

ESP-DIRETORIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA INOVAÇÃO

Estudo Técnico Preliminar 1/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 008.00000335/2025-79

2. Descrição da necessidade

A presente contratação visa atender ao disposto no Decreto Estadual nº 65.811, de 23 de junho de 2021, que reformula o Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios (PATEM), instituído originalmente pelo Decreto nº 56.412/2010. O programa tem por objetivo suprir as necessidades de ordem técnica de Municípios paulistas, mediante a conjugação de esforços para a execução de projetos e serviços voltados à incorporação de melhorias e soluções nas áreas de cidades inteligentes, cidades sustentáveis, cidades resilientes e atendimentos emergenciais.

O Decreto indica o oferecimento de soluções tecnológicas e consultorias técnicas, podendo atender especialmente aos municípios com baixa capacidade institucional e técnico-operacional, aos de menor porte e com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) abaixo da média estadual. Ainda, as prefeituras atendidas poderão obter estudos técnicos e diagnósticos fundamentados, visando a implementação de soluções e serviços de forma a alcançar:

- Melhoria tecnológica da prestação dos serviços públicos;
- Redução de custos de obras e serviços municipais;
- Fortalecimento na prevenção de desastres e vulnerabilidades;
- Integração entre conhecimento técnico e políticas públicas municipais.

O atendimento a essas necessidades também alinha esforços para o cumprimento do Plano Plurianual (PPA) 2024-2027 do Governo do Estado de São Paulo, especificamente o Programa 4805, Produto 2199-Apoio Técnico e Tecnológico aos Municípios Paulistas, ao fomentar o desenvolvimento regional sustentável e a atuação articulada entre Estado e municípios.

2.1. Fundamentação Jurídica da Contratação

A execução do PATEM encontra amparo no Decreto Estadual nº 65.811/2021, de 23 de junho de 2021, que reformula o Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios, instituído originalmente pelo Decreto nº 56.412/2010. Considerado o caráter particular e a diversidade de possíveis demandas a serem contempladas pelo escopo de atendimento previsto no PATEM, vislumbra-se a contratação de fornecedor com alto grau de especialização nos temas mencionados no Decreto nº 65.811, detalhados no item 4 a seguir.

Ainda, dada a impossibilidade de especificar antecipadamente os serviços que serão identificados a partir das demandas colocadas por municípios em fluxo contínuo ao longo do período de vigência do contrato, a contratada deve atender a ampla especialização técnica e rigor das regulamentações do PATEM.

Identificadas estas características mencionadas acima, faz razão para a SCTI indicar a contratação direta com dispensa de licitação de uma instituição especializada, que contemple amplas capacidades e competências reconhecidas, em condições de atender os inúmeros objetos e serviços tecnológicos que poderão ser demandados pelos pleiteantes do Programa de Apoio Tecnológico a Municípios – PATEM 2025-2027.

Assim, sugere-se a contratação de um fornecedor, em condições de atender aos requisitos da Lei Federal nº 14.133/2021, no artigo 75, e seus incisos IX e/ou XV:

- Inciso IX - para a aquisição, por pessoa jurídica de direito público interno, de bens produzidos ou serviços prestados por órgão ou entidade que integrem a Administração Pública e que tenham sido criados para esse fim específico, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado;

- Inciso XV - para contratação de instituição brasileira incumbida de desenvolvimento científico, tecnológico e inovação, desde que detenha reputação ética e profissional reconhecida.

2.2. Descrição do Objeto

O Governo do Estado de São Paulo criou em 19/11/2010, por meio do Decreto n.º 56.412, o Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios – PATEM, atualmente reformulado pelo Decreto n.º 65.811, de 23 de junho de 2021, com o objetivo de suprir necessidades de ordem técnica de municípios paulistas mediante a conjugação de esforços para a execução de projetos e serviços voltados à incorporação de melhorias e soluções nas áreas adiante relacionadas, em conformidade com os eixos seguintes:

I - Cidades inteligentes:

a) controle e monitoramento da poluição urbana, abrangendo poluição do ar, da água, do solo e sonora;

b) eficiência energética e uso eficiente de utilidades em edificações e serviços públicos, incluindo: 1. geração e distribuição de energia; 2. iluminação pública inteligente; 3. captação de água de chuva; 4. monitoramento de consumo;

c) monitoramento da segurança estrutural de edificações e obras de infraestrutura, englobando: 1. detecção e alarme de incêndio; 2. monitoramento de recalques; 3. inspeção e monitoramento de galerias pluviais; 4. sensoriamento de obras;

d) tecnologias para inspeção e levantamento de dados com o uso de drones;

e) sistemas inteligentes de transporte, abrangendo: 1. serviços de informação ao usuário; 2. gestão e operação de tráfego urbano e transporte público; 3. centros de controle de trânsito; 4. segurança no trânsito;

f) sistemas e ambientes inteligentes de gestão de cidades, incluindo salas de situação e serviços de gestão e governança digital;

g) conectividade, acesso e inclusão digital, inclusive internet pública, serviços digitais de acesso e requisição e pagamento de serviços públicos.

II - Cidades sustentáveis:

a) gestão territorial e de recursos naturais e hídricos, inclusive em: 1. Plano Diretor Municipal; 2. Plano Diretor de Turismo; 3. Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental; 4. Ordenamento Territorial Geomineiro; 5. Ordenamento Turístico; 6. Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável; 7. Plano Municipal de Redução de Riscos;

b) avaliação ambiental e apoio ao licenciamento;

c) saneamento, conservação, aproveitamento de águas pluviais e reuso de efluentes tratados;

d) planejamento e gestão de florestas urbanas e rurais;

e) concepção e dimensionamento de unidades para a gestão de resíduos sólidos urbanos, de construção e de demolição;

f) geotecnia e engenharia de estruturas em obras civis, abrangendo ensaios laboratoriais e ensaios de campo, investigações e inspeções;

g) práticas e infraestrutura para comunidades sustentáveis;

h) educação ambiental, economia circular e inserção social.

III - Cidades resilientes e atendimentos emergenciais:

a) gestão e gerenciamento de riscos naturais, tecnológicos ou industriais;

b) recuperação de áreas contaminadas e de lixões de resíduos sólidos urbanos;

c) prevenção da integridade e segurança de obras públicas;

d) controle de processos erosivos em área urbana e rural.

Entende-se que a execução desses serviços compreenderá a elaboração de laudos, relatórios, levantamentos e investigações, pareceres, trabalhos de campos e medições, ensaios gerais de laboratório e de bancada, planejamento de metodologias de execução e elaboração de relatórios finais referentes a cada demanda atendida pelo PATEM.

Dado o histórico de atendimentos do programa desde 2015, que revela a amplitude das demandas apresentadas pelos municípios, e levando em consideração as áreas de atuação previstas na revisão do Decreto em 2021, os serviços técnicos a serem disponibilizados deverão contemplar a possibilidade de atendimento abrangendo, entre outras, atividades como elaboração de:

- Planos Municipais de Redução de Risco (PMRR);
- Planos Municipais de Gestão de Resíduos da Construção Civil (RCC);
- Inspeções estruturais em grandes estruturas, pontes e viadutos;
- Estudos sobre recursos hídricos e aproveitamento de águas subterrâneas;
- Cartas Geotécnicas de Aptidão à Urbanização (CGAU);
- Projetos ligados à energia solar e geração fotovoltaica;
- Projetos de implantação de internet pública e salas de situação;
- Planos Ambientais e de Arborização (PMMA, PDAU);
- Estudos Geotécnicos e de Infraestrutura (voçorocas, estradas vicinais);
- Projetos ligados à regularização fundiária e implantação de infraestrutura verde;
- Atendimentos emergenciais.

Trata-se, portanto, de um objeto de natureza abrangente, cuja especificação será detalhada conforme o surgimento das demandas, apresentadas individualmente por municípios ou de forma consorciada, quando decorrentes de iniciativas regionais.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Ciência, Tecnologia e Inovação, por intermédio da Coordenadoria de Programas	Sirlei José Gonçalves

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação visa a prestação de serviços técnicos especializados pelo fornecedor, conforme previsto no Decreto nº 65.811/2021, abrangendo:

- Elaboração de diagnósticos, estudos, laudos e pareceres técnicos;
- Realização de medições, inspeções, ensaios e levantamentos de campo;
- Apoio técnico em situações emergenciais ou de vulnerabilidade urbana, ambiental e estrutural;
- Transferência de conhecimento por meio de capacitações, manuais e orientações técnicas aos técnicos municipais;
- Apoio à formulação e ao aprimoramento de políticas públicas locais, como planos diretores, planos de manejo, de resíduos e de mobilidade;
- Entrega de produtos técnicos claros, aplicáveis e integráveis aos instrumentos de planejamento municipal.

Adicionalmente, é requisito da contratação que o fornecedor subsidie a avaliação de cada atendimento prestado, por meio de indicadores objetivos, a fim de verificar:

- A viabilidade técnica das soluções propostas;
- O potencial de aplicabilidade, continuidade e/ou manutenção pelo município, da solução proposta;
- A contribuição para captação de recursos adicionais e sustentabilidade dos projetos;
- A efetividade prática dos produtos entregues na gestão pública municipal;
- O grau de satisfação das prefeituras atendidas;
- O impacto socioambiental esperado, eventuais riscos mitigados e não mitigados.

Além desses pontos, também deverão ser avaliados, conforme a natureza do atendimento, ao menos 3 (três) dos itens abaixo:

- A redução de riscos à população, como em casos de escorregamentos, enchentes, contaminações ambientais ou colapsos estruturais, por meio de comparação entre cenários antes e depois da intervenção;
- A economia gerada na execução de obras e serviços públicos, com base em diagnósticos técnicos que evitam retrabalho ou soluções inadequadas;
- A adoção de boas práticas e soluções técnicas pelo município, como incorporação em planos diretores, projetos de lei, políticas locais ou captação de verbas públicas;
- A expansão da capacidade técnica da prefeitura, medida pela replicação dos aprendizados, uso de manuais e participação em capacitações;
- A quantificação de beneficiários diretos e indiretos, especialmente em atendimentos relacionados à infraestrutura, habitação, mobilidade e saneamento;
- O nível de engajamento intersetorial gerado pelo atendimento, especialmente entre áreas como defesa civil, meio ambiente, obras e planejamento.

Essas avaliações serão registradas em instrumento próprio e deverão orientar os atestados de conclusão, o fortalecimento das ações locais e a formulação de estratégias de médio e longo prazo, como a incorporação dos resultados do PATEM em políticas públicas municipais.

5. Levantamento de Mercado

Considerando a complexidade e a abrangência do escopo de atuação do PATEM, torna-se imprescindível contar com instituição que reúna competência técnica multidisciplinar, infraestrutura laboratorial e operacional robusta, além de experiência consolidada em projetos voltados a municípios paulistas. Nesse contexto, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. - IPT destaca-se como a alternativa plenamente apta a atender, de forma integrada, as múltiplas áreas previstas no Programa, assegurando a execução dos serviços com a qualidade e a padronização metodológica necessárias para atender às demandas sob regime de fluxo contínuo.

O histórico de execução do PATEM pelo IPT demonstra sua capacidade singular de responder a solicitações de natureza diversa, com soluções tecnicamente adequadas, economicamente viáveis e alinhadas ao interesse público. Sua estrutura institucional permite absorver demandas de diferentes portes e complexidades, inclusive aquelas de menor retorno econômico, sem comprometer a qualidade dos resultados. Tal capacidade, aliada à reputação técnica reconhecida e ao conhecimento acumulado em décadas de atendimento a municípios, garante a aderência plena às exigências do Decreto nº 65.811/2021 e aos objetivos estratégicos desta Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação.

O PATEM vem sendo historicamente executado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), que entrega, de forma consistente, serviços com a excelência técnica esperada pelo programa. A instituição possui competência para atender a toda a gama de demandas previstas, absorvendo inclusive aquelas de menor atratividade econômica, em razão de sua natureza pública e de sua missão institucional voltada ao desenvolvimento científico, tecnológico e à inovação em benefício da sociedade.

Além disso, o IPT apresenta preços compatíveis com os praticados no mercado para serviços de natureza semelhante, conforme verificado a partir de valores médios por hora de especialistas equivalentes. Essa competitividade de preços, aliada à capacidade de atendimento e ao conhecimento específico do programa, consolida sua posição como fornecedor mais adequado para a execução do PATEM no período 2025–2027.

Diante desse contexto, indica-se o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. como empresa pública de comprovada experiência nos serviços em questão, com estrutura e recursos suficientes para garantir a plena execução do Programa. Essa indicação é corroborada por seu histórico de atuação junto aos municípios paulistas e pelo desempenho contínuo na execução de serviços por meio do PATEM desde sua criação em 1989.

6. Descrição da solução como um todo

O objeto em questão visa a aplicação de recursos humanos, equipamentos e suprimentos necessários para atender as diversas demandas oriundas de municípios paulistas que enfrentam problemas típicos listados no Decreto 65.811/2021, que exigem para a sua solução, a realização de serviços especializados, tais como: exames técnicos e emissão de laudos, pareceres e/ou relatórios técnicos que forneçam às autoridades municipais os subsídios necessários para a correta tomada de decisão. Os serviços técnicos a serem disponibilizados pelo fornecedor contratado devem contemplar a possibilidade de atendimento às demandas em todas as áreas de atuação do PATEM acima arroladas.

Trata-se, portanto, de um objeto abrangente, cuja especificação será feita a cada Plano de Trabalho, com orçamento e entregáveis, definidos à medida que as demandas, do município ou de um grupo de municípios, forem apresentadas.

O fornecedor deverá disponibilizar seus profissionais técnicos e equipamentos para atendimento das demandas dos municípios. As demandas serão apresentadas pelos municípios diretamente à SCTI e esta, após exame da Coordenadoria de Programas, decidirá sobre a possibilidade de atendimento dentro das linhas de atuação do PATEM. Uma vez caracterizada a pertinência da demanda, o fornecedor será instado a apresentar o plano de trabalho e orçamento para a realização dos serviços. Em seguida, a SCTI providenciará a formalização de convênio com o(s) município(s) demandante(s). O fornecedor será remunerado diretamente pela SCTI e pelo(s) município(s), conforme definido no cronograma e plano de trabalho e segundo a responsabilidade de cada partícipe estipulada em cada convênio.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Contratação de serviços tecnológicos especializados, para execução do Programa de Apoio aos Municípios - PATEM, no âmbito do Decreto nº 65.811, de 23 de junho de 2021, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

Com base no valor médio apurado, estima-se a realização de 42 (quarenta e dois) atendimentos técnicos especializados ao longo de 36 (trinta e seis) meses. Cada atendimento será personalizado conforme a solicitação do município demandante, validado em Plano de Trabalho próprio e aprovado pela SCTI.

O histórico de atendimentos anteriores do PATEM realizados entre 2015 e 2022 pelo IPT compreende atendimentos de R\$ 33 mil a R\$ 1 milhão, a partir dessa amostragem estima-se um valor médio de R\$ 269.977,78 (duzentos e sessenta e nove mil, novecentos e setenta e sete reais e setenta e oito centavos) por atendimento.

Assim, considera-se estes valores médios para previsão do número de atendimentos a serem feitos no período do contrato.

Considerando a correlação entre escopos solicitados pelos municípios e a composição de custos, é tecnicamente viável projetar a execução de 14 atendimentos em 12 meses, que correspondem ao valor de R\$ 3.779.688,92 (três milhões, setecentos e setenta e nove mil, seiscentos e oitenta e oito reais e noventa e dois centavos), totalizando R\$ 11.339.066,76 (onze milhões, trezentos e trinta e nove mil, sessenta e seis reais e setenta e seis centavos) em 36 meses.

Tabela 1. **Especificação do Serviço** (por exercício):

--	--	--	--	--	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	ITEM BEC	QTDE. ANUAL ESTIMADA	VALOR UNITÁRIO MÉDIO	VALOR TOTAL ANUAL
1	Contratação de serviços tecnológicos especializados, no âmbito do Programa PATEM, para atender demandas de municípios paulistas nas áreas de Cidades Inteligentes, Sustentáveis, Resilientes e Atendimentos Emergenciais, incluindo elaboração de laudos, relatórios, pareceres, levantamentos, medições, estudos e soluções para modernização e sustentabilidade da gestão municipal.	27324	124990	14	R\$ 267.477,78	R\$ 3.744.688,92

Tabela 2. **Recursos Humanos:**

DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Pesquisador III	Horas	200	R\$ 361,80	R\$ 72.360,00
Pesquisador II	Horas	200	R\$ 283,33	R\$ 56.666,00
Pesquisador I	Horas	200	R\$ 222,89	R\$ 44.578,00
Pesquisador Assistente	Horas	140	R\$ 171,50	R\$ 24.010,00
Técnico Especializado III	Horas	120	R\$ 152,69	R\$ 18.322,80
Técnico Especializado II	Horas	120	R\$ 123,48	R\$ 14.817,60
TOTAL				R\$ 230.754,40

Tabela 3. **Transporte:**

DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

Diária de locação de veículo/dia - diversas regiões do Estado	Diária	20	R\$ 100,00	R\$ 2.000,00
Combustível	Litros	100	R\$ 5,50	R\$ 550,00
TOTAL	R\$ 2.550,00			

Tabela 4. **Despesas Diversas:**

DESCRIÇÃO	VALOR LIMITE TOTAL
ART / EPIs	R\$ 500,00
TOTAL	R\$ 500,00

Tabela 5. **Valor estimado por atendimento:**

DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
Recursos Humanos	R\$ 230.754,40
Transporte	R\$ 2.550,00
Despesas Diversas	R\$ 500,00
Impostos	R\$ 33.673,38
TOTAL	R\$ 267.477,78

Tabela 6. **Resumo Anual:**

ANO	ESTIMATIVA DE ATENDIMENTOS	VALOR
2025	14	R\$ 3.744.688,92
2026	14	R\$ 3.744.688,92
2027	14	R\$ 3.744.688,92
TOTAL	42	R\$ 11.234.066,76

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 11.234.066,76

Diante do levantamento das quantidades e valores da contratação, o valor total estimado é de **R\$ 11.234.066,76 (onze milhões duzentos e trinta e quatro mil, sessenta e seis reais e setenta e seis centavos)**, para o período de 2025, 2026 e 2027. Projeta-se para os primeiros 12 (doze) meses o valor de **R\$ 3.744.688,92 (três milhões setecentos e quarenta e quatro mil, seiscentos e oitenta e oito reais e noventa e dois centavos)**.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação do fornecedor deve ser realizada em um único contrato que cubra a execução de serviços e remuneração sob demanda em fluxo contínuo. O estabelecimento do valor do serviço a cada demanda segue o Plano de Trabalho e orçamento com base em preços unitários.

Esta forma se justifica pela necessidade de todos os serviços demandarem especialização técnica, padronização metodológica, agilidade na resposta às prefeituras, rastreabilidade dos resultados, todos estes aliados à economicidade que uma organização de interesse público traz. O fracionamento da contratação impediria a celeridade da prestação de serviços, e comprometeria a eficiência, a articulação institucional e a uniformidade da execução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O PATEM é programa da SCTI, e parte da política pública do Estado de São Paulo voltada para Transferência de Tecnologia para Municípios. O programa pode ser executado por um único fornecedor, desde que garantida economicidade estabelecida no termo de referência inicial.

Assim, todas as demandas atendidas fazem parte da mesma contratação, não existindo contratações correlatas ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação executa o Plano Plurianual 2024–2027 do Governo do Estado de São Paulo e prevista no Plano de Contratações Anual, especialmente nos eixos de desenvolvimento regional, sustentabilidade e inovação na gestão pública.

Também se articula com os objetivos estratégicos da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação e com o Decreto nº 65.811 /2021, que reformula o PATEM como política pública estadual, em condições de oferecer soluções tecnológicas e consultorias técnicas a municípios com baixa capacidade institucional e técnico-operacional, possibilitando o seu acesso a conhecimentos aplicados, estudos técnicos e diagnósticos fundamentados que permitirão a implementação de uma gestão pública inovadora. Um potencial instrumento de construção de um legado de transformação da realidade dos municípios paulistas.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- Apoio direto a municípios na resolução de problemas técnicos e estruturais;
- Aumento das capacidades técnicas locais por meio de transferência de conhecimento;
- Integração entre conhecimento técnico e políticas públicas municipais;
- Redução de custos de obras e serviços municipais;
- Melhoria na qualidade de vida da população beneficiada;

- Contribuição ao desenvolvimento sustentável e regional;
- Melhoria da prestação dos serviços públicos;
- Fortalecimento na prevenção de desastres e vulnerabilidades.

13. Providências a serem Adotadas

- Elaboração e aprovação da minuta contratual;
- Análise jurídica pela Consultoria Jurídica da Pasta;
- Validação da matriz de riscos e termo de referência;
- Submissão ao Comitê Gestor de Gasto Público, conforme aplicável;
- Acompanhamento técnico e financeiro pela SCTI.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Considerando que os atendimentos realizados no âmbito do PATEM estão direcionados aos temas de Cidades Inteligentes, Cidades Sustentáveis, Cidades Resilientes e atendimentos emergenciais, projeta-se que os serviços trarão impacto ambiental positivo. Entre as ações estão serviços relacionados a questões de infraestrutura, eficiência energética, mitigação de riscos, recuperação de áreas degradadas, planejamento urbano sustentável e redução de passivos ambientais.

Por vocação o programa aborda e se propõe a apresentar soluções tecnológicas, desenvolver e promover a implementação de projetos, apresentar recomendações e pareceres fundamentados em estudos, todos com alto potencial de positivo impacto social e ambiental.

Contudo, pela mesma razão, os serviços envolvem riscos ambientais. Por isso, cada plano de trabalho deverá apresentar a lista dos riscos ambientais e sociais e medidas para mitigar tais riscos, e eventuais riscos não mitigados na execução do Plano de Trabalho.

O Plano de Trabalho e Orçamento do fornecedor deverão apresentar os compromissos e responsabilidades assumidas durante a execução dos serviços tecnológicos executados.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conforme o Decreto nº 65.811, o PATEM é voltado ao atendimento das necessidades de ordem técnica de municípios paulistas mediante a conjugação de esforços para a execução de projetos e serviços voltados à incorporação de melhorias e soluções nas áreas de Cidades Inteligentes, Cidades Sustentáveis e Cidades Resilientes.

A partir das informações verificadas e das considerações apresentadas conclui-se pela viabilidade de uma contratação direta com dispensa de licitação, amparada nos incisos IX e XV, do artigo 75 da Lei Federal 14.133/2021.

Também indica a capacidade técnica do IPT em atender o escopo de múltiplas demandas dos municípios.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

SIRLEI JOSE GONCALVES

Responsável pela contratação direta



Assinou eletronicamente em 29/10/2025 às 15:50:38.