, metais e forros em estado de deterioração.

As condições atuais comprometem a higiene, a segurança e a funcionalidade dos ambientes, além de não atenderem plenamente aos requisitos da norma de acessibilidade ABNT NBR 9050/2020. A reforma é essencial para garantir um ambiente salubre, seguro e adequado para alunos, professores e funcionários, promovendo o bem-estar e a dignidade da comunidade escolar.

A intervenção proposta visa a revitalização completa dos espaços, com a substituição de todos os acabamentos, a modernização das instalações hidrossanitárias, a ampliação do número de boxes e a adequação completa dos banheiros para Pessoas com Deficiência (PCD), solucionando os problemas existentes e evitando a necessidade de manutenções corretivas constantes e onerosas.

3. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual

A presente contratação não estava prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2025, uma vez que a necessidade da intervenção foi identificada como prioritária pela Secretaria de Educação após a elaboração do referido plano. A obra está em fase de

implementação e estudo do seu plano de contratações para inclusão em revisões futuras ou no próximo ciclo de planejamento.

4. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução

A presente contratação tem por objeto a execução de obra de engenharia para reforma completa dos sanitários da EMREF São José do Pontal, em regime de empreitada por preço global. A contratação não se caracteriza como serviço contínuo, mas como objeto de escopo definido, nos termos do Art. 6º, XVII, da Lei nº 14.133/2021.

NOTA: As especificações técnicas detalhadas a seguir são parte integrante deste Estudo Técnico Preliminar e servirão como base fundamental e obrigatória para a **elaboração do Termo de Referência** pelo setor competente. A inclusão neste documento visa garantir que as premissas de qualidade, segurança e sustentabilidade que justificam a viabilidade da contratação sejam integralmente transpostas para o instrumento convocatório.

4.1. Requisitos Técnicos e de Qualidade do Objeto

4.1.1. Estrutura e Materiais

- **Pisos e Revestimentos:** Deverá ser utilizado piso cerâmico de alta resistência (PEI 4 ou superior) e baixo índice de absorção de água para o piso, e revestimento cerâmico para as paredes das áreas molhadas. Os materiais devem garantir durabilidade, segurança (acabamento antiderrapante para o piso) e facilidade de higienização.
- **Forro:** O forro de madeira existente será substituído por forro de PVC, por ser um material resistente à umidade, de fácil limpeza, instalação e baixa necessidade de manutenção.
- **Louças e Metais:** As novas bacias sanitárias deverão ser do tipo com caixa acoplada, visando a economia de água. As torneiras serão cromadas, de acionamento manual e desligamento automático. As louças e barras de apoio para os banheiros PCD deverão seguir rigorosamente as especificações da norma ABNT NBR 9050/2020.
- **Instalações Hidrossanitárias:** As novas tubulações para ligação de esgoto serão em PVC de 100mm, e as de água fria em PVC soldável, conforme normas técnicas aplicáveis.
- **Pintura:** A pintura interna será realizada com tinta esmalte sintético na cor branca, por sua alta lavabilidade e resistência à umidade.

4.1.2. Padronização e Estética

O design, as dimensões e as cores deverão seguir estritamente o padrão definido pelo Departamento de Engenharia, em conformidade com o princípio da padronização (Art. 40, V, “a”, da Lei nº 14.133/2021).

4.1.3. Instalação

A responsabilidade pela instalação é integral da contratada, incluindo a demolição dos revestimentos e forro existentes, remoção de entulho, execução das novas instalações

hidrossanitárias, assentamento de pisos e revestimentos, instalação do forro, das louças, metais e pintura final, deixando o local limpo e em perfeitas condições de uso.

4.2. Normas Técnicas de Execução

A execução deverá atender integralmente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com destaque:

- a. **ABNT NBR 9050/2020:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- b. **ABNT NBR 5626:** Instalação predial de água fria e água quente.
- c. **ABNT NBR 8160:** Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.
- d. **ABNT NBR 13755:** Revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante - Projeto, execução, inspeção e aceitação.

4.3. Normas de Segurança do Trabalho

Deverão ser integralmente seguidas as Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho, em especial: NR-1 (PGR), NR-6 (EPI), NR-7 (PCMSO), NR-12 (Máquinas e Equipamentos), NR-18 (Indústria da Construção).

4.4. Requisitos de Sustentabilidade

- a. **Gerenciamento de Resíduos:** Apresentar um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) que preveja a disposição final ambientalmente adequada dos materiais provenientes da demolição (Art. 45 da Lei nº 14.133/2021).
- b. **Materiais:** Priorizar o uso de materiais que possuam certificação ambiental ou sejam comprovadamente recicláveis.
- c. **Logística:** Considerar os custos e impactos do transporte de materiais e entulho, dada a localização da obra em zona rural, a 97,5 km de estrada pavimentada e 8,5 km de via em leito natural do centro urbano.

4.5. Requisitos de Habilitação e Execução

- a. **Qualificação Técnica-Profissional:** Exigir-se-á que a licitante comprove possuir vínculo com, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) por execução de obra com características semelhantes. **Este profissional deverá participar ativamente da obra, fazendo o acompanhamento com no mínimo 3 horas semanais.**
- b. **Qualificação Técnica-Operacional:** Atestados que comprovem a execução de serviços com parcelas de maior relevância ou valor significado, limitados a 50% dos quantitativos, conforme Art. 67 §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021.
- c. **Qualificação Econômico-Financeira:** A licitante deverá comprovar patrimônio líquido mínimo de 10% do valor estimado da contratação, nos termos do Art. 69, § 4º da Lei nº

14.133/2021. A exigência do percentual máximo se justifica pela natureza da obra, que, apesar de ter prazo de execução curto (2 meses), demanda fluxo de caixa inicial por parte da contratada para mobilização e aquisição de materiais antes da primeira medição.

- d. Garantia de Execução Contratual:** Será exigida a prestação de garantia no percentual de 10% sobre o valor inicial do contrato, conforme faculta o Art. 98 da Lei nº 14.133/2021. O percentual majorado justifica-se não pela complexidade executiva, mas pelo elevado risco à segurança da comunidade escolar em caso de abandono ou paralisação da obra. Uma interrupção deixaria a unidade vulnerável, e a rápida retomada dos serviços é essencial, o que exige uma garantia mais robusta.
- e. Garantia Adicional:** Caso a proposta vencedora apresente o valor inferior a 85% do valor orçado pela Administração, será exigida, antes da assinatura do contrato, a prestação de garantia adicional **equivalente à diferença entre o referido valor (85% do orçamento) e o valor da proposta**, em conformidade com o Art. 59, § 5º, da Lei nº 14.133/2021.
- f. Subcontratação:** Será vedada a subcontratação das parcelas de maior relevância técnica. Para os demais serviços será permitida até o limite de 25% do valor do objeto, mediante prévia autorização pela Administração, nos termos do Art. 122, da Lei nº 14.133/2021.

4.6. Responsabilidade Pós-Contratual

A contratada responderá pela solidez e segurança da obra pelo prazo irredutível de 5 (cinco) anos após o recebimento definitivo, conforme o Art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/2021 e o Art. 618 do Código Civil.

5. Estimativas das quantidades

Para fins deste Estudo Técnico Preliminar, as quantidades foram estimadas a fim de garantir a avaliação da viabilidade e do custo preliminar da solução. Ressalta-se que **os quantitativos detalhados e definitivos** de todos os serviços bem como as respectivas memórias de cálculo que darão suporte à licitação, **serão apresentados no Projeto Básico da obra**, a ser elaborado na etapa subsequente do planejamento.

Item	Unid.	Qtde.	Observações
Área total de intervenção	m ²	26,66	Área de piso e de forro dos sanitários
Substituição de piso cerâmico	m ²	26,66	Inclui demolição do piso existente
Substituição de forro	m ²	26,66	Inclui demolição do forro de madeira
Pintura interna (esmalte sintético)	m ²	78,97	Paredes e divisórias de placa
Revestimento cerâmico	m ²	11	Áreas molhadas
Bacias sanitárias com caixa acoplada	un	4	4 novas bacias sanitárias
Lavatórios para PCD	un	2	2 novos lavatórios
Barras de apoio para PCD	Cj	2	Conjunto completo por banheiro
Torneiras cromadas	un	8	Substituição de todas as existentes
Assentos sanitários	un	10	Para todas as bacias

Tubos em geral	M	A definir	Conforme projeto hidrossanitário
Conexões hidrossanitárias	un	A definir	Conforme projeto hidrossanitário

6. Levantamento de mercado

O objeto da contratação é uma reforma específica com uma solução técnica definida para sanar os problemas identificados, não havendo alternativas funcionalmente distintas que justifiquem uma análise comparativa de vantagens e desvantagens entre diferentes soluções de mercado (como, por exemplo, optar entre reformar ou construir um novo bloco). A solução de reforma completa é a única que atende integralmente à necessidade de recuperação das instalações existentes de forma rápida e com menor impacto na rotina escolar.

7. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação para a execução da reforma está fundamentada nas tabelas de referência SINAPI e GOINFRA, conforme detalhado na Planilha Orçamentária anexa ao Projeto Básico. O valor total de referência para a licitação é de R\$ 43.542,79 (Quarenta e Três Mil, Quinhentos e Quarenta e Dois Reais e Setenta e Nove Centavos).

O valor final da contratação é composto pelo Custo Direto (CD) e pelo Benefício e Despesas Indiretas (BDI), conforme a seguinte síntese:

Componente	Valor (R\$)	Percentual
Custo Direto (CD)	34.492,07	79,21%
BDI (26,24%)	9.050,72	20,79%
Valor Total (CD + BDI)	43.542,79	100,00%

O Custo Direto inclui todos os custos de materiais, mão de obra, equipamentos e a administração local da obra, sendo que os custos de transporte (97,5 km de asfalto e 8,5 km de estrada de chão) foram devidamente detalhados em composição de custo específica na planilha orçamentária, em virtude da localização rural da EMREF.

O percentual de BDI aplicado é de 26,24%, calculado em estrita observância ao Acórdão nº 2622/2013-TCU e às alíquotas de tributos aplicáveis no município, conforme a seguinte composição:

Componente	Sigla	Alíquota
Seguro + Garantia	G + S	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Administração Central	AC	4,00%
Lucro	L	7,40%
Tributos (PIS, COFINS, ISS)	I	8,65%

O cálculo do BDI seguiu a fórmula:

$$BDI = [((1 + AC + R + G + S) \times (1 + DF) \times (1 + L)) / (1 - I)] - 1$$

Substituindo os valores:

$$BDI = [((1 + 4\% + 1,27\% + 0,80\%) \times (1 + 1,23\%) \times (1 + 7,40\%)) / (1 - 8,65\%)] - 1$$

$$BDI = [((1,0607) \times (1,0123) \times (1,074)) / 0,9135] - 1$$

$$BDI = [1,15320385914 / 0,9135] - 1$$

$$BDI = 1,2624 - 1$$

$$BDI = 0,2624 \quad \text{"ou"} \quad 26,24\%$$

8. Descrição da solução

Contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia, em regime de Empreitada por Preço Global, para a reforma completa dos sanitários da EMREF São José do Pontal, incluindo a substituição de pisos, forros, revestimentos, louças e metais, adequação de acessibilidade e pintura, conforme especificações, projetos e memoriais descritivos anexos.

8.1. Localização e Titularidade do Imóvel

O objeto deste estudo será executado na unidade escolar da rede municipal de ensino, cujo endereço é detalhado na tabela a seguir.

Unidade Escolar	Endereço Completo	Latitude	Longitude	Elevação
EMREF São José do Pontal	ASSENTO SÃO JOSÉ DO PONTAL – ZONA RURAL – RIO VERDE – GO	-17.14715	-50.91158	700m

A titularidade do referido imóvel como bens de domínio público municipal é comprovada por meio das respectivas certidões de Matrícula ou, na sua ausência, por meio de Declarações de Domínio Público emitidas pelo setor competente, as quais constam **anexas a este processo** (Anexo I).

8.2. Documentação Fotográfica

A documentação fotográfica da unidade escolar está constando no respectivo Projeto Básico de cada unidade, especificamente no Memorial Fotográfico.

8.3. Natureza e Finalidade da Obra

A obra, de natureza pública, tem por finalidade a completa revitalização dos sanitários, visando primordialmente:

- a. **Promover a Saúde e Higiene:** Garantir um ambiente limpo, funcional e salubre para a comunidade escolar.
- b. **Garantir a Acessibilidade:** Adequar os sanitários PCD à norma ABNT NBR 9050/2020, assegurando o uso autônomo e seguro por todos.
- c. **Aumentar a Durabilidade e Reduzir a Manutenção:** A substituição por materiais modernos e resistentes reduzirá a necessidade de manutenções corretivas frequentes.
- d. **Melhorar a Funcionalidade:** A ampliação do número de boxes otimiza o uso dos espaços e atende melhor à demanda da escola.

8.4. Regime de Execução e Critérios de Julgamento

- a. **Regime de Execução:** A contratação será realizada sob o regime de **Empreitada por Preço Global**, conforme definido no Art. 6º, XXIX, da Lei nº 14.133/2021. Este regime é o mais adequado, pois o objeto é padronizado e passível de ser perfeitamente definido e quantificado na fase de planejamento, por meio do Projeto Básico. Essa escolha transfere ao contratado a responsabilidade por eventuais pequenas variações de quantitativos, conferindo maior segurança orçamentária à Administração.
- b. **Critério de Julgamento:** Será adotado o critério de julgamento por **Maior Desconto**, nos termos do Art. 33, II, da Lei nº 14.133/2021. O desconto ofertado pelo licitante incidirá sobre o preço global de referência fixado no edital e será estendido a eventuais termos aditivos, conforme estabelece o Art. 34, § 2º, da mesma lei.

8.5. Publicidade do Orçamento de Referência

Em decorrência da adoção do critério de julgamento por Maior Desconto, o orçamento estimado que embasa a contratação será público. A Planilha Orçamentária com o detalhamento de todos os custos e o valor global de referência constará obrigatoriamente como anexo do edital, em conformidade com o Art. 24, Parágrafo Único, da Lei nº 14.133/2021.

9. Recomendações para a Elaboração do Edital e Seus Anexos

NOTA: As diretrizes a seguir, fruto do estudo técnico realizado, devem ser observadas pelos setores competentes, sobretudo durante a elaboração do **Termo de Referência e da Minuta do Contrato**, a fim de garantir que as regras de execução e gestão contratual reflitam as premissas de risco, eficiência e economicidade que fundamentaram este Estudo Técnico Preliminar.

9.1. Forma de Medição e Pagamento

Recomenda-se que a Minuta do Contrato e o Termo de Referência estabeleçam claramente que os pagamentos serão atrelados a marcos e etapas concluídas do cronograma físico-financeiro, em estrita observância ao regime de Empreitada por Preço Global, e não por medição de serviços unitários.

9.2. Critérios para Alterações Contratuais

Recomenda-se fortemente que a Minuta do Contrato adote critérios rígidos para aditivos, em linha com a jurisprudência do TCU (Acórdãos 1977/2013 e 734/2018). O regime de Empreitada por Preço Global pressupõe a remuneração por “preço certo e total”, conforme o Art. 6º, XXIX, da Lei nº 14.133/2021. Assim, a contratada assume os riscos por pequenas variações quantitativas ou omissões de baixo impacto, que são inerentes ao regime. Sugere-se a incorporação das diretrizes abaixo, considerando que a celebração de termos aditivos para correção de erros ou omissões de projeto é medida excepcional.

9.2.1. Das Variações Quantitativas de Serviços

- a. **Variações Não Relevantes:** Não ensejarão a celebração de termo aditivo, sendo consideradas risco ordinário da contratada, as variações de quantitativos, para mais ou para menos, de até **15% (quinze por cento)** em relação ao previsto na Planilha Orçamentária original. O pagamento da etapa se manterá restrito ao valor previsto no Cronograma Físico-Financeiro.
- b. **Variações Relevantes:** Variações de quantitativos que excedam o limite de 15% poderão ser objeto de termo aditivo, mas apenas para a parcela que **exceder** essa tolerância, e desde que, cumulativamente:
 - i. A alteração contratual não ultrapasse os limites percentuais estabelecidos no Art. 125 da Lei nº 14.133/2021;
 - ii. O item de serviço com tal variação seja de maior relevância, isto é, cujo custo total do serviço seja superior a 4% (quatro por cento) do valor total do contrato;
 - iii. Seja mantido o desconto global ofertado pela contratada em sua proposta, em estrita vedação ao “jogo de planilha”, conforme Art. 128 da Lei nº 14.133/2021;
 - iv. A necessidade do acréscimo não esteja compensada pela redução de outros itens contratuais, mantendo o valor global do contrato compatível com o de mercado;
 - v. Não haja evidências de que a contratada tinha ciência prévia do erro antes da celebração do contrato.

9.2.2. Das Omissões de Serviços

- a. **Omissões Não Relevantes:** A omissão, na planilha orçamentária, de serviços de baixo valor que sejam evidentemente necessários para a execução do objeto conforme o Projeto Básico e seus anexos, será considerada risco da contratada. Tais serviços deverão ser executados sem ônus adicional para a Administração, desde que o custo total do serviço omitido não ultrapasse 1% (um por cento) do valor inicial do contrato.
- b. **Omissões Relevantes:** Omissões de serviços cujo custo ultrapasse o limite definido no item anterior poderão ser objeto de aditivo, seguindo as mesmas condicionantes do item 9.2.1, alínea “b”.

9.2.3. Das Divergências de Especificação Técnica

- a. Havendo divergência entre as especificações de um item na planilha orçamentária e as especificações constantes no Projeto Básico (memoriais, desenhos e demais anexos),

prevalecerão sempre as disposições do Projeto Básico. A contratada deverá executar o serviço conforme especificação do Projeto, sem que isso enseje, por si só, direito a aditivo.

- b.** Caso essa adequação à especificação correta do Projeto resulte em um impacto financeiro comprovado e relevante, isto é, cuja diferença de custo seja superior a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor inicial do contrato, será passível de aditivo, seguindo as mesmas condicionantes do item 9.2.1, alínea “b”.

9.2.4. Das Alterações de Projeto pela Administração

Alterações qualitativas ou de escopo determinadas pela Administração por necessidade de adequação técnica, nos termos do Art. 124, I, ‘a’, da Lei nº 14.133/2021, serão formalizados por termo aditivo, respeitados os limites legais e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

10. Parcelamento ou não da solução

De acordo com o disposto na alínea "b", inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.133/21, e em observância à Súmula nº 247 do Tribunal de Contas da União (TCU), o planejamento da contratação deve considerar, sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajoso, o parcelamento da solução, de forma a ampliar a competitividade e otimizar a alocação de recursos sem comprometer a economia de escala.

Dadas as particularidades do atual escopo, a realização da obra por meio de empreitada global é vista como uma entidade única, pois dividir o objeto não é viável sob os aspectos técnico e econômico. A empreitada global, definida como a modalidade contratual na qual o contratado assume a responsabilidade total pela execução da obra, desde o fornecimento de materiais até a mão de obra, se mostra a abordagem mais apropriada para atender às necessidades específicas deste projeto. Desta forma, não deve ser feito o parcelamento do objeto

11. Demonstrativo dos resultados pretendidos

A realização do projeto de reforma dos sanitários da EMREF São José do Pontal, por meio da empreitada global para uma unidade escolar, visa alcançar benefícios diretos e indiretos tanto para a administração quanto para toda a comunidade escolar. Os principais resultados pretendidos são:

Melhor Aproveitamento dos Recursos: A padronização da intervenção possibilita uma melhor utilização dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. A centralização dos critérios de compra e a uniformidade do projeto reduzem dispêndios desnecessários e promovem uma coordenação logística mais assertiva, mesmo com a execução em uma única unidade.

Impactos Ambientais Positivos: O projeto será desenvolvido adotando práticas sustentáveis, como a gestão adequada dos resíduos e o emprego de materiais com menor impacto ambiental, quando possível.

Melhoria da Qualidade dos Serviços Educacionais: A revitalização dos espaços sanitários proporcionará um ambiente mais acolhedor, higiênico e seguro para alunos,

professores e funcionários, refletindo diretamente na qualidade dos serviços educacionais. Um ambiente sanitário moderno, funcional e acessível também reforça a identidade visual da escola, promovendo maior confiança e valorização por parte da comunidade.

Desenvolvimento Nacional Sustentável: Ao incorporar critérios de sustentabilidade e eficiência técnica, o projeto se alinha com práticas de desenvolvimento sustentável. Além de gerar melhorias imediatas na infraestrutura escolar, a intervenção propicia a criação de um modelo replicável de gestão e execução de obras públicas, estimulando a economia local e contribuindo para a evolução dos padrões construtivos e de responsabilidade ambiental no setor.

12. Providências prévias à celebração do contrato

Para viabilizar a correta execução contratual, as seguintes providências deverão ser tomadas previamente à celebração do contrato ou ao início dos serviços:

- a. Providências Legais e Administrativas:** Emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente aos Projetos Básicos que instruem esta licitação.
- b. Providências Orçamentárias:** Indicação formal da dotação orçamentária específica que garantirá a cobertura das despesas decorrentes da contratação.
- c. Gestão do Contrato:** Designação formal, por meio de portaria, do gestor e da equipe de fiscalização do contrato, definindo os servidores responsáveis pelo acompanhamento em cada uma das frentes de serviço.
- d. Coordenação Operacional:** A Administração promoverá reunião prévia com a diretoria da unidade escolar contemplada para alinhar as premissas de execução. A contratada, por sua vez, deverá compatibilizar seu cronograma de trabalho com o calendário letivo de cada unidade, definindo em conjunto com a fiscalização as áreas de canteiro, rotas de acesso e horários preferenciais para execução de serviços de maior impacto (como ruído e poeira), a fim de mitigar o transtorno às atividades pedagógicas.

13. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não foram identificadas contratações interdependentes para a viabilização desta demanda.

Identifica-se, no entanto, a seguinte contratação correlata, que representa possível melhoria futura ou ação complementar ao objeto principal, que poderá vir a ocorrer a critério da Administração:

- **Melhorias Complementares em Outras Dependências:** Eventual necessidade de contratação de serviços para a reforma ou adequação de outras áreas da escola que venham a ser danificadas pontualmente durante a execução da obra, visando a completa revitalização estética do local.

Tal contratação correlata não é um pré-requisito para a execução ou para o sucesso do objeto principal, sendo aqui apontada para fim de planejamento integrado e visibilidade de ações futuras pela Administração.

14. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

A execução da obra, embora de impacto geral considerado baixo, envolve atividades com potenciais efeitos ambientais que devem ser previstos e controlados. Os principais impactos identificados e suas respectivas medidas mitigadoras são:

a. Geração de Resíduos da Construção Civil (RCC):

- Impacto: A demolição dos revestimentos e forro existentes e as sobras de materiais de construção gerarão diferentes tipos de resíduos.
- Medidas Mitigadoras:
 - A contratada deverá elaborar e apresentar, antes do início das atividades, um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e a legislação municipal.
 - O plano deverá detalhar os procedimentos para segregação (separação por classes: A, B, C e D), acondicionamento temporário em local apropriado no canteiro, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, priorizando a reutilização e a reciclagem sempre que possível.
 - A fiscalização exigirá, durante as medições, a apresentação dos comprovantes de destinação final (ex: Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR) para os materiais descartados.

b. Emissão de Ruídos:

- Impacto: O uso de equipamentos como rompedores e serras elétricas gerará ruídos que podem interferir no ambiente escolar.
- Medidas Mitigadoras:
 - O cronograma da obra deverá ser compatibilizado com o calendário letivo de cada escola para que os serviços mais ruidosos sejam executados, preferencialmente, em horários de contraturno ou em períodos não letivos, conforme definido nas providências prévias.
 - A contratada deverá utilizar equipamentos em bom estado de conservação e, quando possível, com sistemas de atenuação de ruído.

c. Emissão de Poeira e Material Particulado:

- Impacto: As atividades de demolição podem gerar poeira, afetando a qualidade do ar no entorno da obra.
- Medidas Mitigadoras:
 - A contratada deverá adotar métodos para controle de poeira, como a umidificação constante das frentes de trabalho e das vias de acesso não pavimentadas dentro do canteiro.
 - Os caminhões que transportarem entulho deverão ter suas cargas devidamente cobertas por lona para evitar o espalhamento de material durante o trajeto.

d. Transporte de Materiais e Entulho:

- Impacto: Dada a localização da obra em zona rural, a 97,5 km de estrada pavimentada e 8,5 km de via em leito natural, o transporte de materiais e entulho pode gerar impactos nas vias, como desgaste e emissão de poeira.
- Medidas Mitigadoras:
 - A contratada deverá planejar a logística de transporte de forma a minimizar o número de viagens, consolidando cargas sempre que possível.
 - Os veículos deverão trafegar em velocidade reduzida nas vias em leito natural para evitar a geração excessiva de poeira e danos à estrada.
 - A umidificação das vias não pavimentadas próximas ao canteiro poderá ser realizada, se necessário, para controle de poeira.

O cumprimento de todas as medidas mitigadoras será verificado pela fiscalização do contrato, assegurando que a obra seja executada com o menor impacto ambiental possível.

15. Conclusão sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade

Com base no Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação à empreitada global para reforma dos sanitários da EMREF São José do Pontal apresenta-se como a solução mais viável para atender às necessidades do sistema educacional municipal.

A análise integrada dos requisitos técnicos, a estimativa de custos fundamentada nos custos referenciais da GOINFRA e SINAPI e ajustada pelo BDI, e o levantamento de mercado indicam que há plena capacidade técnica e competitiva para a execução do projeto.

Além disso, a proposta incorpora medidas sustentáveis e práticas de gerenciamento ambiental que promovem a otimização do uso dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, contribuindo para a economicidade e eficácia do investimento público. Essas práticas visam não apenas a redução de custos operacionais, mas também a minimização dos impactos ambientais, reforçando o compromisso com a sustentabilidade e com a melhoria contínua da infraestrutura escolar.

Em síntese, a solução proposta atende plenamente aos princípios da Administração Pública – economicidade, eficiência, eficácia e sustentabilidade – demonstrando a viabilidade técnica e econômica para a revitalização dos espaços sanitários da unidade escolar. Assim, a Secretaria de Educação Municipal está apta a prosseguir com o processo licitatório, assegurando a contratação da empresa ou das empresas que implementarão as obras dentro dos parâmetros e requisitos estabelecidos.



ANEXO I – DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO



PREFEITURA DE

RIO VERDEAvenida Presidente Vargas, 3.215 - Vila Maria
CEP: 75905-900 - Rio Verde - Goiás
Fone: (64) 3602-8000
www.rioverde.go.gov.br**DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO**

O MUNICÍPIO DE RIO VERDE, ESTADO DE GOIÁS, entidade jurídica de Direito Público, inscrita no CNPJ (MF) sob o nº 02.056.729/0001-05, com sede administrativa na Avenida Presidente Vargas nº 3215, Vila Maria, caixa postal nº 34, CEP 75.905-900, neste ato legalmente representado pelo seu Exmo^o. Senhor Prefeito, **DR. WELLINGTON SOARES CARRIJO FILHO**, brasileiro, casado, médico, portador da carteira de identidade RG nº 4.979.562 DGPC/GO e inscrito no CPF sob o nº 024.786.871-00, residente e domiciliado nesta cidade, **DECLARA** que o imóvel situado no assento São José do Pontal- **Zona Rural**, nesta cidade, conforme consta registrado no Cartório de Registros de Imóveis sob o número **104.415**, é de propriedade do Município de Rio Verde/GO, e destinado às instalações e funcionamento do **EMREF SÃO JOSÉ DO PONTAL**.

Rio Verde/GO, 24 de fevereiro de 2025.


DR. WELLINGTON SOARES CARRIJO FILHO
Prefeito Municipal



Assinaturas Digitais (Certificado Digital)

Assinatura digital - Nome: MIGUEL RODRIGUES RIBEIRO e-CPF: ***.314.068-** Usuário: miguel.ribeiro Local: BR Data: 05/11/2025 17:09:27 IP: e-Assinatura: d3RA\$!58teX - <http://servicos.rioverde.qo.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios>



Assinaturas Eletrônicas (Sistema)

Assinado digitalmente por OSMAR PAIVA CLEMENTE, portador do CPF: ***.111.561-**, em 06/11/2025 15:24:00. Validar autenticidade em:
[http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/d3RA\\$I58teX](http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios/d3RA$I58teX) - utilizando o código: d3RA\$I58teX