23/10/2026

Prodabel - Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte

Chamamento Público nº 001/2023

Credenciamento Ponto de Função

DEMANDA 008/2026

Sistema SICE - Sudecap/Urbel

OUTUBRO/2026

1. Contextualização

SICE - Sistema Informatizado Para Controle De Empreendimentos utilizado pela SUDECAP (Superintendência de Desenvolvimento da Capital) para acompanhamento, controle e realização dos Processos de Desapropriação e Remoção em áreas em que serão realizadas obras públicas.

2. Solução a ser sustentada

Contratação de empresa para prestação de serviços na área de desenvolvimento de software para a sustentação do Sistema SICE utilizado pela Sudecap/Urbel, baseado na tecnologia Java , na modalidade de fábrica de software, dimensionados em 1379 (mil trezentos e setenta e nove) Pontos de Função Sustentados na versão implantada em produção.

O tamanho funcional para a contratação do serviço de sustentação da solução SICE, que servirá como base para os serviços de manutenção por Pontos de Função Sustentado (PFS), encontra-se detalhado no quadro a seguir:

ITEM	PONTOS DE FUNÇÃO (PF)
SICE	1379

Ainda, conforme edital, farão parte a reserva técnica de um banco de pontos de função com a quantidade de 50 (cinquenta) unidades de pontos de função, que poderão ser consumidos sob demanda, não havendo obrigatoriedade da contratante realizar o consumo da quantidade especificada.

Conforme consta no Termo de Referência, item 7.4.8.9.3, onde temos: “Para demandas cujo tamanho funcional seja de até 999 pontos de função, o valor unitário do Ponto de Função Sustentado não poderá ser superior a

5,5- (TAMANHO_DEMANDA/400) do valor unitário do Ponto de Função apresentado. Para demandas cujo tamanho funcional seja de 1000 pontos de função ou superior, o valor unitário do Ponto de Função Sustentado não poderá ser superior a 3% do valor unitário do Ponto de Função apresentado".

Para esta demanda, tendo como base a quantidade de 1379 pontos de função sustentados, temos que o valor unitário do Ponto de Função Sustentado não poderá ser superior a 3% do valor unitário do Ponto de Função apresentado pelo fornecedor.

2.1 Sistema SICE

O SICE é um sistema em uso pela Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) que suporta o processo de desapropriação, sendo utilizado no contexto das atividades relacionadas à SUDECAP. O sistema permite o gerenciamento de informações necessárias ao processo, contemplando funcionalidades relacionadas a empreendimentos, pessoas, imóveis, cadastro técnico, avaliação, negociação, processos jurídicos e demais informações associadas aos imóveis envolvidos.

No contexto do Processo de Remoção, o SICE passou a receber alterações e novas funcionalidades para permitir o tratamento das informações referentes aos imóveis e famílias que necessitam ser removidos em razão da execução de empreendimentos públicos. O sistema possibilita o acompanhamento das etapas relacionadas ao cadastro, avaliação, negociação e eventual judicialização dos processos de remoção.

O SICE também possui integração com a base de dados geográfica da PBH (GEO), permitindo a utilização de informações georreferenciadas relacionadas aos processos de desapropriação e remoção.

Entre as principais funcionalidades relacionadas ao SICE estão a manutenção de empreendimentos, anexação de documentos, consulta à camada GEO, manutenção de pessoas e imóveis, cadastro técnico, avaliação, negociação, processos jurídicos e painel geral de acompanhamento. O sistema também contempla funcionalidades para recebimento de informações provenientes do CADURBEL, inclusive nos casos de remoções judicializadas.

2.2 Principais Integrações

Abaixo estão listadas as principais integrações do SICE:

- ENDCORP
- BHMaps
- SAPBH (Minio)
- SIATU
- CADURBEL

2.3 Inconformidades

Inconformidades identificadas no Sistema SICE, no ambiente de homologação / produção: 3.

Versão Java 11 depreciada;

ENDCORP será descontinuado;

Versão JasperReports 5.0 desatualizada;

2.4 Tecnologias e Arquitetura

2.4.1 Definições Tecnológicas

Tecnologias do Frontend

- JSF 2.1.6
- PrimeFaces 4.0

- OpenLayers 2.12
- BHMaps API
- Typescript 3.9.7

Tecnologias do Backend

- Debian 9 (Stretch)
- Tomcat 7
- JDK 8u181 x64
- Java EE 8
- Oracle 19
- Hibernate 4.x
- Lindberg Framework
- Servlet 2.5
- Spring 3.1.1
- Groovy 1.5.5

Ferramentas

- JasperReports 5.0

3. Escopo da contratação e definições

A contratação da sustentação da solução citada acima ocorrerá através de pontos de função sustentados, conforme quadro abaixo:

Descrição	Quantidade
Ponto de função sustentados pelo período de 12 meses para sustentação	1379
Banco de pontos de função	50

Além dos serviços de sustentação através do ponto de função sustentado, serão incluídos na contratação um **banco de pontos de função no valor de**

50 (cinquenta) pontos de função. Vale ressaltar que o valor deste banco é baseado em estimativas de demandas para os sistemas sustentados, mas que envolvem muitas variáveis para sua execução e, portanto, não tem obrigatoriedade de consumo.

Conforme consta no item 7.3.5 do "Anexo I - Termo de Referência" do edital, o valor máximo de pontos de função em **manutenções evolutivas** incluídas nos serviços de sustentação é 13 pontos de função. Ou seja, evoluções em até 13 pontos de função mensal estão incluídas na sustentação e não serão pagas à parte. Este valor é contabilizado para as demandas que são abertas dentro do mês. Caso as demandas evolutivas de um determinado mês sejam menores do que este valor, os pontos de função que não forem utilizados não serão acumulados no mês seguinte.

Chamamos atenção para o edital de credenciamento, nos conceitos de demandas evolutivas e melhorias. Adicionalmente, deve também ser tratado com atenção o ANEXO I deste documento.

Conforme item 7.4.8.3 do "Anexo I - Termo de Referência" do edital, fica definido que os serviços de sustentação ocorrerão no horário comercial, das 08:00 às 18:00. Os casos de necessidade de atuação fora desse horário serão remunerados conforme item 7.4.6.3 do Edital, utilizando o Fator de Conversão FC=0,15 multiplicado pelo quantitativo em horas do serviço realizado pela CONTRATADA, para se chegar ao quantitativo de pontos de função que será remunerado para a quantidade de horas trabalhadas.

Os serviços acontecerão nas instalações da CONTRATADA, podendo haver necessidade de reuniões e execução de algum trabalho de forma presencial, de forma a garantir a qualidade dos serviços prestados. Toda a infraestrutura e equipamentos necessários para a execução dos serviços é de responsabilidade da CONTRATADA.

Conforme item 7.3.8 do "Anexo I - Termo de Referência" do edital, quando ocorrer a renovação contratual será feita uma nova análise do tamanho funcional da aplicação sustentada e a quantidade de pontos de função sustentados que serão pagos mensalmente corresponderá ao valor apurado, não cabendo pleito retroativo.

4. Observações Gerais

Conforme EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO 001/2023, deverá ser utilizado o Processo de Software da PBH - PSP, e suas atualizações, cuja versão atual pode ser acessada em http://psp.pbh.gov.br

Para boa execução dos trabalhos, as interfaces gráficas deverão ser prototipadas pelo fornecedor e terão a aprovação prévia da área de negócios responsável pelo projeto antes da implementação. Além disso, as soluções técnicas e arquiteturas propostas deverão ser validadas junto à equipe técnica da Prodabel.

Conforme item 8.1 do "Anexo I - Termo de Referência" do edital, os prazos de entrega das demandas evolutivas, que utilizam o banco de pontos de função, serão acordados entre as partes. As demandas que estão incluídas no serviço de sustentação deverão respeitar os SLAs definidos em edital, podendo haver exceções que deverão ser acordadas entre as partes. O desenvolvimento destas demandas não pode ser impactado pelas atividades de sustentação da solução e vice-versa, desta forma deverão seguir os prazos previamente acordados entre as partes para os pacotes de trabalho.

5. Contagem de Ponto de Função

Conforme descrito na seção 7.4.9.1 do "Anexo I - Termo de Referência" do edital de credenciamento, utilizamos o CPM versão 4.3.1 e o roteiro do SISP versão 2.3 como referência de regras para medição do tamanho funcional do projeto.

No entanto, para os cenários onde ainda são percebidos debates e impasses em relação às contagens, foi elaborado o documento de "Detalhamento de Cenários de Métrica", no qual é especificado a forma de contagem destes cenários. Este documento pode ser acessado através do link https://psp.pbh.gov.br/wiki na seção Métrica de Software.

6. Condições de prestação do Serviço

O desenvolvimento dos trabalhos deverá ocorrer nas instalações da CONTRATADA. No entanto, reuniões presenciais para levantamento de requisitos, homologações, acompanhamento do projeto e outras reuniões técnicas necessárias poderão ocorrer nas instalações da CONTRATANTE ou do cliente, em endereço em Belo Horizonte, que será acordado no momento do agendamento da reunião, podendo também ocorrer de forma remota, conforme for determinado pelo cliente.

Para essa contratação não é necessário estabelecer link de comunicação dedicado, sendo feito o acesso necessário ao ambiente da contratada através de VPN (Virtual Private Network) disponibilizada pela Prodabel. No entanto, a ausência do link dedicado não poderá gerar nenhuma dificuldade na execução dos trabalhos e não poderá ser utilizado como justificativa para atrasos e baixa qualidade das entregas. Caso a ausência do link dedicado venha a comprometer a entrega dos trabalhos, o mesmo deverá ser estabelecido sem nenhum ônus para a CONTRATANTE.

De acordo com definição do edital, o ciclo de pagamento seria por release, podendo sofrer exceções a serem definidas pela CONTRATANTE. Assim, para esta demanda, iremos adotar preferencialmente o ciclo de pagamento por sprint.

_____

Eduardo Maia de Pádua
Superintendência de Sustentação de Sistemas | SUSS-PB

ASSINADO DIGITALMENTE POR
Carlos Roberto Bortone
CPF: 650.145.706-82
Data: 27/10/2026 13:05 -03:00

_____

Carlos Roberto Bortone
Diretoria de Sistemas e Informação - DSI-PB

ANEXO I

ATIVIDADES DE SUSTENTAÇÃO

Segue abaixo a transcrição do edital (em itálico), em relação aos serviços de sustentação, descritos no item 7.3 do Anexo I - Termo de Referência do Edital de Chamamento Público 001/2023. Além da transcrição, a fim de ilustrar e deixar mais claro cada um dos serviços, seguem também exemplos de cada serviço.

7.3 Sustentação de sistemas legados

7.3.1 São considerados serviços de sustentação os serviços de operação e manutenção continuada de soluções de software em utilização na PBH, cujo principal resultado é a correção de defeitos, prevenção, manutenção da sua disponibilidade, estabilidade e desempenho, além de pequenas melhorias necessárias à continuidade do sistema. Esses serviços contemplam:

7.3.1.1 Manutenções Corretivas: análise, diagnóstico, restabelecimento da disponibilidade, correção de falhas ou defeitos da solução de software em ambiente de produção, abrangendo comportamentos inadequados que causem problemas de uso ou mau funcionamento da aplicação e quaisquer desvios em relação aos requisitos funcionais ou não funcionais esperados para a solução, seja em rotinas "batch" ou "on line". Estão incluídas nessas manutenções todas as interfaces que fazem parte da aplicação sustentada.

Alguns serviços que estão inclusos, mas não limitados a estes:

- Inspeções de código fonte;
- Análise de logs;
- Análise de dados coletados por ferramentas de monitoração/APM;
- Análise de causa raiz;
- Correção de bugs e comportamentos inadequados;
- Acompanhamento, diagnóstico e correções de problemas intermitentes.

7.3.1.2 Melhorias: Adequação da solução de software às necessidades de melhoria.

7.3.1.2.1 Melhorias sem alteração de funcionalidades sob o ponto de vista do usuário, com a finalidade de promover a melhoria de desempenho, manutenibilidade, solucionar não-conformidades de layout e sanar aspectos ineficientes de usabilidade da aplicação. Estão incluídas nas melhorias, mas não se limitando a elas, os seguintes itens: alterações de elementos visuais, alterações de layout, alterações no fluxo de navegação entre interfaces, alteração do texto de mensagens, padronização de nome de campos e variáveis, adição ou reestruturação de menus de navegação estáticos, alteração ou exclusão de páginas estáticas.

Alguns serviços que estão inclusos, mas não limitados a estes:

- Alterações de elementos visuais, alterações de layout;
- Alterações no fluxo de navegação entre interfaces;
- Alteração de label e texto de mensagens;
- Padronização de nomes de campos e variáveis, adição ou reestruturação de menus de navegação estáticos, alteração ou exclusão de páginas estáticas;
- Alterações de obrigatoriedade de campos;
- Adequações em razão do Padrão de Interfaces de Sistemas Web - PIWeb, disponível em https://piweb.pbh.gov.br;
- Avaliações de performance e aplicação das soluções para este mau comportamento.

7.3.1.2.2 Melhorias em funcionalidades já existentes na aplicação, com a finalidade de adequação da funcionalidade tais como inclusão/exclusão/alteração de atributos, inclusão/exclusão/alteração em regras de negócio.

Alguns serviços que estão inclusos, mas não limitados a estes:

- Promover alterações em integrações devido a mudanças normativas ou de legislação;
- Inclusão de novas informações em funcionalidades;
- Mudanças de regras nos preenchimentos de campos;
- Inclusão e/ou alteração de regras de negócio na execução de alguma funcionalidade
- Fazer alterações em integrações já existentes, por evoluções nos sistemas que são integrados ou por qualquer outro motivo. Exemplo: atualizações no sistema de autenticação/autorização Acesso PBH, alterações no Novo Endereço Corporativo, alterações na Log Cidadão e API Cidadão.

7.3.1.3 Manutenções adaptativas: Adequação da solução de software às mudanças de ambiente operacional, compreendendo hardware e software básico, e de versão de software, de versão de linguagem, de Browser, de Containers, de servidor de aplicação e de Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD), que não impliquem inclusão, alteração ou exclusão de funcionalidades.

7.3.1.3.1 Considerando as constantes evoluções no contexto de tecnologia da informação, fazem parte das manutenções adaptativas as evoluções tecnológicas do sistema legado tais como evolução de versões dentro da mesma tecnologia, melhorias de arquitetura, alterações em integrações com sistemas legados e evoluções no processo de integração contínua e entrega contínua.

Alguns serviços que estão inclusos, mas não limitados a estes:

- Fazer atualização de versão das tecnologias envolvidas quando identificada a necessidade de evolução tecnológica;
- Efetuar as correções de vulnerabilidades de segurança identificadas, seja adequando o código-fonte ou mesmo fazendo a evolução tecnológica do sistema e seus componentes;

- Configurações e atualizações relacionadas à Esteira de Integração Contínua (EIC);
- Atualização de bibliotecas e dependências;
- Adequação das aplicações face à evolução do Catálogo de Tecnologia.

7.3.1.4 Operações de dados: serviços de inclusão, alteração, consulta ou exclusão de dados no banco de dados do ambiente de produção para elaboração de relatórios, correção ou adequação de informações mantidas pelas soluções de software sustentadas e levantamento de informações complementares e não disponibilizadas via aplicação ao usuário.

Alguns serviços que estão inclusos, mas não limitados a estes:

- Desenvolver scripts e views de banco de dados com o objetivo de extrair informações da base, sem inclusão desta funcionalidade na aplicação;
- Executar scripts para correções de dados devido ao mau funcionamento ou bug de software;
- Executar scripts para anonimização, deleção ou expurgo de dados caso seja necessário.

7.3.1.5 Suporte de segundo e terceiro nível ao usuário.

Alguns serviços que estão inclusos, mas não limitados a estes:

- Esclarecer dúvidas relacionadas à implementação quando solicitado pelo negócio para fins de planejamento de novas funcionalidades;
- Investigar sobre informações presentes na solução que os usuários alegam estar incorretas ou com suspeitas de erro;
- Investigar falhas em módulos ou integrações da solução.

7.3.1.6 Apoio à produção: suporte e acompanhamento presencial das equipes de infraestrutura para análise, diagnóstico, resolução de incidentes e proposta de melhoria, quando couber.

Alguns serviços que estão inclusos, mas não limitados a estes:

- Atuar na resolução de problemas operacionais quando escalado pelo N2;
- Atuar em RDMs de implantação de sistemas em ambiente operacional que podem ocorrer em janelas fora do horário comercial, finais de semana e feriados;
- Análise de degradação em uma ou mais funcionalidades no sistema, com a execução de testes de desempenho quando for o caso.

7.3.1.7 Acompanhamento das aplicações: Monitoração preventiva e gestão dos registros de Log gerados pelos sistemas sustentados.

Alguns serviços que estão inclusos, mas não limitados a estes:

- Análise de logs;
- Análise de dados coletados por ferramentas de monitoração/Application Performance Management (APM).

7.3.1.8 Operação de Sistemas: Consiste na execução de quaisquer procedimentos operacionais rotineiramente requeridos pelo sistema em função de suas regras de negócio ou forma de construção, incluindo parametrizações necessárias.

7.4.6.1.2.3 Os itens contidos na tabela de "Itens não Mensuráveis" são cobertos pelo rol de atividades vinculadas a sustentação de sistemas por Ponto de Função Sustentado, portanto, estes itens não serão considerados na mensuração de esforço para demandas de sistemas cuja sustentação está contratada.".

Alguns serviços que estão inclusos, mas não limitados a estes:

- Desenvolvimento e aplicação de scripts;
- Alteração de configurações;
- Re-deploy da aplicação.

EDUARDO MAIA DE PADUA
(01344828671)
Autoridade Certificadora
SERPRORFBv5
Em sexta-feira, 23 de outubro de
2026 às 10:13