



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE
OBRAS PÚBLICAS

TERMO DE REFERÊNCIA

Registro de Preços para Execução de Serviços Comuns de Engenharia para Manutenção Preventiva e Corretiva.

Trata o presente Termo de Referência da caracterização e das condições para a execução e aceitação de Serviços Comuns de Engenharia visando a manutenção preventiva e corretiva nas unidades escolares da Secretaria da Educação do Estado do Rio Grande do Sul.

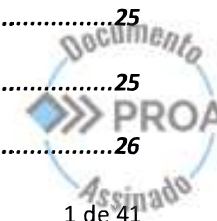
JULHO | 2024





Sumário

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO	3
1.1. Das Definições e Terminologias.....	4
2. FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO.....	5
2.1. Tipologia e Estado de Conservação das Edificações.....	5
2.2. Opção Pelo Sistema de Registro de Preços.....	7
2.3. Justificativa da Divisão dos Lotes	9
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.....	10
3.1. Objetivos do Registro de Preços	10
3.2. Opção Pela Tabela SINAPI Como Referencial	12
4. ESTIMATIVAS DOS VALORES DA CONTRAÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS.....	13
4.1. Das Quantidades da Contratação.....	13
4.2. Dos Valores da Contratação.....	16
5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	22
6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	22
6.1. Das Definições para Execução dos Serviços.....	22
6.2. Do Detalhamento Técnico dos Serviços.....	24
6.2.1. Serviços Gerais	24
6.2.2. Serviços de pintura:.....	25
6.2.3. Serviços de carpintaria:	25
6.2.4. Serviços corretivos nas instalações hidrossanitárias	25
6.2.5. Serviços preventivos nas instalações hidrossanitárias.....	25
6.2.6. Serviços corretivos nas instalações elétricas.....	26





6.2.7.	<i>Serviços Preventivos nas Instalações Elétricas</i>	26
6.2.8.	<i>Serviços nas Instalações de Prevenção e Proteção contra Incêndio.....</i>	27
6.2.9.	<i>Paisagismo.....</i>	27
6.3.	<i>Da Subcontratação</i>	28
7.	MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO	29
7.1.	<i>Dos Locais e Prazos de Atendimento</i>	29
7.2.	<i>Do Desenvolvimento e Fiscalização dos Serviços.....</i>	30
7.3.	<i>Apresentação de Medição e Fluxo de Pagamento.....</i>	32
7.4.	<i>Da Aceitação e Recebimento do Objeto.....</i>	32
7.5.	<i>Da Garantia da Obra</i>	34
8.	FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	34
8.1.	<i>Detalhamento da planilha “REGISTRO DE PREÇO DE MANUTENÇÃO ESCOLAR”</i>	35
9.	PRAZOS DE VIGÊNCIA	36
10.	ENCARGOS E RESPONSABILIDADES.....	37
10.1.	<i>Da Fiscalização dos Serviços.....</i>	37
10.2.	<i>Da Contratada.....</i>	37
10.3.	<i>Do Contratante.....</i>	38
11.	RELAÇÃO DE ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA	40



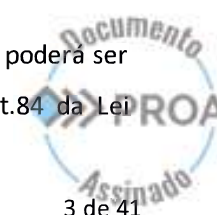


1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O objeto do presente Termo de Referência é o Registro de Preços visando a contratação de empresa para fornecer serviços sob demanda, incluindo a manutenção corretiva, manutenção preventiva, conserto, demolição, operação, conservação, reparação e adaptação de diversas naturezas, sob o regime de empreitada por preço unitário, nas 294 unidades escolares da Secretaria da Educação/SUEPRO do Estado do Rio Grande do Sul, sendo 38 escolas para os municípios pertencentes a 09ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Cruz Alta localizada nos municípios da região de atuação da 09ª Coordenadoria Regional de Obras Públicas (CROP) – Cruz Alta; 137 escolas para os municípios pertencentes a 14ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Santo Ângelo, 32ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede São Luiz Gonzaga e 36ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Ijuí localizadas nos municípios da região de atuação da 14ª Coordenadoria Regional de Obras Públicas (CROP) – Santo Ângelo; e 119 escolas para os municípios pertencentes a 17ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Santa Rosa e 21ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Três Passos localizadas nos municípios da região de atuação da 17ª Coordenadoria Regional de Obras Públicas (CROP) – Santa Rosa. divididos em 6 (seis) lotes, conforme Anexo I do Termo de Referência, com fornecimento de todos os recursos necessários como materiais, peças, equipamentos e mão de obra especializada para mantê-las em permanente condições de atendimento às demandas institucionais e da sociedade usuária, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo e seus Anexos.

Os preços a serem praticados, por lote, serão obtidos entre a ponderação do desconto ofertado sobre a Tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índice (SINAPI), desonerada, para o Estado do Rio Grande do Sul, e o BDI de serviços indicado pela licitante.

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, conforme condições estabelecidas pelo Art.84 da Lei 14.133/21.





1.1. Das Definições e Terminologias

Para maior clareza as expressões e siglas abaixo mencionadas terão os seguintes significados:

- SEDUC: Secretaria da Educação - Estado do Rio Grande do Sul
- SUEPRO: Superintendência da Educação Profissional - Estado do Rio Grande do Sul;
- CRE – Coordenadoria Estadual de Educação;
- SOP: Secretaria de Obras Públicas - Estado do Rio Grande do Sul. Responsável pela FISCALIZAÇÃO técnica dos serviços comuns de engenharia.
- CONTRATANTE: Órgão ou entidade da Administração Pública Estadual participante ou não, que faz adesão à Ata de Registro de Preços;
- CONTRATADA: Empresa fornecedora contratada para execução dos serviços de que trata este Termo de Referência que foi homologada no procedimento licitatório para formação da Ata de Registro de Preços;
- TR: Termo de Referência. Documento no qual constam as orientações e diretrizes técnicas para a execução do objeto.
- OAT: Ordem de Atendimento Técnico;
- OIS: Ordem de Início de Serviço;
- TRP: Termo de Recebimento Provisório;
- TRD: Termo de Recebimento Definitivo;
- ART: Anotação de Responsabilidade Técnica - CREA/CONFEA;
- RRT: Registro de Responsabilidade Técnica - CAU RS/BR;
- ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NBR: Normas Técnicas Brasileiras - ABNT;
- SPDA: Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas;
- PPCI: Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio;
- CBMRS: Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul.





2. FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa especializada em serviços comuns de engenharia justifica-se diante da necessidade de se manter uma estrutura física adequada nas unidades escolares, permitindo o desenvolvimento das atividades de ensino de maneira eficiente.

Quando identificadas as demandas por manutenção predial, os serviços e quantidades necessários para sua realização poderão ser utilizados ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.

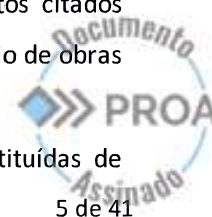
2.1. Tipologia e Estado de Conservação das Edificações

As edificações escolares construídas no Estado do Rio Grande do Sul ao longo de diferentes décadas podem apresentar resultados formais diversificados, decorrentes das técnicas construtivas utilizadas à época da concepção de cada prédio ou local de sua implantação. Entretanto, convém salientar, que o uso dessas edificações sempre foi a atividade escolar, bem como o a presença do mesmo método construtivo na maior parcela da rede de ensino. Repetem-se também o programa de necessidades que contempla salas de aulas, laboratórios, estrutura administrativa com diretoria, coordenação, sala de professores, banheiros, cozinha, refeitório e quadra poliesportiva.

Portanto, embora os projetos arquitetônicos possam ser distintos devido ao momento de sua construção, as utilizações dos espaços permanecem as mesmas e, as técnicas construtivas não fogem da utilização de concreto armado e estrutura metálica, resultando em um padrão entre as unidades.

O conceito de padronização remete às características físicas das edificações, que no caso das escolas, podem facilmente ser identificadas a partir de elementos construtivos e espaços em comum. As eventuais intervenções nos elementos citados poderão vir a compor o escopo de serviços das futuras contratações, por meio de obras e serviços de engenharia.

Conforme mencionado, em regra as estruturas escolares são constituídas de





concreto armado, fechamento em alvenaria e divisórias, cobertura em estrutura de madeira ou metálica que suportam telhas cerâmicas, de fibrocimento, metálicas ou termo acústicas, revestimentos com chapisco, rebocos, azulejos e pinturas, forros em madeira, PVC ou gesso, esquadrias de madeira ou metálicas, impermeabilizações com mantas ou pinturas, itens de acessibilidade, identificação visual, instalações elétricas de baixa e média tensão, instalações hidrossanitárias em PVC rígido soldável, instalações de combate a descargas atmosféricas com cabos em cobre ou alumínio, enfim, serviços comuns à maioria das edificações públicas. Tem-se, portanto, características facilmente identificadas, cujos insumos e serviços se tornam padronizáveis e encontram-se indicados na tabela de referência SINAPI, ou seja, de amplo conhecimento, domínio e aceitação do mercado.

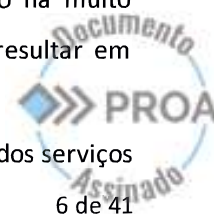
Quando se analisam as patologias construtivas enfrentadas pelas escolas em seu dia a dia, percebe-se que toda edificação necessita de manutenção periódica para conservação de sua estrutura, corrigindo problemas provenientes do uso e prevenindo problemas futuros. Nessa perspectiva um prédio que recebe manutenção corretamente não precisará passar por reformas estruturais ao longo de sua vida útil.

A realidade dos prédios da SEDUC/SUEPRO é exatamente contrária, a falta de realização de manutenção preventiva e preditiva comprometeu a estrutura das edificações, ao ponto que, em algumas unidades, devido ao agravamento das patologias, apenas grandes intervenções poderão saná-las de forma efetiva, para assim trazer segurança aos usuários. Pode-se constatar que quanto mais tempo uma edificação fica sem manutenção, maior será o valor gasto em reforma. Dependendo do agravamento é necessário até mesmo demolições e reconstruções, sendo muito mais oneroso para Administração Pública.

A quantidade de edificações sem manutenção é significativa, não sendo apenas a realidade da Secretaria da Educação, no entanto, contratar na esfera pública é um processo moroso e burocrático. Os prédios do executivo estadual já estão há muito tempo sem manutenção e a demora na contratação desses serviços pode resultar em danos ao erário Estadual.

Logo, a solução desta problemática perpassa pela agilidade no início dos serviços

6 de 41





de manutenção e conservação, visto que quanto mais tempo estendem-se as contratações, mais gastos tem a Administração Pública.

2.2. Opção Pelo Sistema de Registro de Preços

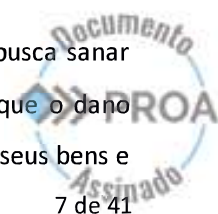
Tendo por base o exposto anteriormente (item 2.1), elaborou-se o presente Termo de Referência para atendimento das escolas que há anos estão sem manutenção adequada e, conseqüentemente, estão se deteriorando.

A decisão pela utilização do Sistema de Registro de Preços pauta-se nos princípios da Administração Pública, em especial o da Eficiência e da Economicidade, objetivando agir de forma diligente e realizar a manutenção predial, corrigindo os problemas existentes e prevenindo de problemas futuros.

Cabe ressaltar que a deterioração nos prédios da SEDUC/SUEPRO é peculiar quando comparados a outras edificações públicas, considerando o fluxo contínuo e intenso de uso, além de algumas práticas de mal-uso que danificam a infraestrutura escolar, tais como a escrita nas paredes, tetos e forros, pichação, vandalismo, quebra de vidros janelas, acessórios de banheiros, maçanetas de portas, entre outros.

Dessa forma, torna-se fundamental a manutenção corretiva e preventiva periódica das unidades escolares, corrigindo os danos existentes e evitando que novas patologias se desenvolvam, assegurando a integridade da edificação e de seus usuários. Ademais, é preciso mudar a atual realidade e oferecer intervenções imediatas no caso de sinistros. As situações inesperadas e urgentes não podem aguardar o trâmite licitatório, pois até a sua conclusão é recorrente o agravamento dos problemas iniciais e o surgimento de danos maiores.

A opção pelo Registro de Preço para serviços comuns de engenharia busca sanar esta falha da Administração e conseguir evitar maiores prejuízos, uma vez que o dano pode ser corrigido de imediato, afastando da Administração o risco de perder seus bens e





ter que se valer de dispensas de licitação para problemas emergenciais.

Na escolha pelo SRP foram consideradas as contrariedades em realizar contratações em separado de diferentes de serviços comuns de engenharia, uma vez que a execução técnico-operacional do presente objeto trabalha com as incertezas inerentes às atividades de manutenção e adaptações, além da probabilidade de ser necessária a inclusão de novos serviços em virtude do surgimento de patologias ocultas.

De igual modo, a agilidade e a segurança inerentes ao sistema de registro de preços permitem atuação administrativa mais célere diante de eventos naturais adversos, a exemplo do verificado em setembro de 2023, quando fortes chuvas geraram a necessidade de manutenção de parcela significativa das unidades escolares.

Além do exposto, haveria uma sobreposição de serviços que figurariam em distintos contratos, com a possibilidade de possuírem preços diferentes. A complexa gestão de várias empresas prestando serviços complementares nos mesmos locais, a necessidade de repetir procedimentos administrativos e as dificuldades em se atribuir responsabilidades quando mais de um prestador de serviço trabalha no mesmo local, também afastaram a hipótese de parcelar a solução.

A busca pela brevidade na solução dos problemas tem como objetivo impedir a suspensão das atividades escolares com prejuízos ao ano letivo e à comunidade escolar. Outro ponto favorável do SRP é a possibilidade de programação de algumas intervenções para períodos de recesso escolar.

O Programa Agiliza Educação vem sendo a solução encontrada pela Administração para suas manutenções prediais por meio do repasse de verba de Autonomia Financeira diretamente à conta da unidade escolar que, assim, realiza adequações, reparos pontuais ou aquisições. Nesse sistema não se identifica economia de escala, nem a otimização dos recursos enviados.

A formalização da Ata de Registro de Preços para manutenção e conservação dos prédios da educação, diante dos fatos, tornou-se um instrumento primordial para o atendimento célere, criterioso e particularizado a esses bens imóveis cujo público-alvo e fim social são tão relevantes ao interesse público.





2.3. Justificativa da Divisão dos Lotes

Baseado em experiências prévias e problemáticas enfrentadas em contratações envolvendo um grande número de unidades escolares em diferentes cidades do Estado do RS, identificou-se a necessidade de regionalização do atendimento, com o objetivo de proporcionar maior agilidade e realização concomitante de serviços, racionalizando os deslocamentos e o controle das demandas pela fiscalização técnica.

Nesse Registro de Preços poderão ser atendidas 294 unidades escolares da Secretaria da Educação/SUEPRO do Estado do Rio Grande do Sul, sendo 38 escolas para os municípios pertencentes a 09ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Cruz Alta localizada nos municípios da região de atuação da 09ª Coordenadoria Regional de Obras Públicas (CROP) – Cruz Alta; 137 escolas para os municípios pertencentes a 14ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Santo Ângelo, 32ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede São Luiz Gonzaga e 36ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Ijuí localizadas nos municípios da região de atuação da 14ª Coordenadoria Regional de Obras Públicas (CROP) – Santo Ângelo; e 119 escolas para os municípios pertencentes a 17ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Santa Rosa e 21ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE) - sede Três Passos localizadas nos municípios da região de atuação da 17ª Coordenadoria Regional de Obras Públicas (CROP) – Santa Rosa. divididos em 6 (seis) lotes. Ver Anexo I TR – Regionalização dos Lotes e Anexo II TR – Relação dos Lotes com a Nominata e Localização das Escolas do Termo de Referência.

Neste sentido, também cabe esclarecer que todos os lotes terão o mesmo objeto padronizado (serviços comuns de engenharia) que, sob demanda, atenderão à manutenção corretiva, preventiva, conservação, adequações e adaptações, com fornecimento de materiais, peças, equipamentos e mão de obra.

Para os 6 lotes, os tipos de intervenções de manutenção predial foram igualmente decompostos em etapas de serviços padronizados, considerados a partir da maior frequência de execução nas escolas da rede pública estadual.





Nº LOTE	QUANTIDADE DE ESCOLAS	ÁREA TOTAL	VALOR*
Lote 1	38 unidades	76.852,25 m ²	R\$ 19.986.196,14
Lote 2	35 unidades	96.127,06 m ²	R\$ 24.998.803,22
Lote 3	47 unidades	71.407,03 m ²	R\$ 18.570.112,22
Lote 4	55 unidades	101.957,68 m ²	R\$ 26.515.114,26
Lote 5	56 unidades	148.567,16 m ²	R\$ 38.636.375,63
Lote 6	63 unidades	127.686,06 m ²	R\$ 33.206.036,76
TOTAL	294 unidades	622.597,24 m²	R\$ 161.912.638,23

*Os valores estimados correspondem ao montante máximo que poderá ser objeto de contratação durante o período de um ano.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

3.1. Objetivos do Registro de Preços

A solução como um todo abrange a prestação do serviço de engenharia para executar serviços de demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação e manutenção preventiva e corretiva diversas, com fornecimento de peças, equipamentos, materiais e mão de obra, na forma estabelecida em planilhas de serviços e insumos diversos descritos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices



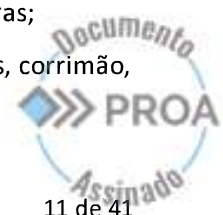
da Construção Civil, doravante denominado SINAPI, objetivando atender as necessidades de serviços comuns de engenharia.

O objetivo em contratar empresa capacitada em executar serviços de engenharia é de proporcionar pequenas e médias intervenções nos imóveis existentes de modo a manter o pleno funcionamento das atividades.

Dessa forma, para viabilizar o atendimento das diversas demandas existentes, bem como demandas que ainda possam surgir, justifica-se a contratação dos serviços de engenharia baseados em um referencial de custos nacionalmente conhecido e utilizado pela Administração pública, no caso o SINAPI, que engloba uma grande quantidade dos mais variados serviços e materiais que possam ser demandados, de acordo com as necessidades.

O quantitativo do serviço a ser contratado dependerá das inúmeras demandas que as unidades possuem ou venham a possuir. Existe ampla diversidade de serviços que podem ser demandados, tais como:

- Adequações nos sistemas de tratamento de esgotos, fundamental para evitar risco à saúde e ao meio ambiente, bem como dar a correta destinação dessas águas;
- Manutenção dos elementos e do espaço para garantir a acessibilidade, sendo uma exigência legal e social;
- Adequações e manutenção na drenagem pluvial, bem como sistemas de captação dessas águas;
- Adequações e manutenção da rede elétrica de baixa e média tensão
- Manutenção de segurança e cercamento;
- Manutenção preventiva das instalações físicas, mantendo-as em plena capacidade de uso, bem como manutenção corretiva para sanar defeitos impossíveis de serem previstos ou evitados;
- Promover as manutenções necessárias aos ambientes ocupados por servidores e alunos, de forma a atender as necessidades de espaço físico, entre outras;
- Manutenção e pintura de fachadas, paredes internas, coberturas, pisos, corrimão, etc., desde que observados os riscos do trabalho em altura.
- Revestimento de alvenarias, pisos e tetos.





A meta a ser alcançada é a maior economia e rapidez na execução das manutenções e adequações demandadas, com vistas a garantir o perfeito e contínuo funcionamento dos imóveis pertencentes à SEDUC/SUEPRO.

Benefícios diretos e indiretos que resultarão da contratação:

- Pleno funcionamento das instalações e sistemas;
- Manter o adequado dimensionamento das instalações e sistemas;
- Complementação da possibilidade de atividades de reparo a serem realizadas pela Administração, através da coordenação dos trabalhos de pequenos reparos;
- Continuidade dos serviços, através da constante manutenção das instalações e serviços;
- Eficiência no atendimento das demandas de reparo solicitadas à Administração, dentre outros.

3.2. Opção Pela Tabela SINAPI Como Referencial

O SINAPI divulga mensalmente custos e índices da construção civil. A gestão do sistema é compartilhada entre a CAIXA e o IBGE. A CAIXA é responsável pela base técnica de engenharia (especificação de insumos, composições de serviços e projetos referenciais) e pelo processamento de dados, enquanto o IBGE pela pesquisa mensal de preço, metodologia e formação dos índices.

O Decreto nº 7.983/2013 estabelece regras e critérios para elaboração do orçamento de referência de serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União, onde determina que os custos do SINAPI sejam utilizados como referências para a razoabilidade de preços de serviços de engenharia públicos executados com recursos do Orçamento Geral da União.

As informações do SINAPI são públicas e podem ser acessadas através site <https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacao-gestao/sinapi/paginas/default.aspx>





ESTIMATIVAS DOS VALORES DA CONTRAÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

3.3. Das Quantidades da Contratação

Dado este ser o primeiro Registro de Preço realizado pela SOP para a contratação de serviços comuns de engenharia e, por não haver registro de preço de manutenções disponível anteriormente, para realizar a estimativa de quantitativos e preços de serviços adotou-se uma metodologia considerando como base inicial as seguintes normas e sistemas que se aplicam à manutenção de edificações:

- ABNT NBR 5674/1999 – Manutenção de Edificações;
- ABNT NBR 12721/2016 - Norma Brasileira de Orçamentação;
- Sistemas Orçamentários utilizados pela SOP na elaboração de seus orçamentos:
 - tabela da Editora PINI, que mantém um site com o domínio de TCPOWEB;
 - sistema PLEO de orçamento, tabela de composições de preços de obras – da Empresa Franarin;
 - outros sistemas de orçamentações usualmente utilizados para orçamentação de obras públicas.

Visando estimar os custos de manutenção de cada unidade escolar, foi necessário estimar os preços dos prédios em seu estado inicial de uso. Para isso, utilizou-se como referência o Custo Unitário Básico (CUB) adequado à classe de construção, acrescido de preços adicionais ao CUB (serviços não incluídos no cálculo do CUB, como sondagens, fundações, administração local e outros), juntamente com respectivo BDI. Dessa forma, obteve-se o preço por metro quadrado do prédio em seu estado inicial de uso.

A partir das normas e sistemas de orçamento citados acima é reconhecido que cada sistema construtivo contribui para o preço global da construção nova. No caso em tela buscou-se a classe mais adequada ao projeto padrão escola (assemelhada ao CLS8N padrão CUB, NBR 12721/2006), relacionando seus sistemas construtivos, a saber: 1. Serviços preliminares; 2. Movimento de terra; 3. Estaqueamento; 4. Estruturas; 5. Alvenarias; 6. Coberturas; 7. Revestimentos; 8. Pisos e rodapés; 9. Instalações Hidráulicas;



10. Aparelhos sanitários; 11. Instalações elétricas; 12. Aparelhos elétricos; 13. Elevadores; 14. Esquadrias de madeira; 15. Esquadrias metálicas; 16. Ferragens; 17. Vidros; 18. Pinturas; 19. Serviços complementares e 20. Limpeza.

As normativas estabelecem intervalos percentuais de contribuição que cada sistema construtivo na formação do preço total da construção. Tendo por base essas considerações iniciais, procedeu-se com as necessárias adaptações, avaliações e diagnósticos referentes às obras de manutenção corretiva, preventiva, conservação, adequações e adaptações, levando em consideração os sistemas construtivos presentes nas unidades escolares.

Os tipos de intervenções de manutenção predial foram decompostos em etapas de serviços padronizados, relacionados a partir da maior frequência de execução, resultando nos seguintes sistemas construtivos:

1. Serviços iniciais: instalação da obra (canteiro, placa e mobilização);
2. Administração direta da obra (Arq/Eng e Encarregado);
3. Demolições, desmonte, carga, transporte e descarga;
4. Recuperação estrutural (Supra-estrutura/pós-laudo);
5. Alvenaria vedações e divisórias - recuperar danificadas;
6. Pingadeiras, soleiras e bancadas - recup/substituir;
7. Esquadrias, quadro, vidros e ferragens;
8. Cobertura, estrutura, telhas, cap, rufo algeroz, calhas;
9. Impermeabilização e pintura antiferrugem de calhas;
10. Instalações elétricas baixa tensão, entrada, circuitos, pontos, luminárias;
11. SPDA, fixação, soldas, reposicionamento, aterramento;
12. Instalações hidrossanitárias, reparos, vazamentos, louças;
13. Instalações de gás canalizado - GLP rede e registros;
14. Instalações de PPCI - sinalização, extintores, alarmes;
15. Revestimentos de pisos, paredes e forros, recuperar;





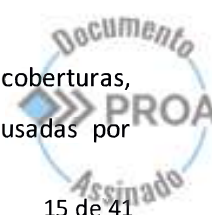
16. Pinturas e texturas - recuperar danificadas;
17. Muramentos, telamentos e acesso escolar;
18. Serviços finais (limpeza, poda, corte vegetação e desmobilização);
19. Registro como executado (relatórios e desenhos – As-built).

Realizaram-se, portanto, os ajustes nas composições e percentuais de cada sistema construtivo, a fim de representar de forma mais precisa a manutenção desejada para os ambientes escolares do Estado do Rio Grande do Sul que se encontram mais afetados.

À luz dessas considerações, foram estimados e ajustados os percentuais dos sistemas construtivos a serem utilizados para os orçamentos durante o período de vigência da Ata de Registro de Preços, conforme indicado na tabela a seguir.

Item	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Qtd. % Estimada
1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	0.87%
2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	4.00%
3	DEMOLIÇÕES	3.16%
4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	1.25%
5	ALVENARIA VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	8.55%
6	PINGADEIRAS, SOLEIRAS E BANCADAS	3.61%
7	ESQUADRIAS	7.09%
8	COBERTURA	12.48%
9	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.34%
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10.40%
11	SISTEMA DE PROTEÇÃO A DESCARGAS ATMOSFÉRIAS - SPDA	2.04%
12	INSTAL HIDROSSANITÁRIAS	10.12%
13	INSTALAÇÕES DE GÁS CANALIZADO	3.61%
14	INSTALAÇÕES DE PPCI	4.43%
15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	11.84%
16	PINTURAS E TEXTURAS	9.17%
17	MURAMENTOS, TELAMENTOS E ACESSO ESCOLAR	3.79%
18	SERVIÇOS FINAIS	1.00%
19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	0.25%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL		100.00%

Identificou-se como prioritárias as necessidades de manutenção em coberturas, muros, instalações elétricas e hidrossanitárias, devido às degradações causadas por





problemas nesses sistemas.

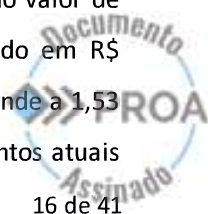
Definidos os percentuais representativos de cada etapa de serviços de manutenção foi possível definir o quantitativo e preço para cada etapa de serviços, por obra e, conseqüentemente, por lotes.

3.4. Dos Valores da Contratação

A fim de determinar os valores estimados para os serviços de manutenção das edificações escolares, de modo a mantê-las em condições adequadas para uso, atendendo às exigências mínimas dos usuários, deu-se sequência no desenvolvimento do método estimativo.

Esse método envolveu a criação de conjuntos de composições - C1 à C19 - definindo o preço unitário para cada sistema construtivo, derivadas da média de várias composições de serviços semelhantes de cada sistema construtivo, selecionadas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Ao desenvolver essas composições e considerando as áreas totais construídas de cada unidade escolar, foi possível chegar a um orçamento estimado para a execução dos serviços de manutenção de cada escola e, conseqüentemente, de cada conjunto de escolas (agrupadas em lotes).

A seguir, apresentamos uma tabela **exemplificativa** sistematizada e organizada referente à Escola Técnica Parobé, em Porto Alegre. Essa tabela contém estimativas de preços para a construção, considerando uma taxa de manutenção de 100%. Essa taxa garante que o prédio escolar retorne às condições equivalentes às do uso inicial. O valor atual estimado dessa construção é de R\$ 55.644.410,81. Esse valor foi calculado multiplicando a área de construção de 15.299,00 metros quadrados pelo preço unitário por metro quadrado da construção, no valor de R\$ 3.637,13. O preço unitário por metro quadrado da construção foi determinado com base no CUB/RS de maio/23, no valor de R\$ 2.378,14, ao qual foi adicionado o EXTRACUB de 20% do CUB, resultando em R\$ 2.853,77, e então foi acrescido o BDI de serviço de 27,45%. Esse valor corresponde a 1,53 vezes o CUB (Custo Unitário Básico). Este preço está alinhado com os orçamentos atuais





realizados pela SOP (Secretaria de Obras Públicas) para novas construções de prédios escolares.

SOLICITANTE:	SEDUC - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	BDI SERV. =	27.45%	CUB/RS abr/23	2,362.60			
PROCESSO:	PROA 23/1900-0011047-4 - REGISTRO DE PREÇOS - MANUTENÇÃO PREDIAL	BDI EQUIP. =	15.00%	EXTRACUB	20.00%			
OBRA:	2663	MODALIDADE:	DISONERADO	CUB C/ EXTR CUB	2,835.12			
ENDEREÇO:	AV Jose Loureiro da Silva, nº 945, CEP 90010-420 - Porto Alegre	ENC SOIC HORISTA:	83.34%	C/ BDI SERV.	3,613.36			
ASSUNTO:	PLANILHA ESTIMATIVA ANALÍTICA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL	ENC SOIC MENSAL:	46.00%	TAXA MANUT.	100.00%			
RESP. TÉCNICA:	Grupo de Trabalho nº xxxxxxxx - DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO Nº xxxxxx diaxxxxxxxx	DATA SINAPI RT	mar-23	PREÇO UN RS/M2	3,613.36			
ORÇAMENTO BASE PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS MANUTENÇÃO ESCOLAR - SOP/SEDUC		DATA ORÇ	mai-23	ÁREA (M2) =	15,299.00			
REGISTRO DE PREÇOS		IDT ou LOTE:	10568	TOTAL R\$	55,280,801.37			
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção								
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Preço Total (R\$)	Qtd. % Estimada
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS: INSTAL DA OBRA (CANTEIRO, PLACA E MOBILIZAÇÃO)	589.2985	M2	816.13	480,942.97	0.87%
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA (ARQ/ENG E ENCARREGADO)	181.0684	MÊS	12,212.14	2,211,232.05	4.00%
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES, DESMONTES, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA.	414.4804	M3	4,214.61	1,746,873.32	3.16%
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL (SUPRA-ESTRUTURA/PÓS-LAUDO)	330.9379	M3	1,670.43	552,808.01	1.00%
5	SINAPI	C5	ALVENARIA VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS - RECUPERAR DANIFICADAS	1,998.7350	M2	2,364.75	4,726,508.52	8.55%
6	SINAPI	C6	PINGADEIRAS, SOLEIRAS E BANCADAS - RECUP/SUBSTITUIR.	1,850.9258	M	1,078.18	1,995,636.93	3.61%
7	SINAPI	C7	ESQUADRIAS, QUADRO, VIDROS E FERRAGENS	1,252.9449	M2	3,128.16	3,919,408.82	7.09%
8	SINAPI	C8	COBERTURA, ESTRUTURA, TELHAS, CAP, RUFO ALGEROZ, CALHAS	32,184.3815	M2	214.36	6,899,044.01	12.48%
9	SINAPI	C9	IMPERMEABILIZAÇÃO E PINT ANTIFERRUGEM DE CALHAS	9,868.6483	M2	131.08	1,293,570.75	2.34%
10	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS BT, ENTRADA, CIRCUITOS, PONTOS, LUMINÁRIAS	1,806.8015	M2	3,181.98	5,749,203.34	10.40%
11	SINAPI	C11	SPDA, FIXAÇÃO, SOLDAS, REPOSICIONAMENTO, ATERRAMENTO.	3,438.7910	M	327.94	1,127,728.35	2.04%
12	SINAPI	C12	INSTAL HIDROSSANITÁRIAS, REPAROS, VAZAMENTOS, LOUÇAS	2,506.0119	M2	2,232.40	5,594,417.10	10.12%
13	SINAPI	C13	INSTALAÇÕES DE GÁS CANALIZADO - GLP REDE E REGISTROS	5,703.8281	M	349.88	1,995,636.93	3.61%
14	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI - SINALIZAÇÃO, EXTINTORES, ALARMES	970.4535	UN	2,523.50	2,448,939.50	4.43%
15	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS, RECUPERAR.	9,179.5140	M2	713.03	6,545,246.88	11.84%
16	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS - RECUPERAR DANIFICADAS	36,663.7697	M2	138.26	5,069,249.49	9.17%
17	SINAPI	C17	MURAMENTOS, TELAMENTOS E ACESSO ESCOLAR	23,081.8491	M	90.77	2,095,142.37	3.79%
18	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS (LIMPEZA, PODA, CORTE VEG E DESMOBILIZAÇÃO)	2,959.7127	M2	186.78	552,808.01	1.00%
19	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	1.0000	UN	276,404.01	276,404.01	0.50%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL						R\$	55,280,801.37	100.00%

A fim de ilustrar como chegamos à estimativa de preço para cada sistema construtivo, apresentamos abaixo, como exemplo, a descrição detalhada da composição C3 do sistema denominado: Demolições, desmonte, carga, transporte e descarga. O preço unitário resultante para esta composição foi de R\$ 4.214,61 por metro cúbico, levando em conta a média das composições afins ao sistema.



C3	M3	COMPOSIÇÃO DE DEMOLIÇÃO E RETIRADA DE MATERIAIS	LICITACON		0.27		UNITÁRIO	5,582.04
CODIGO	SISTEMA	DEMOLIÇÃO E RETIRADA	UNIDADE	C UN SIN	CUSTO	COEFICIENTE	PU	315.00
5890	EQUIPAMENTO	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 14.300 KG, CARGA	CHP	193.47	246.58	8.00	1,972.62	
97621	DEMOLIÇÃO	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORM	M3	101.66	129.57	1.00	129.57	
97631	DEMOLIÇÃO	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM	M2	2.87	3.66	1.00	3.66	
97632	DEMOLIÇÃO	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUA	M	2.24	2.85	1.00	2.85	
97633	DEMOLIÇÃO	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA M	M2	19.57	24.94	35.00	872.97	
97641	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM	M2	4.29	5.47	10.00	54.68	
97643	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE),	M2	21.06	26.84	5.00	134.20	
97644	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPRO	M2	7.94	10.12	30.00	303.59	
97645	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPRO	M2	29.25	37.28	6.00	223.67	
97649	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CER	M2	3.79	4.83	20.00	96.61	
97650	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE	M2	6.36	8.11	10.00	81.06	
97656	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE TESOURAS METÁLICAS, COM VÃO MENOR C	UN	268.61	342.34	1.00	342.34	
97660	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE	UN	0.58	0.74	50.00	36.96	
97661	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SE	M	0.58	0.74	1,500.00	1,108.82	
97662	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGU	M	0.43	0.55	150.00	82.21	
97665	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM RE	UN	1.12	1.43	35.00	49.96	
97663	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPRO	UN	10.84	13.82	5.00	69.08	
97664	DEMOLIÇÃO	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REA	UN	1.35	1.72	10.00	17.21	

Para determinar o custo total do sistema construtivo resultante da composição C3, multiplicamos o valor estimado atual da construção de R\$ 55.644.410,81 pela porcentagem estimada para esse sistema construtivo, que no caso é de 3,16%, resultando em um valor de R\$ 1.758.363,38. Em seguida, para obter a quantidade estimada desse sistema, dividimos o valor encontrado de R\$ 1.758.363,38 pelo preço unitário do sistema que é de R\$ 5.582,04, definido de acordo com a tabela acima. O resultado obtido é de 315,00 metros cúbicos.

Seguindo a mesma metodologia, calculamos os preços totais de cada sistema construtivo e as respectivas quantidades.

Após calcularmos os preços unitários e os quantitativos dos sistemas construtivos, conforme mencionado anteriormente, para estimar o custo total da construção, passamos agora a definir a estimativa de preço para a execução dos serviços de manutenção. Para esse registro de preço de manutenção, aplicaremos uma taxa anual de 7% sobre o custo unitário estimado para a construção do prédio. Essa abordagem considera a capacidade orçamentária, administrativa e operacional da SEDUC/SOP para realizar a manutenção anual, e também servirá como limite para o valor estimado a ser contratado por lote.

A definição das estimativas de custo de manutenção para cada sistema construtivo segue a mesma metodologia da tabela sistematizada utilizada para calcular o preço da construção. No entanto, agora consideraremos uma taxa de manutenção de 7%,



conforme mencionado anteriormente. A tabela a seguir apresenta a estimativa do preço para essa taxa de 7% aplicada à escola da tabela amostral, representando a manutenção mínima anual que pretendemos contratar para o presente Registro de Preços. Ver Anexos VIII, IX, X, XI, XII e XIII - Orçamento Base Estimado para Licitação.

SOLICITANTE:	SEDUC - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO	BOR SERV:»	27.45%	CUB/RS mil/23 CLS BR	2,378.14
PROCESSO:	PROA 23/1905-0013047-4 - REGISTRO DE PREÇOS - MANUTENÇÃO PREDIAL	BOR EQUIP:»	21.55%	EXTRACUB	20.00%
OBRA:	Esc Técnica Est Parobé	MODALIDADE:	DESCOMPRADO	CUB C/ EXTR CUB	2,853.77
ENDEREÇO:	AV José Loureiro da Silva, nº 945, CEP 90010-420 - Porto Alegre	ENC SOC HORISTA:	83.34%	PU C/ BOR SERV:	3,637.13
ASSUNTO:	PLANILHA ESTIMATIVA SINTÉTICA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL	ENC SOC MENSAL:	46.32%	TAXA MANUT:	7.00%
RESP. TÉCNICA:	SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS	DATA SINAPI KIT	18/05/23	PREÇO UN R\$/M2	254.60
ORÇAMENTO BASE PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS MANUTENÇÃO ESCOLAR - SOP/SEDUC		DATA ORÇ	Jun-23	ESCOLAS	15,299.00
REGISTRO DE PREÇOS		ESTIMATIVA DE SISTEMAS CONSTRUTIVOS em Manutenção	IDT ou LOTE:	10568	LOTE 2
				ÁREA (M2)»	TOTAL R\$
					3,895,108.76

Item	Forn. de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Preço Total (R\$)	Qtd. % Estimada
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	65.61	M2	516.49	33,887.45	0.87%
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	1,308.52	H	119.07	155,804.35	4.00%
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	22.05	M3	5,582.04	123,085.44	3.16%
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	6.54	M3	7,446.10	48,688.86	1.25%
5	SINAPI	C5	ALVENARIA VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	245.17	M2	1,358.37	333,031.80	8.55%
6	SINAPI	C6	PINGADEIRAS, SOLEIRAS E BANCADAS	57.86	M	2,430.17	140,613.43	3.61%
7	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	74.50	M2	3,706.73	276,163.21	7.09%
8	SINAPI	C8	COBERTURA	1,388.21	M2	350.17	486,109.57	12.48%
9	SINAPI	C9	IMPERMEABILIZAÇÃO	696.65	M2	130.83	91,145.54	2.34%
10	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	146.75	M2	2,760.48	405,091.31	10.40%
11	SINAPI	C11	SISTEMA DE PROTEÇÃO A DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	182.69	M	434.95	79,460.22	2.04%
12	SINAPI	C12	INSTAL HIDROSSANITÁRIAS	750.89	M2	524.96	394,185.01	10.12%
13	SINAPI	C13	INSTALAÇÕES DE GÁS CANALIZADO	718.90	M	195.60	140,613.43	3.61%
14	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	176.96	UN	975.12	172,553.32	4.43%
15	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	1,292.33	M2	356.86	461,180.88	11.84%
16	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	3,193.11	M2	113.86	357,181.47	9.17%
17	SINAPI	C17	MURAMENTOS, TELAMENTOS E ACESSO ESCOLAR	325.30	M	453.82	147,624.62	3.79%
18	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	98.37	M2	395.95	38,951.09	1.00%
19	SINAPI	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	1.00	UN	9,737.77	9,737.77	0.25%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL						R\$	3,895,108.76	100.00%

No exemplo dado, considerando o sistema construtivo C3 composto por demolições cujo preço unitário é de R\$ 5.582,04 por metro cúbico, a quantidade necessária para a realização da manutenção foi de 22,05 metros cúbicos. Com base nesses dados, foi possível estabelecer as estimativas dos quantitativos para os diversos sistemas construtivos considerados, resultando em um valor de manutenção anual para a Escola Parobé de R\$ 3.895.108,76.

Para embasar esse estudo em relação ao valor por metro quadrado dos serviços de manutenção, foi realizada uma análise de uma amostragem das obras de reformas emergenciais realizadas nas escolas estaduais no período de 2018 a 2023. Nessa análise, foi relacionado o valor das reformas emergenciais com as respectivas metragens reformadas, chegando a um valor médio por metro quadrado próximo da estimativa



obtida por meio desse estudo.

As estimativas dos quantitativos de cada lote correspondem à soma das estimativas dos quantitativos de cada escola do lote, multiplicadas pelos preços unitários definidos para cada sistema construtivo.

A seguir apresentamos um resumo da metodologia utilizada para definições das estimativas dos quantitativos e preços para os Lotes do presente Registro de Preços.

1. Definição do preço estimado do prédio em seu estado inicial de uso, ou seja, Preço da construção (CUB c/ BDI Serviço x Área de construção);
2. Definição dos sistemas construtivos em manutenção;
3. Definição dos percentuais de contribuição de cada sistema construtivo em manutenção;
4. Definição das composições dos sistemas construtivos (composição C1 a C19);
5. Definição do preço total de cada composição de C1 a C19 (Preço da construção x percentual de contribuição do sistema construtivo);
6. Definição do preço unitário de cada composição da C1 a C19 (média de várias composições de serviços semelhantes de cada sistema construtivo, selecionadas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI) e;
7. Definição do quantitativo de cada sistema construtivo (total do preço do sistema construtivo / preço unitário do sistema construtivo).

As estimativas dos quantitativos e preços para os Lotes encontram-se nos Anexos VIII, IX, X, XI, XII e XIII - Orçamento Base Estimado para Licitação representada resumidamente no quadro abaixo:

Nº LOTE	QUANTIDADE DE ESCOLAS	ÁREA TOTAL	VALOR*
Lote 1	38 unidades	76.852,25 m ²	R\$ 19.986.196,14
Lote 2	35 unidades	96.127,06 m ²	R\$ 24.998.803,22
Lote 3	47 unidades	71.407,03 m ²	R\$ 18.570.112,22



Lote 4	55 unidades	101.957,68 m ²	R\$ 26.515.114,26
Lote 5	56 unidades	148.567,16 m ²	R\$ 38.636.375,63
Lote 6	63 unidades	127.686,06 m ²	R\$ 33.206.036,76
TOTAL	294 unidades	622.597,24 m²	R\$ 161.912.638,23

*Os valores estimados correspondem ao montante máximo que poderá ser objeto de contratação durante o período de um ano.





4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Serão condições indispensáveis para atender as necessidades desta contratação, a apresentação de parâmetros mínimos de qualidade técnica comprovados por meio dos documentos solicitados nas Condições Gerais de Licitação (CGL) constantes no Edital e no Anexo IV_TR - QUANTIDADES MÍNIMAS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA DE EXECUÇÃO, deste Termo de Referência.

As condições de habilitação relativas à qualificação técnica estão presentes nos seguintes itens do Edital:

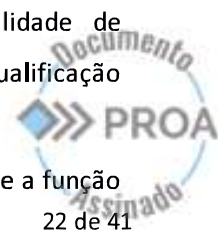
- CGL 15.1.3.1 - define o registro da pessoa jurídica no conselho profissional cabível para esta contratação;
- CGL 15.1.3.2 - define os serviços de maior relevância técnica e valor significativo para esta contratação, sobre os quais o licitante deverá possuir suporte técnico-administrativo, aparelhamento, instalações e condições adequadas, bem como pessoal qualificado e treinado;
- CGL 15.1.3.3 - define sobre os atestados de capacidade técnica-profissional dos responsáveis técnicos e membros da equipe técnica do licitante.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

As condições, especificações técnicas e resultados pretendidos com a execução dos serviços comuns de engenharia estão descritos na sequência e, mais detalhadamente, nos Anexos V_TR, VI_TR e VII_TR - Memoriais Descritivos deste Termo de Referência.

5.1. Das Definições para Execução dos Serviços

- **Empresa habilitada** – organização que trabalhe sob responsabilidade de profissional habilitado – que atende ao disposto no Edital relativo à qualificação técnico-profissional.
- **Empresa especializada** – organização ou profissional liberal que exerce a função



22 de 41



na qual são exigidas qualificação e competência técnicas específicas.

- **Profissional habilitado** – trabalhador que possui registro no competente conselho de classe e que atende ao disposto no Edital relativo à qualificação técnico-profissional.
- **Conservação** – conjunto de operações visando preservar ou manter em bom estado, fazer durar, guardar adequadamente, permanecer ou continuar nas condições de conforto e segurança originais.
- **Adequações** - intervenções que não demandem projetos técnicos especializados de novas implantações ou ampliações e que sejam habituais e rotineiros;
- **Reforma** – todo tipo de intervenção na estrutura já existente que vise recuperar ou melhorar as condições existentes, com ou sem mudança de funcionalidade;
- **Manutenção preventiva** – caracterizada por serviços que cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas de durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação;
- **Manutenção corretiva** – caracterizada por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários. Inclusive serviços de intervenções de ajustes e adaptações em componentes construtivos de ambientes, com atualizações técnicas das instalações e incrementos de seus níveis de desempenho, proporcionando acréscimos na vida útil e na funcionalidade da edificação;
- **Manutenção de emergência** - são considerados serviços corretivos que a CONTRATADA deverá iniciar execução em até 24 (vinte e quatro) horas após acionada pela SOP.
 - Emergência - problemas que causam danos tanto para a edificação quanto para os usuários.
 - Todo e qualquer serviço solicitado por manutenção de emergência





deverá possuir justificativa técnica da FISCALIZAÇÃO que indiquem a qual tipo de risco está associado, como risco a vida, risco ao meio ambiente, risco de danos ao patrimônio, risco de paralisação das atividades nas unidades e risco aos usuários, preferencialmente acompanhado de registro fotográfico da situação.

5.2. Do Detalhamento Técnico dos Serviços

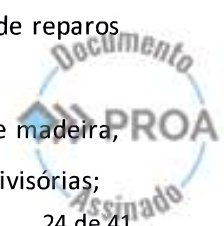
A CONTRATADA executará, sob demanda, os serviços comuns de engenharia que envolvem a manutenção predial preventiva e corretiva com fornecimento de materiais, peças, equipamentos e mão de obra, obedecendo integralmente a todas as especificações e condições estabelecidas nos Anexos V_TR, VI_TR e VII_TR, - Memoriais Descritivos desse Termo de Referência, valendo-se da relação de serviços e insumos padronizados, indicados na tabela SINAPI.

As atividades poderão ocorrer nos sistemas, redes e instalações hidrossanitárias, elétricas, telefônicas, lógicas, de combate e prevenção a incêndios, nos sistemas de proteção de descargas atmosféricas existentes, bem como adequações das partes civis comprometidas.

Dentre as principais rotinas de manutenção predial a serem executadas, destacam-se:

5.2.1. Serviços Gerais

- Reparos em coberturas e lajes;
- Tratamento de infiltrações e vazamentos em coberturas e lajes;
- Substituição de telhas, telhas quebradas e rufos metálicos;
- Consertos e arremates em paredes de alvenaria, proveniente de reparos hidráulicos, elétricos ou demolição;
- Conserto, instalação ou substituição de azulejos e pisos, proveniente de reparos hidráulicos, elétricos ou demolição;
- Retirada de paredes por demolição, conserto e instalação de pisos de madeira, cerâmicos, vinílicos, granitina, etc, oriundos da retirada de paredes e divisórias;





- Substituição de azulejos e ladrilhos soltos;
- Reparos estruturais;
- Troca de placas de forro;
- Desprendimento de forro.

5.2.2. Serviços de pintura:

- Pintura de prédios e edificações;
- Retoques de pintura em locais onde se efetuaram reparos elétricos, hidráulicos e alvenaria ou remanejo de móveis, equipamentos e divisórias;
- Retoques ou consertos com massa corrida em paredes.

5.2.3. Serviços de carpintaria:

- Conserto, instalação ou readequação de portas e caixilhos;
- Conserto ou instalação de fechaduras;
- Conserto ou instalação de rodapés;
- Conserto ou instalação de fechaduras e dobradiças em móveis;
- Instalação de murais, quadros, biombos e divisórias;

5.2.4. Serviços corretivos nas instalações hidrossanitárias

- Conserto ou troca de dispositivos de descarga das caixas acopladas de vasos sanitários ou válvulas de descarga, pias e lavatórios;
- Conserto ou troca de canos com vazamento;
- Desentupimento de canos;
- Limpeza de caixas de gordura e de passagem de esgoto;
- Conserto ou troca de vedantes de torneiras;
- Limpeza de caixa d'água;
- Substituição ou instalação de louças sanitárias, em caso de quebra/defeito;
- Conserto ou troca de registros de fechamento de água;
- Conserto ou troca de boia ou sensores de nível de água dos reservatórios d'água;
- Conserto ou troca de conexões hidráulicas em geral.

5.2.5. Serviços preventivos nas instalações hidrossanitárias

- Verificar a torneira boia;





- Verificação do nível de água da caixa d'água;
- Verificar se há vazamentos e infiltrações de água;
- Limpeza dos reservatórios;
- Verificar válvulas e tubulações;
- Verificar dispositivos de acionamento;
- Verificar se há vazamento;
- Regulagem das válvulas de descarga, torneiras, registros e troca de reparos;
- Eliminação de vazamentos em toda a rede;
- Desentupimento de ralos, vasos sanitários, sifões e tubulações de esgoto primário e secundário;
- Limpeza e desentupimento das galerias de águas pluviais;
- Limpeza das calhas e toldos de águas pluviais das edificações, constando da remoção de folhas e/ou sujeiras depositadas nas calhas e entradas dos coletores de águas pluviais.

5.2.6. Serviços corretivos nas instalações elétricas

- Troca de lâmpadas, soquetes e reatores;
- Substituição de luminárias;
- Conserto, instalação e substituição de tomadas elétricas, telefônicas e extensões;
- Instalação aparente de eletrodutos;
- Instalação de cabos lógicos, compreendendo a passagem de cabos de pequena monta e canaletas;
- Verificação de queda de energia elétrica em quadros, tomadas e equipamentos provocados por curto-circuito, sobrecarga no sistema e outros, corrigindo o problema de forma adequada;
- Verificação dos quadros de entrada, após a queda de energia, corrigindo de forma adequada o problema no local.

5.2.7. Serviços Preventivos nas Instalações Elétricas

- Verificação das luminárias, quanto à ocorrência de lâmpadas queimadas ou





24220000015332



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS



operação insuficiente;

- Substituição de lâmpadas e reatores defeituosos;
- Verificação de aquecimento e funcionamento dos disjuntores termomagnéticos;
- Verificação da existência de ruídos anormais, sejam elétricos ou mecânicos;
- Verificação de aquecimento nos cabos de alimentação;
- Verificação da fixação de barramento, conexões e ferragens;
- Reaperto da fixação dos disjuntores termomagnéticos;
- Verificação da regulagem do disjuntor geral.

5.2.8. Serviços nas Instalações de Prevenção e Proteção contra Incêndio

- Fixação de placas sinalização e demais equipamentos de prevenção de incêndio;
- Verificação da tubulação e bombas de incêndio;
- Instalação de suportes para extintores e remoção de extintores.

5.2.9. Paisagismo

- Corte e poda de árvores, independentemente do porte, com licença ambiental providenciada pela CONTRATADA.
- Recuperar áreas de solo que sofreram erosão.
- Remoção de ervas daninhas e musgos em pisos externos e calçamentos.
- Serviço de jardinagem com capina, corte de gramíneas, arbustos e árvores.
- O ajardinamento será com o plantio de vegetação rasteira, arbustos ornamentais e árvores.
- As partes destinadas a jardins e gramas receberão terra apropriada, isenta de entulhos.

E quaisquer outras tarefas que se fizerem necessárias para o bom funcionamento das escolas do Estado que não especificadas aqui.

Os principais tipos de demandas de serviços e insumos estão previstos nos Anexos V_TR, VI_TR e VII_TR - Memoriais Descritivos, entretanto, ocasionalmente poderão ocorrer alterações, visto que os serviços de manutenção envolvem certo grau de imprevisibilidade.



27 de 41



5.3. Da Subcontratação

A Contratada não poderá subcontratar todos os serviços objeto do contrato, atendo-se ao limite máximo indicado no Edital.

A subcontratação depende da autorização prévia da SOP, a quem incube avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, e responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.





MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

5.4. Dos Locais e Prazos de Atendimento

Serão objeto das intervenções previstas neste Termo de Referência os ambientes internos e externos dos prédios das Unidades Escolares relacionadas nos Lotes 01, 02, 03, 04, 05 e 06 conforme Anexo I_TR – Regionalização dos Lotes e Anexo II_TR – Relação dos Lotes com a Nominata e Localização das Escolas.

Entende-se como unidade escolar da Secretaria da Educação do Rio Grande do Sul qualquer edificação própria ou de terceiros, onde são prestadas as atividades de ensino.

Os serviços serão executados, no período e locais indicados, de acordo com formalização através de Instrumento Contratual.

A FISCALIZAÇÃO acionará a CONTRATADA a respeito da demanda de serviço por e-mail oficial, contendo documento denominado de **ORDEM DE ATENDIMENTO TÉCNICO (OAT)**. Ver Anexo XL_TR.

A CONTRATADA deverá providenciar a visita técnica *in loco* para verificação dos serviços a serem executados, previamente definidos pela SOP e indicados na OAT, conforme prazos máximos pré-estabelecidos a seguir, podendo ser reduzidos conforme a necessidade e decisão da FISCALIZAÇÃO.

- Conservação Predial – 5 (cinco) dias úteis após recebimento da OAT;
- Manutenção Preventiva – 5(cinco) dias úteis após recebimento da OAT;
- Manutenção Corretiva – 5(cinco) dias úteis após recebimento da OAT;
- Manutenção de Emergência – 24 (vinte e quatro) horas recebimento da OAT.

Após a celebração do Instrumento Contratual, a CONTRATADA receberá a **ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇOS (OIS)** e deverá iniciar as atividades conforme prazos máximos pré-estabelecidos a seguir, podendo ser reduzidos conforme a necessidade e decisão da SOP:

- Conservação Predial – 5 (cinco) dias úteis após recebimento da OIS;





- Manutenção Preventiva – 5 (cinco) dias úteis após recebimento da OIS;
- Manutenção Corretiva – 5 (cinco) dias úteis após recebimento da OIS;
- Manutenção de Emergência – 24 (vinte e quatro) horas recebimento da OIS.

A Contratada terá o prazo de 2 dias úteis, após formalmente convocado, para assinar o contrato.

Excepcionalmente, havendo saldo disponível na Ata de Registro de Preços e verificada a ocorrência de situação fática que demande atuação imediata, o Termo de Contrato poderá ser substituído pela Ordem de Execução de Serviços Emergenciais (modelo anexo ao edital), a qual estará limitada às intervenções emergenciais que por sua natureza, a critério da Contratante, não possam aguardar o trâmite ordinário para a formalização do Termo de Contrato. A Ordem de Execução de Serviços Emergenciais poderá ser emitida por autoridade administrativa indicada pela Secretaria de Obras Públicas.

5.5. Do Desenvolvimento e Fiscalização dos Serviços

O escopo dos serviços a serem realizados e o prazo para sua execução serão previamente identificados, levantados e estimados pela SOP.

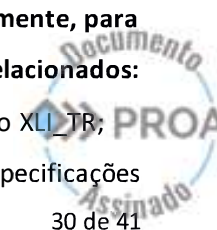
O início das atividades pela CONTRATADA se dará a partir do recebimento da OAT, na qual constará a relação dos serviços necessários definidos pela SOP. Ver Anexo XL_TR.

A CONTRATADA deverá providenciar a vistoria técnica *in loco* para verificação dos serviços a serem executados, indicados na OAT, conforme prazos descritos no item 7.1 desse TR. Os elementos técnicos produzidos a partir dessa visita embasarão a elaboração do Instrumento Contratual.

Anterior à elaboração do Instrumento Contratual e emissão da ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇOS (OIS), a CONTRATADA deverá apresentar, obrigatoriamente, para análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO a emissão dos documentos a seguir relacionados:

Relatório fotográfico das necessidades levantadas, conforme modelo do Anexo XL_TR;

Memorial Descritivo dos serviços a serem executados, utilizando-se das especificações





padronizadas constantes nos Anexos V_TR, VI_TR e VII_TR – Memoriais Descritivos;
Planilha orçamentária completa, com a base SINAPI desonerada, vigente no Estado do Rio Grande do Sul, conforme modelos dos Anexo XXXVIII_TR - EXEMPLO DE ORCAMENTO - LOTES 1_2_3_4_5_6 - 09 14 e 17 CROP. A data-base do SINAPI a ser considerada para a elaboração da planilha orçamentária será a mesma da emissão da OAT;
Quando não houver o serviço e/ou insumo na tabela SINAPI deverão ser apresentadas para análise da FISCALIZAÇÃO, composições próprias com base em softwares de orçamentação reconhecidos, como TCPO, PLEO, entre outros. As cotações de mercado serão admitidas como última alternativa para a formação de novos preços;
Cronograma físico-financeiro Exemplo, conforme modelo (Anexo XXXIX_TR - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO EXEMPLO - LOTES 1_2_3_4_5_6 - 09 14 e 17 CROP);
Memoria de cálculo dos serviços em forma em planilha.

Em caso de não aprovação dos documentos pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA deverá reapresentar os documentos anteriormente relacionados, escoimados dos vícios apontados pela FISCALIZAÇÃO.

Os prazos para execução e término dos serviços estarão vinculados ao cronograma físico-financeiro fornecido pela CONTRATADA, devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO, o qual será parte integrante do Instrumento Contratual.

O início das atividades ocorrerá conforme data estipulada na OIS, que será emitida após a celebração do Instrumento Contratual.

Fica estabelecido que a logística cronológica para o início da execução dos serviços será estabelecida entre a CONTRATADA e SOP, e constará na OIS, uma vez que esta análise depende de vários fatores, como: situação de emergência, deslocamentos, urgência da execução, demanda de trabalho nas unidades, dentre outros.

Os valores dos contratos deverão ser aprovados pela FISCALIZAÇÃO, em conjunto com o CONTRATANTE, por meio de Instrumento Contratual, até o limite do valor estimado para o lote.

Caso a CONTRATADA identifique a necessidade de elaboração de projetos, deverá ser imediatamente informado à FISCALIZAÇÃO, para que esta providencie o fornecimento do Projeto Básico.





A CONTRATADA deverá, após autorizada pelo responsável pela edificação, fazer a movimentação de móveis e equipamentos, eventuais desmontagens e remontagens de móveis, quando for necessário à desobstrução do local onde serão realizados os trabalhos além de protegê-los com lona plástica. A CONTRATADA deverá realizar o reposicionamento dos móveis e equipamentos no local, imediatamente após a conclusão dos serviços, seguindo com a limpeza do local.

Na execução devem ser observadas as especificações gerais e as indicações de relatórios, as prescrições ambientais, e ainda as Normas Técnicas aplicáveis da ABNT.

Os serviços efetuados serão constantemente avaliados conforme escopo e terão averiguadas sua conformidade quantitativa e qualitativa, não eximindo a responsabilidade de execução dos serviços por parte da CONTRATADA.

Os serviços considerados defeituosos deverão ser corrigidos imediatamente.

Os serviços que não tenham sido autorizados formalmente serão desconsiderados para fins de pagamento, não cabendo à CONTRATADA qualquer alegação em contrário.

5.6. Apresentação de Medição e Fluxo de Pagamento

Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme estabelecido no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA deverá apresentar a medição dos itens executados no período, através de planilha de medição, acompanhada de memória de cálculo e registro fotográfico relacionado aos itens medidos.

Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquele período no Cronograma Físico-Financeiro estiverem executados em sua totalidade.

As liberações de pagamento cada etapa ou medição única deverão seguir as normas gerais e fluxo estabelecido pela Instrução Normativa 02/2019/SOP.

5.7. Da Aceitação e Recebimento do Objeto

Os serviços executados serão recebidos através de Termos de Recebimento



32 de 41



Provisórios e Definitivos, a cada finalização de objeto descrito no Instrumento Contratual a qual está submetido.

A execução dos contratos de obras e serviços deve ser recebida, provisoriamente, pela FISCALIZAÇÃO da obra e, definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após o prazo de observação, não superior a 90 dias, ou vistoria que comprove a adequação do objeto ao contrato.

O recebimento provisório será realizado da seguinte forma:

1. A FISCALIZAÇÃO realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários;
2. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à FISCALIZAÇÃO não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas;
3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis;
4. A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados;
5. Apresentação de "As Built" em .pdf e .dwg, quando for o caso.

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil do contratado pela solidez e segurança da obra, e nem ético profissional pela perfeita execução do contrato.





5.8. Da Garantia da Obra

O objeto contratado terá garantia de 5 (cinco) anos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, consoante dispõe o art. 618 do Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a Contratada responsável por todos os encargos decorrentes disso.

O recebimento não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados.

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, 11 de setembro de 1990).

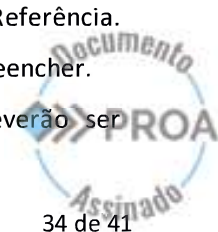
Em qualquer caso, a CONTRATADA deverá arcar com todos os procedimentos necessários à solução do problema, em conformidade com este Termo de Referência, Edital e Contrato.

6. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

As propostas serão avaliadas para cada um dos 6 (seis) Lotes e será considerada vencedora, a empresa que ofertar o MAIOR DESCONTO GLOBAL a ser obtido entre a ponderação do desconto ofertado sobre a Tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custo e Índice (SINAPI), desonerada, para o Estado do Rio Grande do Sul, e o BDI indicado pela licitante, o qual será calculado automaticamente na Tabela disponibilizada no site da CELIC denominada “REGISTRO DE PREÇO DE MANUTENÇÃO ESCOLAR”.

O arquivo Excel (.xls) denominado “REGISTRO DE PREÇO DE MANUTENÇÃO ESCOLAR” contém as planilhas eletrônicas desenvolvidas para esse Registro de Preço, detalhadas nos Anexo XIV_TR Lote 1, Anexo XV_TR Lote 2, Anexo XVI_TR Lote 3, Anexo XVII_TR Lote 4, Anexo XVIII_TR Lote 5 e Anexo XIX_TR Lote 6 deste Termo de Referência. A aba “PROPOSTA DA EMPRESA - LOTE” é a planilha que a licitante deverá preencher.

Em cada planilha em que o participante pretende concorrer deverão ser preenchidos os seguintes itens:





I) o percentual de desconto ofertado sobre a tabela denominada Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, vigentes para o Estado do Rio Grande do Sul (SINAPI-RS), em sua versão desonerada (célula F9 - em amarelo);

II) o percentual de BDI de serviço (célula G6 - em amarelo) e;

III) o percentual de BDI diferenciado (célula G7 - em amarelo) com duas casas decimais.

Com o preenchimento dos itens I, II e III acima indicados na planilha eletrônica, será apurado automaticamente o valor denominado “DESCONTO GLOBAL”, com duas casas decimais, (célula P9 - em verde) ofertado por cada licitante, que será o critério para julgamento da proposta vitoriosa.

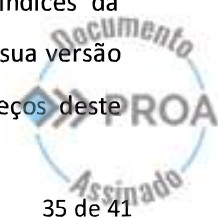
No desconto percentual final já deverão estar previstas e inclusas todas as despesas relativas a impostos, taxas, fretes e demais encargos pertinentes ao escopo desta contratação.

O prazo de validade da proposta será de 90 (noventa) dias.

Quando da efetiva contratação das demandas que surgirem durante a vigência da Ata de Registro de Preços, os valores definidos pela vencedora a título de desconto sobre a tabela SINAPI-RS e a título de DBI deverão ser replicados na respectiva proposta orçamentária, a fim de se manter a mesma taxa de desconto global que a definiu vencedora do certame.

6.1. Detalhamento da planilha “REGISTRO DE PREÇO DE MANUTENÇÃO ESCOLAR”

A planilha “REGISTRO DE PREÇO DE MANUTENÇÃO ESCOLAR” foi definida considerando as composições estimadas C1 a C19, correspondentes aos sistemas construtivos relacionados à manutenção desejada. Essas composições estimadas foram obtidas a partir da média de várias composições de serviços pertinentes a cada sistema construtivo, selecionadas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, vigentes para o Estado do Rio Grande do Sul (SINAPI-RS), em sua versão desonerada, conforme exposto no Item 4 – Estimativa do Registro de Preços deste Termo de Referência.





O arquivo Excel (.xls) denominado “REGISTRO DE PREÇO DE MANUTENÇÃO ESCOLAR” é composto das seguintes abas (planilhas):

- INS SIN: Insumo SINAPI/RS do mês de referência;
- SIN MES REF: Composições analíticas SINAPI/RS mês de referência;
- SIN MAT MDO: Composições preços unitários para materiais e mão de obra SINAPI/RS mês de referência;
- LIST ESC: Listas de escolas por lote;
- LICITACON: Orçamento base estimado para licitação por lote;
- PROPOSTA DA EMPRESA – LOTE: Planilha da proposta que a licitante deverá preencher cujo valor do “DESCONTO GLOBAL” ofertado será calculado automaticamente pelo sistema;
- ORÇ MODELO ESCOLA: Orçamento modelo de uma escola por lote;
- CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO: Cronograma modelo de uma escola por lote.
- COMPOSIÇÕES C1 À C19.

7. PRAZOS DE VIGÊNCIA

O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, amparada pelo Art.84 da Lei 14.133/21.

A vigência dos Instrumentos Contratuais a que se refere esta licitação será determinada conforme cada demanda. O prazo de execução será classificado de acordo com o tipo de serviço a ser executado e também estará disposto na OIS.

As eventuais solicitações de dilação de prazo deverão ser encaminhadas à FISCALIZAÇÃO, devidamente justificadas, em tempo hábil, a qual passará pela avaliação e autorização do FISCAL DO CONTRATO.





8. ENCARGOS E RESPONSABILIDADES

8.1. Da Fiscalização dos Serviços

A fiscalização da execução contratual ficará a cargo da Secretaria de Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul, podendo ser assistida por uma consultoria de apoio.

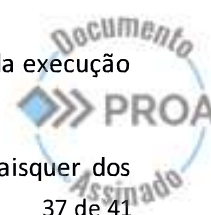
Caberá à fiscalização durante à execução contratual:

- Fornecer em tempo hábil elementos técnicos suficientes e necessários à execução dos serviços contratados;
- Decidir os casos omissos nas especificações;
- Não permitir alteração nas especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito;
- Exercer os atos necessários, mencionados como de sua competência e responsabilidade, em conformidade com este Termo de Referência, Edital e Contrato.

8.2. Da Contratada

A Contratada, durante a prestação dos serviços técnicos, obrigar-se-á:

- Atender a toda e qualquer solicitação da FISCALIZAÇÃO para realização de manutenções preventivas e corretivas ou ações emergenciais, de acordo com a urgência requerida;
- Zelar pela boa e completa execução dos serviços, cumprindo todas as exigências da FISCALIZAÇÃO, especialmente aquelas relativas ao prazo de execução, especificações e prioridades;
- Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais decorrentes da execução do presente contrato;
- Responsabilizar-se pelos serviços contratados e mencionados em quaisquer dos



37 de 41



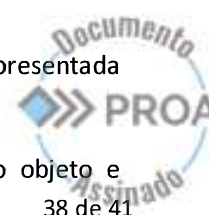
documentos que integram o instrumento contratual, nos termos da legislação vigente e das normas e procedimentos internos adotados pela SOP;

- Comparecer, sempre que convocada, ao local designado pela SOP, por meio de pessoa devidamente credenciada, no prazo máximo de vinte e quatro horas, para esclarecimentos de quaisquer problemas relacionados com os serviços contratados;
- Manter a FISCALIZAÇÃO informada de todos os detalhes dos serviços, de acordo com as conveniências desta;
- A retirada de equipamentos, motores, bombas, transformadores para a realização de reparos somente poderá ser efetuada pela CONTRATADA, após comunicação à FISCALIZAÇÃO e autorização do responsável pelo setor;
- Entende-se que a equipe citada será disponibilizada pela Contratada, estando incluídas em seus preços todas as despesas inerentes aos serviços a serem executados, não cabendo à SOP efetuar quaisquer outros ressarcimentos à título de indenização e/ou de despesas extras.
- Qualquer despesa com pessoal, deslocamentos, material, taxas e emolumentos que se fizerem necessários para a conclusão do objeto, são de responsabilidade da contratada, não havendo a justificativa para solicitação de ressarcimento;
- Exercer os atos necessários, mencionados como de sua competência e responsabilidade, em conformidade com este Termo de Referência, Edital e Contrato.

8.3. Do Contratante

O Contratante, durante a prestação dos serviços técnicos, obrigar-se-á:

- Realizar a previsão do recurso financeiro compatível com a demanda a ser contratada, de acordo com a Ordem de Atendimento Técnico;
- Promover a contratação dos serviços compatíveis com a demanda apresentada pela SOP, no que compete ao objeto deste Termo de Referência.
- Disponibilidade para fornecer todos os subsídios para execução do objeto e



38 de 41



atender às solicitações realizadas pela SOP, quando necessárias no decorrer do processo.

- Realizar os procedimentos administrativos para efetivação dos pagamentos devidos a cada finalização de atendimento da respectiva demanda.
- Exercer os atos necessários, mencionados como de sua competência e responsabilidade, em conformidade com este Termo de Referência, Edital e Contrato.





9. RELAÇÃO DE ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA

- TERMO DE REFERÊNCIA
- ANEXO I - Regionalização dos Lotes das 09 14 17 21 32 e 36 CRE - 09 14 e 17 CROP
- ANEXO II_TR - RELAÇÃO DOS LOTES COM A NOMINATA E LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS 09 14 17 21 32 e 36 CRE - 09 14 e 17 CROP
- Anexo III_TR- RESUMO DAS QUANTIDADES DE ESCOLAS, VALORES E ÁREA_09 14 17 21 32 e 36 CRE - 09 14 e 17 CROP
- Anexo IV_TR - QUANTIDADES MÍNIMAS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA DE EXECUÇÃO_09 14 17 21 32 e 36 CRE - 09 14 e 17 CROP
- Anexo V_TR - MEMORIAL DESCRITIVO PARA EXECUCAO DE SERVICOS COMUNS DE ENGENHARIA - CIVIL
- Anexo VI_TR - MEMORIAL DESCRITIVO PARA EXECUCAO DE SERVICOS COMUNS DE ENGENHARIA EM INSTALACOES HIDROSSANITARIAS
- Anexo VII_TR - MEMORIAL DESCRITIVO PARA EXECUCAO DE SERVICOS COMUNS DE ENGENHARIA EM INSTALACOES ELETRICAS
- Anexo VIII_TR - ORCAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITACAO - REGISTRO DE PRECOS MANUTENCAO ESCOLAR - LOTE 1 - CROP 9
- Anexo IX_TR - ORCAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITACAO - REGISTRO DE PRECOS MANUTENCAO ESCOLAR - LOTE 2 - CROP 14
- Anexo X_TR - ORCAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITACAO - REGISTRO DE PRECOS MANUTENCAO ESCOLAR - LOTE 3 - CROP 14
- Anexo XI_TR - ORCAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITACAO - REGISTRO DE PRECOS MANUTENCAO ESCOLAR - LOTE 4 - CROP 14
- Anexo XII_TR - ORCAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITACAO - REGISTRO DE PRECOS MANUTENCAO ESCOLAR - LOTE 5 - CROP 17
- Anexo XIII_TR - ORCAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITACAO - REGISTRO DE PRECOS MANUTENCAO ESCOLAR - LOTE 6 - CROP 17
- Anexo XIV_TR - PROPOSTA DA EMPRESA PARA O LOTE 1 - CROP 9
- Anexo XV_TR - PROPOSTA DA EMPRESA PARA O LOTE 2 - CROP 14
- Anexo XVI_TR - PROPOSTA DA EMPRESA PARA O LOTE 3 - CROP 14
- Anexo XVII_TR - PROPOSTA DA EMPRESA PARA O LOTE 4 - CROP 14
- Anexo XVIII_TR - PROPOSTA DA EMPRESA PARA O LOTE 5 - CROP 17
- Anexo XIX_TR - PROPOSTA DA EMPRESA PARA O LOTE 6 - CROP 17
- Anexo XX_TR - BDI DE SERVICO DESONERADO - LOTE 1 - CROP 9
- Anexo XXI_TR - BDI DE SERVICO DESONERADO - LOTE 2 - CROP 14
- Anexo XXII_TR - BDI DE SERVICO DESONERADO - LOTE 3 - CROP 14
- Anexo XXIII_TR - BDI DE SERVICO DESONERADO - LOTE 4 - CROP 14
- Anexo XXIV_TR - BDI DE SERVICO DESONERADO - LOTE 5 - CROP 17
- Anexo XXV_TR - BDI DE SERVICO DESONERADO - LOTE 6 - CROP 17
- Anexo XXVI_TR - BDI DE FORNECIMENTO DE EQUIP DESONERADO - LOTE 1 - CROP 9
- Anexo XXVII_TR - BDI DE FORNECIMENTO DE EQUIP DESONERADO - LOTE 2 - CROP 14
- Anexo XXVIII_TR - BDI DE FORNECIMENTO DE EQUIP DESONERADO - LOTE 3 - CROP 14
- Anexo XXIX_TR - BDI DE FORNECIMENTO DE EQUIP DESONERADO - LOTE 4 - CROP 14
- Anexo XXX_TR - BDI DE FORNECIMENTO DE EQUIP DESONERADO - LOTE 5 - CROP 17
- Anexo XXXI_TR - BDI DE FORNECIMENTO DE EQUIP DESONERADO - LOTE 6 - CROP 17
- Anexo XXXII_TR - ENCARGOS SOCIAIS SINAPI DESONERADO HORISTA E MENSALISTA - LOTE 1 - CROP 9
- Anexo XXXIII_TR - ENCARGOS SOCIAIS SINAPI DESONERADO HORISTA E MENSALISTA - LOTE 2 - CROP 14
- Anexo XXXIV_TR - ENCARGOS SOCIAIS SINAPI DESONERADO HORISTA E MENSALISTA - LOTE 3 - CROP 14





- Anexo XXXV_TR - ENCARGOS SOCIAIS SINAPI DESONERADO HORISTA E MENSALISTA - LOTE 4 - CROP 14
- Anexo XXXVI_TR - ENCARGOS SOCIAIS SINAPI DESONERADO HORISTA E MENSALISTA - LOTE 5 - CROP 17
- Anexo XXXVII_TR - ENCARGOS SOCIAIS SINAPI DESONERADO HORISTA E MENSALISTA - LOTE 6 - CROP 17
- Anexo XXXVIII_TR - EXEMPLO DE ORCAMENTO - LOTES 1_2_3_4_5_6 - 09 14 e 17 CROP
- Anexo XXXIX_TR - CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO EXEMPLO - LOTES 1_2_3_4_5_6 - 09 14 e 17 CROP
- Anexo XL_TR - MODELO DE ORDEM DE ATENDIMENTO TECNICO_OAT
- Anexo XLI_TR - MODELO DE RELATORIO FOTOGRAFICO
- Anexo XLII_TR - MODELOS DE PLACA DE OBRAS

Porto Alegre, 22 de julho de 2024.

Arq. Ibirá Santos Lucas

Coordenador
Divisão de Orçamentos e Custos
Departamento de Projetos em Prédios da Educação
Subsecretaria de Obras da Educação

Arq. Luana Piccoli Frasson

Diretora Adjunta
Departamento de Projetos em Prédios da Educação
Subsecretaria de Obras da Educação

Eng. Ricardo Todeschini

Subsecretário Adjunto
Subsecretaria de Obras da Educação





24220000015332

Nome do documento: TR Ata Registro de Preço Escolar 09_14 e 17 CROP.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Vinícius da Silveira Piccini
Ibirá Santos Lucas

SOP / ASSTEC / 350745901
SOP / DOC / 189274603

24/07/2024 17:25:37
24/07/2024 18:20:29

