

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Órgão ou Entidade Requisitante:	NAS/SETI
Responsável:	Roberto Nara
Cargo, e-mails e telefone do responsável:	NAS/SETI roberto@seti.pr.gov.br (41) 3281-7380
Objeto:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE INSTALAÇÃO DE FORRO MODULAR REMOVÍVEL E MONTAGEM DE DIVISÓRIAS
Número do Protocolo:	23.207.569-4

I - Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objeto a contratação de empresa para fornecimento e instalação de forro termo acústico, bem como montagem e desmontagem de divisórias.

Grande parte das placas de forro foram danificadas em virtude de infiltrações e devido à execução de serviços de manutenção, instalação de luminárias e equipamentos sem o devido cuidado.

Desta forma, o serviço faz-se necessário uma vez que vários ambientes encontram-se sem forro devido aos problemas acima mencionados, ao desgaste natural pelo tempo e/ou falhas na instalação da estrutura de sustentação, que ocasionou o desprendimento das placas.

Ainda, por se tratar de uma edificação antiga, com ausência de laje em alguns ambientes, e inexistência de aparelhos de ar condicionado suficientes para adequada climatização, torna-se imprescindível a instalação de uma subcobertura que amenize as altas temperaturas de forma a tornar habitável e salubre os ambientes de trabalho, melhorando o conforto térmico.

As atividades funcionais desta Secretaria são desenvolvidas predominantemente em ambientes internos, por vezes sem janelas, havendo, portanto, a necessidade de climatização dos ambientes visando conforto necessário tanto para a manutenção da saúde física, quanto do sentimento de satisfação, de modo a garantir um ambiente de trabalho salubre e maior disposição e produtividade das pessoas.

Desconsiderar os impactos causados pelo desconforto térmico na saúde, e consequentemente, na disposição e produtividade dos servidores fere o Princípio da Eficiência na perspectiva de que a Administração Pública deve se organizar e se estruturar de modo a alcançar os melhores resultados da prestação de seus serviços.

No caso das divisórias, a execução de novas paredes será necessária para criação de novos ambientes

II - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

A presente demanda encontra-se devidamente prevista no Plano de Contratações Anual desta Secretaria de Estado, registrados sob os números 149,150,151 e 152, a ser cumprido durante o exercício de 2024.

III - Requisitos da contratação;

- A empresa contratada deverá apresentar Atestado de Capacidade Técnica compatível com o serviço a ser executado;
- O serviço deverá ser executado obrigatoriamente no período compreendido entre os dias 06/01/2025 e 31/01/2025, quando os servidores estarão em férias, e portanto haverá condições para realização das adequações sem comprometer as atividades administrativas.

IV - Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

Considerando a necessidade de adequação das áreas, tanto para otimização dos espaços quanto para a acomodação dos novos servidores que ingressarão na Secretaria faz-se necessária a instalação do forro em diversos ambientes, conforme demonstrado na tabela abaixo:

Nº	LOCALIZAÇÃO	ÁREA (M2)
1	Térreo	300
2	1º Pavimento	100
3	2º Pavimento	200

O quantitativo de divisórias a serem montadas é demonstrado na tabela abaixo:

Nº	LOCALIZAÇÃO	ÁREA (M2)
1	Térreo	50
2	1º Pavimento	50
3	2º Pavimento	50

V - Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis para a contratação, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, podendo, entre outras opções:

- a) ser consideradas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da administração;**
- b) ser realizada consulta audiência pública ou diálogo transparente com potenciais contratadas, para coleta de contribuições.**

Atualmente, no mercado, existem várias opções de forros disponíveis, apresentados em vários modelos e confeccionados em diversos materiais. Cada um deles apresentam características que apresentam-se mais ou menos adequadas, dependendo da necessidade e aplicação. A seguir listamos as vantagens e desvantagens de cada uma das opções:

OPÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Forro de PVC (Policloreto de vinila)	• Não há necessidade de acabamento (pintura); • Rápida instalação; • Menor custo quando	• Isolamento térmico e acústico razoáveis apenas; • Baixa resistência ao fogo; • Acabamento estético

	comparado a outras alternativas; • Grande durabilidade se instalado corretamente; • Fácil limpeza.	razoável.
Forro de Madeira	• Proporciona um belo visual estético; • Oferece isolamento térmico e acústico; • Atemporal (combina com projetos clássicos e contemporâneos); • Aceita diferentes tipos de acabamentos (pintura, verniz, etc); • Pode ser usado em diversos ambientes; • Alta durabilidade.	• Custo elevado quando comparado a outros tipos de forros; • Exige manutenção periódica e cuidado contra infestação de pragas; • Baixa resistência a altas temperaturas; • Baixa resistência à água.
Forro de Gesso	• Instalação relativamente rápida e fácil; • Bom isolamento térmico e acústico; • Proporciona melhor composição com a iluminação;	• A instalação gera muita sujeira no ambiente; • Apresenta sensibilidade à água, não sendo indicado para áreas úmidas; • As placas podem apresentar um aspecto amarelado com o passar do tempo; • Pode apresentar trincas e rachaduras com o passar do tempo.
Forro Mineral	• Oferece um ótimo acabamento; • Apresenta um excelente isolamento térmico e acústico;	• Não é indicado para ambientes com muita umidade; • Difícil de limpar uma vez que não possui acabamento liso;

	• Resistente a temperaturas elevadas; • Não desenvolve bactérias, devido sua composição.	• Pode sofrer empenamento se não for instalado sempre abaixo da laje.
Forro EPS (poliestireno expandido)	• Fácil instalação, limpeza e conservação; • Resistente a pragas e bactérias; • Baixa absorção de água; • Bom isolamento térmico e acústico • Baixo custo quando comparado a outras alternativas. • Dispensa uma estrutura mais robusta para sustentação devido a seu baixo peso.	• A relativa fragilidade requer cuidado especial no momento da instalação

VI - Estimativa do valor da contratação, acompanhada, quando couber, dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

A metodologia adotada para obtenção dos valores foi de pesquisa junto a empresas especializadas com expertise na realização dos serviços acima descritos. Os valores obtidos foram tabulados em ordem crescente de valor conforme tabela abaixo:

Nº	EMPRESA	MONTAGEM DE DIVISÓRIA (M2)	VALOR MONTAGEM DE DIVISÓRIA (R\$/M2)	INSTALAÇÃO DE FORRO (M2)	VALOR INSTALAÇÃO DE FORRO (R\$/M2)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SULFORROS	150	160,00	600	54,50	56.700,00
2	CERPOLO	150	170,00	600	65,00	64.500,00
3	FORRO SERVICE	150	190,00	600	68,00	69.300,00

O menor valor encontrado foi de R\$ 56.700,00 (cinquenta e seis mil e setecentos reais), apresentado pela empresa SULFORROS SOLUÇÕES EM AMBIENTES.

VII – Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

Considerando os elementos apresentados no Item V, a opção pelo forro de Poliestireno Expandido se dá pelos seguintes motivos:

- Menor custo-benefício quando comparado a outras alternativas;
- Baixa absorção de água pelo material;
- Não propaga chamas em um eventual incêndio;
- Devido seu baixo peso dispensa a utilização de uma estrutura mais robusta;
- Relativa facilidade na instalação, dispensando a necessidade de mão de obra com maior expertise.
- Manutenção do padrão de forro existente nos demais pavimentos.

VIII - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

Considerando as características técnicas e a natureza das atividades a serem executadas não é recomendado o parcelamento da contratação sob o risco de comprometer o resultado final do trabalho.

IX - Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

A instalação e recomposição dos forros nos ambientes proporcionará, entre outros benefícios:

- melhoria na estética do ambiente, proporcionando uma melhor condição de trabalho;
- redução no consumo de energia elétrica uma vez que a recomposição do forro proporcionará uma melhor luminosidade, obtida pela reflexão da luz nas placas, exigindo uma menor número de luminárias;

- redução no consumo de energia elétrica uma vez que a recomposição do forro permitirá que os aparelhos de ar condicionado tenham seu funcionamento reduzido devido às propriedades de isolamento térmico das placas, que colaborarão na manutenção da temperatura ambiente, tanto no inverno quanto no verão.
- prolongamento da vida útil dos aparelhos de ar condicionados uma vez que terão seu funcionamento reduzido devido ao melhor isolamento térmico dos ambientes.

X - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

Os ambientes onde os forros serão reinstalados deverão estar desobstruídos, de forma que a empresa contratada possa acessar livremente todos os locais.

A realização do serviço, por sua natureza, deverá ocorrer durante finais de semana e feriados e /ou fora do horário normal de expediente (8h às 19h), de forma a não comprometer as atividades cotidianas da Secretaria.

Os serviços serão acompanhados por um membro devidamente capacitado do NAS para orientação e eventuais solicitações de correções.

XI - Contratações correlatas e/ou interdependentes;

Não há contratações correlatas ou interdependentes para o caso em tela.

XII - Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

A contratada deverá adotar práticas que estimulem e favoreçam, por exemplo, o uso de produtos e processos com menor impacto ambiental, evitando produtos irritantes para o consumidor,

equipamentos que causem menor incômodo e sejam mais eficientes, devendo no que couber, durante toda a execução do serviço, observar os critérios de sustentabilidade ambiental e a implementação de ações que reduzam os impactos ambientais (os insumos fornecidos na contratação deverão respeitar as normas da ABNT, quanto à correta destinação dos resíduos sólidos). Os resíduos gerados na execução do serviço serão recolhidos pela Contratada e devidamente destinados conforme legislação ambiental vigente.

XIII - Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

(X) VIÁVEL () INVIÁVEL

Diante da fundamentação exposta neste documento, este NAS declara viável a contratação, devido aos benefícios que irão proporcionar cumprindo todos os requisitos legais.

Curitiba, 12 de dezembro de 2024.

Roberto Nara
NAS/SETI