



PROJETO BÁSICO IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DE TELESSAÚDE

1. OBJETO

Contratação de serviço de locação de solução integrada de Telessaúde para atender aos usuários simultâneos e unidades especificadas no Quadro 1 - Projeto Básico - Volumetria do Projeto, incluindo fornecimento de licenças de uso do software, suporte técnico ao usuário, manutenção das licenças, hospedagem da solução e serviço técnico especializado de implantação.

Por solução integrada entende-se aquela que possua módulos nativos e com interação de dados internamente (transparente ao usuário) de forma a atender aos processos de telessaúde da rede ambulatorial e de urgência, mantendo uma camada única de persistência, a identificação unívoca do usuário do SUS, dos profissionais, dos estabelecimentos de saúde e a agregação de dados clínicos e administrativos.

O objeto contempla:

- I. Serviço de locação de solução integrada de Telessaúde para atender aos usuários simultâneos e unidades especificadas no Quadro 1 - Projeto Básico - Volumetria do Projeto, incluindo fornecimento de licenças de uso do software, suporte técnico ao usuário, manutenção das licenças e hospedagem da solução.
- II. Serviços Técnicos Especializados de implantação para cobrir o escopo descrito no Quadro I - Projeto Básico - Escopo e Volumetria do Projeto incluindo:
 - a) Mapeamento e desenho (as is) dos processos, subprocessos e atividades existentes, analisar e indicar melhorias. Elaborar Plano de Implantação dos Processos (to be) estabelecendo relação entre processos/subprocessos e atividades com módulos/componentes/funcionalidades, comandos e parâmetros (orientações para a implantação) da solução.
 - b) Parametrizações, customizações e integrações necessárias à efetiva entrada em produção de todos os requisitos funcionais e não funcionais.
 - c) Importação de Dados: serviço de carga de dados para as tabelas auxiliares e básicas necessárias ao funcionamento pleno da solução.
 - d) Disponibilização dos ambientes de homologação e de treinamento. Estes ambientes devem ser suficientes para aprovação das funcionalidades pelos usuários.
 - e) Implantação nas unidades de saúde especificadas no Quadro 1 - Projeto Básico - Volumetria do Projeto.
- III. Serviços adicionais - Pontos de Função: serviços adicionais para desenvolvimento e evolução da solução para atender a necessidades futuras, distintas daquelas previstas neste Edital, executados por meio de Pontos de Função a serem mensurados pela CONTRATADA e validados e autorizados pela CONTRATANTE mediante Ordem de Serviço, até o limite de 500 (quinhentos) Pontos de Função.

2. JUSTIFICATIVA

O projeto de telessaúde da SMSA, vigente no período de 2004 – 2015, contava com as modalidades de Teleconsultoria síncrona e assíncrona, tele laudo de ECG e teleconferências educativas voltadas



para os profissionais. As Teleconsultoria não alcançaram a adesão esperada e volume suficiente para que os resultados propostos fossem atingidos. Em parte, a baixa adesão pode ser explicada pela obsolescência do sistema “sametime” utilizado para Teleconsultoria síncrona.

O projeto de tele regulação, vigente no período de 2019-2020, em parceria com o Hospital Sírio Libanês, apresentou bons resultados e utilizou telefone e o próprio sistema de regulação da PBH (SISREG).

Em 2020, a SMSA incluiu o teleatendimento ao cidadão dentre as ações de enfrentamento à pandemia de COVID-19 utilizando uma plataforma em caráter emergencial obtida por meio de uma parceria temporária. Esta ação contou com boa aceitação dos profissionais e da população.

No contexto da pandemia, as Teleconsulta, em nível local e nacional, demonstraram a aplicabilidade e o potencial da telessaúde para ampliação do acesso e qualificação da assistência.

A Rede SUS-BH conta com estabelecimentos próprios que podem ser agrupados em rede ambulatorial, de urgência e hospitalar. A rede ambulatorial conta com mais de 300 unidades organizadas em atenção básica, atenção secundária, rede de saúde mental, rede de reabilitação e serviços de vigilância. Nesta rede, organizada territorialmente e por níveis de atenção, o matricialmente é uma ação que permite que profissionais de diversas áreas especializadas dê em suporte a uma equipe interdisciplinar de modo a ampliar o campo de atuação e qualificar suas ações. Além disso, o município de Belo Horizonte atende à demanda de sua população e a dos municípios do interior, pois é referência para ofertar diversos serviços de saúde atuando também por meio de matricialmente.

A solução de telessaúde deverá não só facilitar o acesso aos serviços ofertados, agilizar atendimentos, evitar deslocamentos desnecessários, mas também potencializar as ações de matriciamento e melhorar a comunicação na rede.

Diante do exposto, a SMSA pretende fomentar o uso da telessaúde nas modalidades de Teleconsulta, Teleorientação, Telemonitoramento, Teleinterconsulta e Teleconsultoria, o que requer mudanças de processos de trabalho e, principalmente, aquisição de uma solução mais aderente aos novos processos. A não contratação de uma nova solução representa impedimento para implantação de algumas modalidades de telessaúde e a manutenção da dependência de soluções de terceiros para ofertar teleconsultas.

3. ESCOPO E VOLUMETRIA DO PROJETO

As modalidades de teleatendimento a serem implantadas pela solução são:

- Teleconsulta síncrona (em tempo real *on-line*);
- Telemonitoramento;
- Teleorientação síncrona (em tempo real *on-line*) e / ou assíncrona (*off-line*);
- Teleinterconsulta síncrona (em tempo real *on-line*) e / ou assíncrona (*off-line*);
- Teleconsultoria síncrona (em tempo real *on-line*) e / ou assíncrona (*off-line*).

O serviço de telessaúde a ser ofertado ao cidadão usuário do SUS de BH será realizado por diversas categorias profissionais tais como médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, etc, de todas as unidades de saúde (centos de saúde, centros de especialidades, UPA's, HOB, etc) e também dos níveis de gestão regional e central.



QUADRO 1 - Volumetria do Projeto

Nº unidades usuárias da solução para fins de implantação	340
Nº de profissionais da assistência usuários para fins de treinamento	6.000
Nº de profissionais equipe técnica (administradores, parametrizadores, etc) usuários para fins de treinamento	30
Nº de usuários simultâneos - estimativa	340
Nº médio (estimativa) de atendimentos por telessaúde por mês	7.000

4. DESCRIÇÃO DA REDE PRÓPRIA E SEU FUNCIONAMENTO

A Rede SUS-BH conta com estabelecimentos próprios que podem ser agrupados em rede ambulatorial, de urgência e hospitalar. Farão uso da solução de telessaúde as unidades ambulatoriais e as Unidades de Pronto Atendimento (UPA).

As unidades ambulatoriais da rede própria SUS-BH estão distribuídas em nove territórios sanitários (regionais) a saber: Barreiro, Centro-Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste Pampulha e Venda Nova. Para fins deste projeto as unidades ambulatoriais foram divididas em Centros de Saúde com suas Academias da Cidade, unidades especializadas, a rede de saúde mental e as unidades de vigilância. Cada regional possui uma sede administrativa denominada Diretoria Regional de Saúde.

Os 152 Centros de Saúde (CS) do município de Belo Horizonte são responsáveis pelas ações de saúde voltadas para a população da área de sua abrangência e funcionam de segunda a sexta feira, de 07h às 19h, e constituem, preferencialmente, o primeiro ponto de contato do usuário SUS na rede de saúde do município.

Os CS contam com Equipes de Saúde da Família (ESF) compostas por um médico (a), um enfermeiro (a), dois auxiliares de enfermagem, profissionais de saúde bucal (algumas equipes) e quatro a seis agentes comunitários de saúde. Cada uma dessas equipes é responsável por acompanhar a saúde de cerca de 3 mil pessoas. Os CS contam também com profissionais de apoio às ESF: médicos clínicos, homeopatas, acupunturistas, pediatras e ginecologistas, equipe de saúde mental, nutrição, terapia ocupacional, fisioterapia, fonoaudiologia, educação física, farmacêuticos, serviço social e psicologia.

Os principais serviços ofertados pelos CS são: vacinas, grupos operativos, consultas médicas, consultas de enfermagem e demais profissionais de nível superior, curativos, dispensação de medicamentos, coleta de material para exames, autorização e marcação de exames, marcação de consultas especializadas, avaliação e encaminhamento para urgência, avaliação de necessidade de transporte sanitário (ambulância), visitas domiciliares, orientações sobre prevenção de doenças, prevenção de doenças transmitidas por animais, controle de hipertensão de diabetes e de outras doenças crônicas não transmissíveis, tratamento de doenças sexualmente transmissíveis, da tuberculose e da hanseníase, acompanhamento do crescimento e desenvolvimento das crianças, tratamento e acompanhamento das crianças que chamam, acompanhamento de desnutridos, planejamento familiar, pré-natal, prevenção do câncer de mama e ginecológico, atendimento à mulher



no climatério, cadastramento das famílias residentes na área de responsabilidade das equipes, entre outras atividades.

Alguns Centros de Saúde possuem Academias da Cidade vinculados a eles e localizam-se em espaços físicos próximos aos Centros de Saúde, cujo funcionamento pode variar de segunda a sábado, nos turnos da manhã (7h às 12h), tarde (13h às 18h) e noite (18 às 21h30). Nestes locais existem de 1 a 2 profissionais de educação física que realizam atendimento individual de avaliação física e atividades físicas coletivas. São 78 Academias da Cidade distribuídas nas nove regionais.

Os pontos de atenção da rede de saúde mental que fazem parte do escopo deste projeto são: equipes de saúde mental e equipe complementar nos Centros de Saúde, Consultórios de Rua, Unidades de Acolhimento (adulto e infanto-juvenil), Centros de Referência em Saúde Mental (CERSAM), Centros de Convivência, Centros de Referência em Saúde Mental Infanto-Juvenil (CERSAMI), Centros de Referência em Saúde Mental para usuários de Álcool e Drogas (CERSAM-AD) e Serviço de Urgência Psiquiátrica (SUP). Os CERSAMs funcionam 24 horas/dia e o SUP no período de 19h às 07h . Os Centros de Convivência realizam oficinas (Atividades Coletivas) de música, teatro, pintura, marcenaria, culinária e outras, bem como passeios para usuários do SUS referenciados pela rede de saúde mental.

A denominada rede de atendimento ambulatorial especializada conta com 05 Unidades de Referência Secundária (URS), 09 Centros de Especialidades Médicas (CEM), 03 Centros de Especialidades Odontológicas (CEO), 05 Centros de Referência em Reabilitação (CREAB), 01 Centro Municipal de Oftalmologia (CMO), 1 Centro Municipal de Diagnóstico por Imagem (CMDI).

Nos CEMs, URSs, CEOs, CMO, CMDI e CREABs são realizadas consultas, procedimentos cirúrgicos, dispensação de órteses e próteses, realização exames complementares e tratamentos conduzidos por diversas categorias profissionais, bem como monitoramento de terapia de anti-coagulação e dos pacientes diabéticos, entre outras atividades.

O SUS BH tem equipes multiprofissionais especializadas para o atendimento aos portadores de doenças infecciosas nas seguintes unidades: 02 Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) que oferecem aconselhamento e testagem sorológica gratuita e anônima para HIV, sífilis, hepatites B e C, sem necessidade de encaminhamento, e o Centro de Treinamento e Referência Orestes Diniz (CTR) que recebe usuários portadores de doenças sexualmente transmissíveis/Aids, hepatites e outras doenças infecciosas encaminhados pela rede.

A solicitação da consulta, exame e tratamento especializado é feita pelo CS por meio do Sistema de Regulação Ambulatorial (SISREG) via integração com o sistema de prontuário eletrônico em uso (SISREDE) os quais estão sendo substituídos pelo SIGRAH. Após a marcação da consulta, o CS comunica ao usuário o dia, horário e local marcado para o atendimento. Esses atendimentos são realizados pelas unidades públicas da rede especializada acima descritas e por serviços contratados pelo SUS-BH.

A regulação e o agendamento de consultas e exames especializados classificados pelo Ministério da Saúde como procedimentos de alta complexidade (Alto Custo), tais como radioterapia, quimioterapia, cirurgias cardíacas, terapia renal substitutiva , transplantes, tomografias, ressonância magnética, dentre outros, são realizados pela gerência de acesso ambulatorial (GERAM) através da central de marcação de consultas do SUS BH. Este setor atende aos usuários de Belo Horizonte e aos usuários de municípios de Minas Gerais que tenham pactuado atendimento em Belo Horizonte.



As unidades de vigilância são: 02 Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), 01 Centro de Referência em Imunobiológicos Especiais (CRIE) e 01 Serviço de Orientação à Saúde do Viajante.

O Centro de Referência de Imunobiológicos Especiais (CRIE) é um serviço que oferece imunobiológicos especiais indicados a pessoas que apresentam reação adversa às vacinas de rotina ou se encontram em situações especiais que impedem o uso dos produtos disponíveis na rede pública e requer encaminhamento médico.

O Serviço de Orientação à Saúde do Viajante visa orientar viajantes sobre doenças transmissíveis e cuidados com higiene e vacinas. A unidade também orienta via telefone, ou internet, profissionais de saúde de outras unidades que atendem viajantes brasileiros ou estrangeiros.

Os CERESTs contam com equipe multiprofissional, formada por médico e enfermeiro do trabalho, assistente social, engenheiro de segurança, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fiscal sanitário, auxiliar de enfermagem e auxiliar administrativo, prestando assistência aos trabalhadores portadores de doenças relacionadas ao trabalho ou com sequelas por acidentes do trabalho, encaminhadas pela rede SUS. Ações: acolhimento, orientação previdenciária, atendimento médico, acupuntura, teste de contato dermatológico, atendimento fisioterapêutico individual e em grupos, terapia ocupacional, ações de fiscalização e vigilância em locais de trabalho visando a promoção e proteção da Saúde do Trabalhador, através da identificação, intervenção e controle dos riscos, registro e controle de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, ocorridas com moradores de Belo Horizonte.

A rede assistencial ambulatorial conta com cinco laboratórios distritais e um laboratório central para atender a demanda de exames de patologia clínica e citologia da rede, nove farmácias distritais, oito centrais de esterilização de material, um serviço de engenharia clínica e uma rouparia. Ressalta-se que os laboratórios não fazem parte do escopo deste projeto.

As Unidades de Pronto Atendimento (UPA's) do município de Belo Horizonte são unidades não hospitalares de atendimento às urgências e emergências que funcionam 24 horas todos os dias da semana. O atendimento é voltado para os pacientes acometidos por quadros agudos ou crônicos agudizados. Consiste em uma estrutura de complexidade intermediária entre os CS e as unidades hospitalares de atendimento às urgências e emergências.

A rede municipal de saúde possui 09 UPA's: UPA Barreiro, UPA Leste, UPA Nordeste, UPA Norte, UPA Oeste, UPA Pampulha, UPA Venda Nova, UPA HOB e UPA Centro-Sul. Esta última é uma parceria com a FUNDEP e já se encontra informatizada (sistema MV).

Esta complexa rede de saúde, conta com diversos fluxos organizadores e também com ações de matriciamento. Entende-se por matriciamento, o suporte realizado por profissionais das diversas áreas especializadas dado a uma equipe interdisciplinar com o intuito de ampliar o campo de atuação e qualificar suas ações. De acordo com o Ministério da Saúde, “matriciamento ou apoio matricial é um novo modo de produzir saúde em que duas ou mais equipes, num processo de construção compartilhada, criam uma proposta de intervenção pedagógico-terapêutica”. O apoio matricial tem possibilitado um cuidado colaborativo entre as equipes de uma mesma unidade e entre unidades diferentes na saúde mental, na reabilitação, na Saúde do Trabalhador, etc. A solução de telessaúde deverá potencializar as ações de matriciamento e melhorar a comunicação na rede.

5. VISÃO GERAL DA SOLUÇÃO



Solução de telessaúde que permita ampliar as ações assistenciais mediadas por TIC na rede assistencial do SUS-BH, contemplando:

- a) O componente de software da Solução deve contemplar as modalidades Teleconsulta síncrona, Telemonitoramento, Teleorientação síncrona e assíncrona, Teleinterconsulta síncrona e assíncrona, Teleconsultoria síncrona e assíncrona; relatórios gerenciais.
- b) O componente de serviços técnicos especializados de implantação inclui o mapeamento, customizações, integrações, parametrizações, importação de dados (tabelas básicas), treinamento presencial para equipe técnica e treinamento por meio de material de auto estudo para os usuários finais
- c) O componente de sustentação inclui a hospedagem da solução, o serviço de manutenção das licenças e o serviço de suporte técnico ao usuário.

Modalidades de telessaúde no contexto da SMSA-BH

- I. Teleconsulta é o atendimento a distância mediado por tecnologia de informação e comunicação (TIC), na qual o profissional de saúde e o usuário SUS estão em diferentes espaços geográficos e interagem, com troca de informações (clínicas, laboratórios, imagens) e, no caso de médicos, com possibilidade de prescrição, emissão de atestados médicos, solicitação de exames com assinatura digital. Trata-se de modalidade síncrona (em tempo real *on-line*).
- II. Telemonitoramento ou tele vigilância é o ato realizado para monitoramento ou vigilância a distância de parâmetros de saúde e/ou doença, por meio de avaliação clínica e/ou aquisição direta de imagens, sinais e dados de equipamentos e/ou dispositivos agregados ou implantáveis nos pacientes em domicílio, em clínica médica especializada em dependência química, em instituição de longa permanência de idosos, em regime de internação clínica ou domiciliar ou no traslado de paciente até sua chegada ao estabelecimento de saúde. No contexto da SMSA, o monitoramento poderá incluir a coleta de dados clínicos por meio de dispositivos eletrônicos em uso pelos usuários SUS e compartilhados automaticamente com os profissionais de saúde para seu monitoramento, bem como o acompanhamento a partir de informações inseridas na solução pelo próprio usuário SUS em interface e formulário específicos (por exemplo, temperatura aferida pelo usuário e inserida na interface disponibilizada para este fim). Trata-se de modalidade assíncrona, por meio de mensagem de texto.
- III. Teleorientação é a interação entre profissional de saúde e usuário SUS com o objetivo de esclarecer dúvidas específicas que o mesmo venha a ter sobre, por exemplo, sua condição clínica, o tratamento prescrito, o preparo de exames, etc. A Teleorientação diferencia-se da Teleconsulta porque não são feitos diagnósticos, prescrições, solicitações de extensão propedêutica ou indicações de tratamentos por essa modalidade de telessaúde. Esta modalidade pode ser síncrona (em tempo real *on-line*) ou assíncrona (*off-line*).
- IV. Teleinterconsulta é a troca de informações e opiniões entre profissionais de saúde, mediadas por TICs, para auxílio diagnóstico ou de terapêutica clínica ou cirúrgica, com ou sem a presença do paciente. Esta modalidade pode ser síncrona (em tempo real *on-line*) ou assíncrona (*off-line*).
- V. Teleconsultoria é uma ação realizada entre trabalhadores, profissionais e gestores da área de saúde, mediados por TICs, com o fim de esclarecer dúvidas sobre



procedimentos administrativos, processos de trabalho e ações de saúde. Esta modalidade pode ser síncrona (em tempo real *on-line*) ou assíncrona (*off-line*).

6. MACROPROCESSOS POR MODALIDADE DE TELESSAÚDE

Está em uso na PBH um sistema de gestão de saúde (SIGRAH) que, dentre outras funções, constitui o prontuário eletrônico único (PEP) do cidadão e faz o gerenciamento da agenda de todos os profissionais em todas as unidades da SMSA. Está em desenvolvimento o Portal do Cidadão que permitirá o agendamento *online* pelo usuário SUS de forma integrada ao SIGRAH.

O SIGRAH e Portal do Cidadão também farão o agendamento das ações de telessaúde. Por exemplo, Teleconsulta e Teleorientação serão agendadas pelo usuário do SUS no Portal do Cidadão e as ações agendadas por iniciativa do profissional de Saúde (Teleconsulta, Telemonitoramento, Teleorientação, Teleinterconsulta, Teleconsultoria) serão realizadas no módulo agenda do sistema SIGRAH. Portanto, é necessário que haja integração da solução de telessaúde, via serviço, com o sistema SIGRAH e com o Portal do Cidadão. Como contingência, até que esta integração esteja concluída, a solução de telessaúde deverá disponibilizar as funcionalidades de agendamento para o usuário SUS e para os profissionais.

O SIGRAH e o Portal do Cidadão enviam e-mail e/ou SMS para confirmação dos agendamentos para usuários SUS. Ou seja, a referida integração da solução de telessaúde com estes sistemas deverá ser bidirecional de forma a permitir o compartilhamento dos dados do agendamento e o link de web conferência, quando for o caso. Como contingência, até que esta integração esteja concluída, a solução de telessaúde deverá permitir a notificação do cidadão e dos profissionais por e-mail, SMS e WhatsApp, sendo os custos do serviço de telefonia de responsabilidade da CONTRATANTE.

As Teleconsultas serão registradas no SIGRAH onde serão feitas as prescrições (por exemplo, receitas, pedidos de exames, atestados, relatórios, etc) e o respectivo envio dos documentos para o cidadão. Já as demais modalidades (Teleinterconsulta, Teleconsultoria, Telemonitoramento), deverão ser registrados exclusivamente na solução de telessaúde, que por sua vez, deverá exportar os dados para compor o PEP do SIGRAH.

A rede SUS-BH está organizada por território e por níveis de atenção conforme cadastros básicos do SIGBASES. A solução de telessaúde deverá estar integrada ao SIGBASES para que as ações de telessaúde funcionem de acordo com esta organização. Por exemplo, a solução deverá identificar qual é o Centro de Saúde responsável pela resposta à dúvida do cidadão de acordo com o seu endereço.

- **Teleconsulta síncrona agendada pelo usuário SUS**
 - a) Usuário do SUS acessa o módulo agendamento online do Portal da Saúde e agenda a Teleconsulta com o profissional desejado de acordo com as regras de negócio do Portal e a agenda de teleatendimento disponibilizada pelo SIGRAH. O Portal do Cidadão, por meio da integração, transfere os dados deste agendamento para a solução de telessaúde que, por sua vez, disponibiliza o link da web conferência. Em seguida, o Portal envia mensagens SMS ou e-mail para o cidadão e para o profissional. Como contingência, até que a integração da solução de telessaúde com o Portal e SIGRAH esteja concluída, a solução de telessaúde deverá permitir o agendamento pelo usuário SUS e pelos profissionais.
 - b) Usuário SUS recebe SMS e/ou e-mail enviado pelo SIGRAH ou Portal de agendamento para confirmação do agendamento com link de acesso. Como contingência, até que a integração da solução de telessaúde com o Portal e SIGRAH esteja concluída, a solução de telessaúde



deverá permitir a notificação do usuário SUS e dos profissionais por e-mail, SMS e WhatsApp.

- c) No horário e data agendada, usuário SUS e profissional acessam o link.
- d) O Profissional registra a Teleconsulta no Prontuário Eletrônico do SIGRAH onde emite prescrição, solicitação de exames, atestado e relatório assinados digitalmente.

● **Teleorientação síncrona (web conferência) agendada pelo usuário SUS**

- a) Usuário do SUS acessa o módulo agendamento online do Portal da Saúde e agenda a teleorientação com o profissional desejado de acordo com as regras de negócio do Portal e a agenda de teleatendimento disponibilizada pelo SIGRAH. O Portal do Cidadão, por meio da integração, transfere os dados deste agendamento para a solução de telessaúde que, por sua vez, disponibiliza o link da web conferência. Em seguida, o Portal envia mensagens SMS ou e-mail para o cidadão e para o profissional. Como contingência, até que a integração da solução de telessaúde com o Portal e SIGRAH esteja concluída, a solução de telessaúde deverá permitir o agendamento pelo usuário SUS e pelos profissionais.
- b) Usuário SUS recebe SMS e/ou e-mail enviado pelo SIGRAH ou Portal de agendamento para confirmação do agendamento com link de acesso. Como contingência, até que a integração da solução de telessaúde com o Portal e SIGRAH esteja concluída, a solução de telessaúde deverá permitir a notificação do usuário SUS e dos profissionais por e-mail, SMS e WhatsApp. No horário e data agendada, usuário SUS e profissional acessam o link
- c) O Profissional registra a Teleorientação no Prontuário Eletrônico do SIGRAH.

● **Teleconsulta síncrona (retorno, atenção domiciliar, Telemonitoramento, etc) agendada por iniciativa do profissional**

- a) O Profissional de saúde identifica se determinado usuário do SUS está apto para este teleatendimento de acordo com critérios pré-estabelecidos e executa o agendamento no módulo agenda do SIGRAH. Este sistema, por meio da integração, transfere os dados deste agendamento para a solução de telessaúde que, por sua vez, disponibiliza o link da web conferência. Em seguida, SIGRAH envia mensagens SMS ou e-mail para o cidadão e para o profissional. Como contingência, até que a integração da solução de telessaúde com o Portal e SIGRAH esteja concluída, a solução de telessaúde deverá permitir o agendamento pelo usuário SUS e pelos profissionais.
- b) Usuário SUS recebe SMS e/ou e-mail para confirmação do agendamento com link de acesso. Como contingência, até que a integração da solução de telessaúde com o Portal e SIGRAH esteja concluída, a solução de telessaúde deverá permitir a notificação do usuário SUS e dos profissionais por e-mail, SMS e WhatsApp.
- c) No horário e data agendada, usuário SUS e profissional acessam o link.
- d) O Profissional registra o teleatendimento no Prontuário Eletrônico do SIGRAH e emite prescrição, solicitação de exames, atestado e relatório assinados digitalmente.

● **Telemonitoramento assíncrono**

- a) Profissional de Saúde identifica se determinado usuário do SUS está apto para o Telemonitoramento assíncrono de acordo com critérios pré-estabelecidos e o orienta para a inserção dos seus dados nos formulários pré configurados, de acordo com os protocolos clínicos, que a solução de telessaúde disponibilizará no Portal do Cidadão.
- b) O profissional vincula o usuário SUS aos formulários de monitoramento da sua condição clínica na solução de telessaúde.



- c) Solução de telessaúde envia e-mail/SMS/WhatsApp com orientações e link para o usuário SUS.
- d) Usuário SUS acessa a interface de Telemonitoramento da solução de telessaúde e insere os dados (por exemplo, temperatura) conforme orientação do seu profissional.
- e) O profissional acessa os dados e registra sua conduta como por exemplo: manter o monitoramento, agendar Teleconsulta por web conferência, fazer busca ativa para atendimento presencial, etc. Caberá ao profissional comunicar sua conduta ao usuário.
- f) Solução de telessaúde gera dados para serem anexados ao prontuário do cidadão no SIGRAH.

● **Teleorientação assíncrona**

- a) Usuário acessa a interface da solução a ser disponibilizada no Portal do Cidadão, seleciona a categoria de orientação (dúvida sobre medicamento, preparo de exames, etc) e registra qual é a sua dúvida.
- b) O profissional recebe no seu e-mail/SMS/WhatsApp uma notificação de que há uma solicitação de orientação, acessa a solução de telessaúde e registra sua resposta.
- c) A solução notifica o usuário do SUS, por e-mail/SMS/WhatsApp, informando que a sua dúvida foi respondida enviando o link de acesso à solução de telessaúde.
- d) O usuário acessa a solução de telessaúde e informa se a resposta foi satisfatória.

Para que o fluxo acima ocorra, a solução deverá permitir, no mínimo, as configurações abaixo:

- Categorias de orientação a serem estabelecidas em tempo de projeto, como por exemplo, orientações quanto à medicação, realização de exames, fluxos assistenciais internos e externos, dentre outros.
- Campos específicos (estruturados e abertos) para que o usuário possa inserir suas dúvidas.
- Identificação de quais profissionais estarão aptos a responder as dúvidas de acordo com a área de residência do usuário, como por exemplo: orientação quanto à medicação serão respondidas pela equipe de assistência farmacêutica do centro de saúde pertencente a área de residência do usuário. A identificação desses profissionais deve ser feita a partir da base do SIGRAH.

● **Teleinterconsulta assíncrona entre profissionais de saúde**

- a) O profissional abre uma solicitação de Teleinterconsulta, registra a demanda preenchendo os campos específicos, inclusive o nº do PEP no SIGRAH (quando se tratar de um caso clínico específico) e seleciona os profissionais que deseja consultar.
- b) A solução notifica os profissionais selecionados pelo demandante, por e-mail/SMS/WhatsApp, informando que há uma Teleinterconsulta na plataforma.
- c) Profissionais acessam a plataforma e registram sua resposta em campos específicos ou solicitam dados adicionais.
- d) A solução notifica o profissional demandante, por e-mail/SMS/WhatsApp, que a Teleinterconsulta foi respondida.
- e) Profissional demandante acessa a resposta e informa se a resposta foi satisfatória encerrando a demanda ou insere outros dados eventualmente solicitados pelo(s) tele consultor(es) e/ou solicita mais esclarecimentos.
- f) Solução de telessaúde gera um arquivo de exportação a ser anexado no Prontuário Eletrônico do SIGRAH, quando se tratar de um caso específico.



- g) Solução gera dados de produção e exporta para o Ministério da Saúde, caso haja códigos para tal.
- h) Teleconsultoria assíncrona entre profissionais de saúde e outras categorias
- i) Profissional abre uma solicitação, registra a demanda preenchendo os campos específicos, inclusive o nº do PEP no SIGRAH (quando se tratar de um caso clínico específico) e seleciona os profissionais que deseja consultar.
- j) Solução notifica os profissionais selecionados pelo demandante, por e-mail/SMS/WhatsApp, informando que há uma Teleconsultoria na plataforma.
- k) Profissionais acessam a plataforma e registram sua resposta em campos específicos ou solicitam dados adicionais.
- l) Solução notifica o profissional demandante, por e-mail/SMS/WhatsApp, que a Teleconsultoria foi respondida.
- m) Profissional demandante acessa a resposta e informa se a resposta foi satisfatória encerrando a demanda ou insere outros dados eventualmente solicitados pelo tele consultor e/ou solicita mais esclarecimentos.
- n) Solução de telessaúde gera um arquivo de exportação a ser anexado no Prontuário Eletrônico do SIGRAH, quando se tratar de um caso clínico específico.
- o) Solução gera dados de produção e exporta para o Ministério da Saúde, caso haja códigos para tal.

- **Teleinterconsulta síncrona entre profissionais**

- a) Profissional abre uma solicitação de Teleinterconsulta, registra a demanda preenchendo os campos específicos, informa o nº PEP no SIGRAH, seleciona os profissionais com os quais deseja discutir o caso e agenda a web conferência no módulo agenda do SIGRAH para o profissional tele consultor.
- b) SIGRAH, por meio da integração, transfere os dados deste agendamento para a solução de telessaúde que, por sua vez, disponibiliza o link da web conferência. Em seguida, o SIGRAH envia mensagens SMS ou e-mail para os profissionais (demandante e o tele consultor) inclusive com o link da web conferência. Como contingência, até que a integração da solução de telessaúde com o SIGRAH esteja concluída, a solução de telessaúde deverá permitir o agendamento da Teleinterconsulta.
- c) Profissional tele consultor acessa a plataforma previamente para se preparar para a web conferência.
- d) Profissional demandante e tele consultor acessam o link no horário de data agendada.
- e) Profissional demandante registra a orientação recebida na Teleinterconsulta na solução de telessaúde que gera um arquivo de exportação a ser anexado no Prontuário Eletrônico do SIGRAH.
- f) Solução gera dados de produção e exporta para o Ministério da Saúde, caso haja código para tal.

- **Teleconsultoria síncrona entre profissionais de saúde e outras categorias**

- a) Profissional abre uma solicitação, registra a demanda preenchendo os campos específicos, informa o nº PEP no SIGRAH quando se tratar de um caso clínico específico, seleciona o profissional com o qual deseja discutir o caso e agenda a web conferência no módulo agenda do SIGRAH para o profissional tele consultor. Como contingência, até que a integração da solução de telessaúde com o SIGRAH esteja concluída, a solução de telessaúde deverá permitir o agendamento da Teleconsultoria.



- b) SIGRAH, por meio da integração, transfere os dados deste agendamento para a solução de telessaúde que, por sua vez, disponibiliza o link da web conferência. Em seguida, o SIGRAH envia mensagens e-mail/SMS/WhatsApp para os profissionais (demandante e o tele consultor) inclusive com o link da web conferência.
- c) Profissional tele consultor acessa a plataforma previamente para se preparar para a web conferência.
- d) Profissional demandante e tele consultor acessam o link no horário de data agendada.
- e) Profissional demandante registra o resultado da Teleconsultoria e Teleinterconsulta na solução de telessaúde que gera um arquivo de exportação a ser anexado no Prontuário Eletrônico do SIGRAH, quando se tratar de um caso específico.
- f) Solução gera dados de produção e exporta para o Ministério da Saúde, caso haja código para tal.

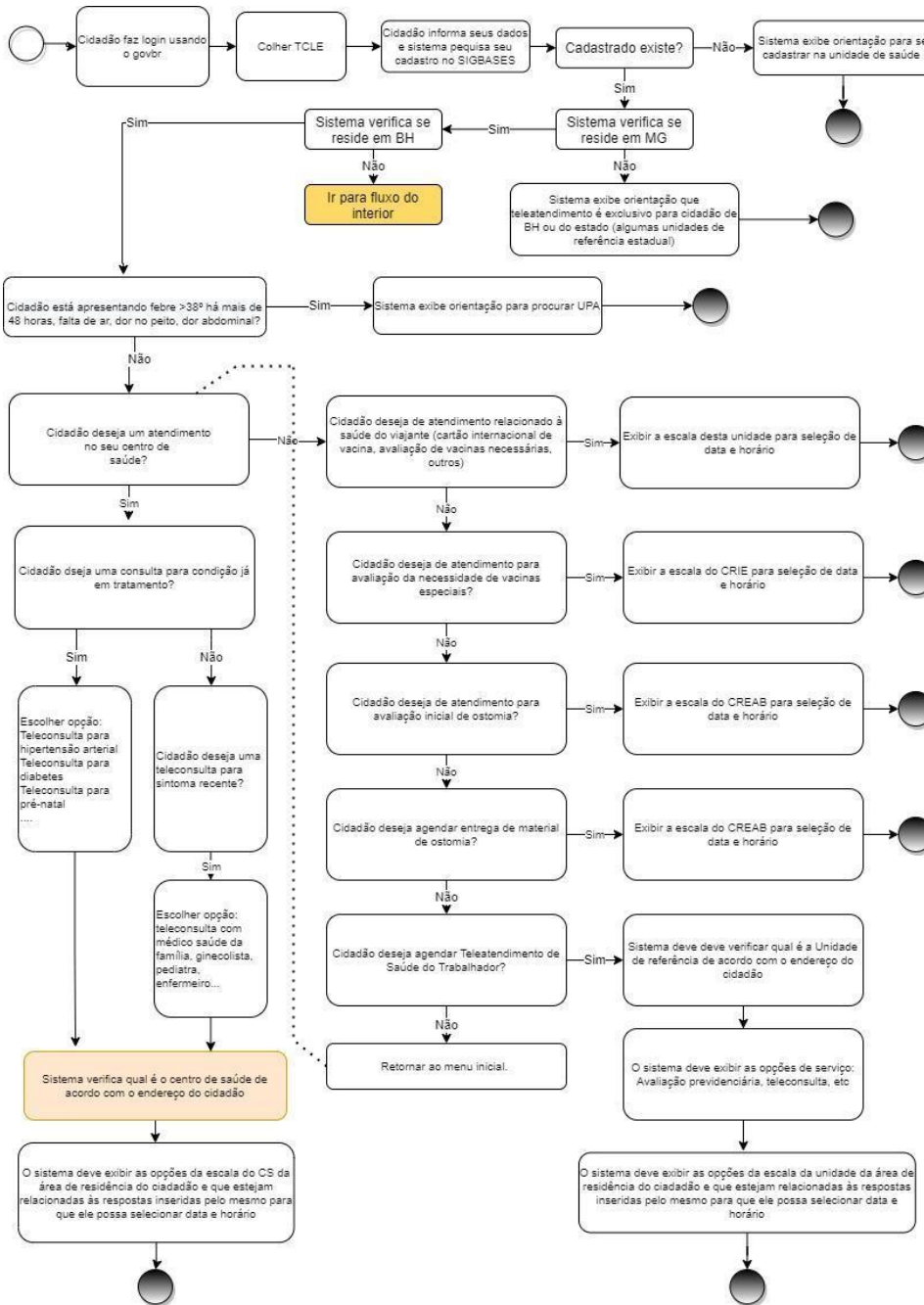
- **Teleconsultoria assíncrona entre profissionais de saúde e outras categorias**

- a) Profissional abre uma solicitação, registra a demanda preenchendo os campos específicos, informa o nº PEP no SIGRAH quando se tratar de um caso clínico específico, seleciona o profissional com o qual deseja discutir o caso.
- b) Em seguida, a solução de telessaúde envia mensagens e-mail/SMS/WhatsApp para o profissional escolhido para responder a demanda (tele consultor).
- c) Profissional tele consultor acessa a plataforma e responde a demanda ou solicita mais informações ao profissional demandante. A solução deve permitir a troca de informações entre profissional demandante e o teleconsultor quantas forem necessárias, até que o demandante encerre o caso.
- d) A solução de telessaúde gera um arquivo de exportação a ser anexado no Prontuário Eletrônico do SIGRAH, quando se tratar de um caso específico.
- e) Solução gera dados de produção e exporta para o Ministério da Saúde, caso haja código para tal.

Para que o fluxo dos itens de teleconsultorias e teleinterconsultas ocorra, a solução deverá permitir no mínimo as configurações de campos específicos (estruturados e abertos) para que o profissional demandante possa inserir suas dúvidas, a identificação dos profissionais aptos a responder as dúvidas, a vinculação entre unidades demandantes e tele consultoras.

Os fluxos apresentados abaixo ilustram aproximadamente o que se pretende com as regras de territorialidade e árvore de decisão do agendamento.

Fluxo 1 - Agendamento pelo cidadão de BH



Fluxo 2 - Agendamento pelo cidadão do interior





7. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DA SOLUÇÃO

Os Requisitos funcionais, descritos no **ANEXO XI**, pretendem definir as funções do software, que podem ser agrupadas e identificadas por módulo ou componente do sistema que são necessárias para apoiar os processos de telessaúde na rede própria SUS-BH.

8. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS DA SOLUÇÃO

Requisitos não funcionais, ao contrário dos funcionais, não expressam nenhuma função (transformação) a ser implementada em um sistema de informações; eles expressam condições de comportamento e restrições e devem prevalecer. Portanto, não será aceito o produto que não atender a todos os requisitos não funcionais classificados como essenciais/obrigatórios.

Em suma, trata-se de um conjunto de requisitos que devem ser atendidos para garantir o pleno funcionamento do software na infraestrutura padronizada e com padrão de qualidade indicado pela CONTRATANTE. **Ver ANEXO XI B deste Projeto.**

Os requisitos não funcionais poderão ser aferidos no início da utilização da solução e/ou no decorrer da sua utilização, podendo ser cobrados durante toda a execução contratual, sendo o seu não atendimento passível de sanções cabíveis.

9. INTERFACES/INTEROPERABILIDADE COM OUTROS PRODUTOS

No ANEXO XIV, a relação dos principais sistemas da CONTRATANTE e/ou sistemas de terceiros que deverão ter interoperabilidade/integração com os módulos do escopo deste Projeto Básico é meramente aplicativa, ou seja, novos poderão surgir em tempo de projeto.

A CONTRATADA será responsável pelo interfaceamento da solução com os sistemas da CONTRATANTE e/ou sistemas de terceiros, que forem definidos pela CONTRATANTE.

As interfaces não previstas serão implementadas utilizando os Pontos de Função previstos no Item IV do Objeto (Serviços Adicionais).

10. RESTRIÇÕES IMPOSTAS À SOLUÇÃO - SERVIÇOS E PRODUTOS

A atuação da CONTRATADA será preferencialmente na sede da CONTRATANTE.

A solução não deverá usar o Data Center da Prodabel para hospedagem de toda a infraestrutura necessária para uso do sistema.

A solução não inclui o fornecimento de equipamentos.

11. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Descrição dos Serviços por itens do objeto:



Para dimensionar os serviços deste projeto deve-se considerar os dados contidos no Edital e no Projeto Básico e todos os seus anexos, especialmente os ANEXO X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII e o prazo de execução de 48 meses.

Nestes documentos estão contemplados dados dos serviços que serão informatizados com a solução tecnológica ofertada neste certame, incluindo a volumetria detalhada no Quadro 1 -Projeto Básico - Volumetria do Projeto, funcionalidades, integrações, infraestrutura, uso do sistema e prazo da implantação. Cabe à CONTRATADA considerar todos os dados na elaboração da proposta técnica e comercial a fim de cumprir o pretendido no objeto desta contratação.

Os dados permitem dimensionar o volume de transações que serão executadas no sistema e as integrações necessárias (interoperabilidades necessárias) para o uso da solução adquirida no contexto da SMSA-BH).

Item I do Objeto - Serviço de fornecimento de licenças de uso do software, suporte técnico ao usuário, manutenção das licenças, hospedagem da solução.

- a) Serviço de fornecimento de licenças de uso da solução, bem como o ambiente de produção, para atender aos usuários simultâneos e unidades especificadas. A utilização do sistema deve ser suficiente para garantir o total de 350 acessos simultâneos, operando com desempenho satisfatório.

Produto entregue mensalmente:

- Ambiente de produção em funcionamento com as licenças de uso instaladas e disponíveis conforme descrito no Anexo XII - Hospedagem da solução.
- b) Serviço de manutenção e atualização das licenças da solução e suporte técnico ao usuário. Este item do objeto prescinde o Termo de Aceite Definitivo do Item II do objeto nas seguintes condições:
 - 1) Desenvolvimento das funcionalidades mínimas para a implantação em produção e substituição do sistema legado. As funcionalidades mínimas necessárias serão definidas pela CONTRATANTE.
 - 2) Plano de conclusão das pendências do item II do objeto, com detalhamento de prazos, treinamento, integrações, operação assistida, bem como os respectivos desembolsos, dentre outros.
 - 3) Contempla manutenção adaptativa relativa à atualização e manutenção do sistema de forma a mantê-lo em conformidade às exigências legais, para a política pública de saúde, do município de Belo Horizonte, que deverá ser implantada e testada em até 30 dias antes do prazo legal para início da nova obrigação conforme a legislação.
 - 4) Contempla manutenção corretiva relativa às correções identificadas pela CONTRATANTE, podendo estar relacionadas às customizações e integrações realizadas para o sistema, ou não.
 - 5) Contempla suporte remoto e síncrono ao usuário do sistema voltado para os administradores, parametrizadores e usuários finais no período de 7:00 às 19:00 em dias úteis.

Produto entregue mensalmente:



- Solução atualizada, mantida aderente ao processo de trabalho e em pleno funcionamento por 42 meses.
- Usuários da solução e técnicos da CONTRATANTE assistidos de forma satisfatória por 42 meses.

c) Serviço de hospedagem – As exigências e padrões da Hospedagem estão descritas no ANEXO XII – Especificação de Hospedagem da Solução.

Produto entregue mensalmente:

- Solução de hospedagem atualizada, mantida aderente aos padrões exigidos pela Contratada e em pleno funcionamento, durante a vigência do contrato, conforme detalhado no ANEXO XII - Hospedagem da Solução.

Item II do Objeto - Contratação de Serviços Técnicos Especializados de implantação

a) Mapeamento e desenho dos processos de telessaúde.

Para as atividades relacionadas à modelagem de negócio, deverá ser utilizado Business Process Modeling – BPM, com o padrão de representação Business Process Modeling Notation – BPMN. E para tal, utilizar ferramenta livre, como por exemplo Bizagi Process Modeler, e sem custo adicional a CONTRATANTE:

Realizar o mapeamento (as is) dos processos, subprocessos e atividades existentes, analisar e indicar melhorias.

Desenhar os processos, subprocessos e atividades com as melhorias e padronizações.

Elaborar Plano de Implantação dos Processos (to be) estabelecendo relação entre processos/subprocessos e atividades com módulos/componentes/funcionalidades, comandos e parâmetros (orientações para a implantação) da solução.

Apresentar e validar com a CONTRATANTE as proposições dos processos.

Documentar o processo desenhado (to be) com descrição de todos os níveis (processos, subprocessos e atividades) e entrega da documentação impressa e em meio digital.

Produto entregue:

- Documento com o registro do Processo (to be) incluindo oportunidades de melhorias nos processos e parâmetros de telessaúde e o Plano de Implantação.

b) Disponibilização dos ambientes de homologação e de treinamento.

Estes ambientes deverão ser disponibilizados para a CONTRATANTE via acesso WEB, durante a vigência do contrato.

O ambiente de homologação deve ser suficiente para aprovação das funcionalidades pelos usuários.

Produto entregue:

- Ambientes de homologação e de treinamento em funcionamento em ambiente da CONTRATADA com capacidade para suportar 100 (cem) usuários simultâneos.



- c) Customizações necessárias à efetiva entrada em produção de todos os requisitos funcionais e não funcionais.

Entende-se por customizações todas as melhorias identificadas como necessárias no sistema para garantir maior e melhor adesão aos processos de trabalho. Uma customização poderá ser classificada como:

- 1) Customização SEM consumo de Pontos de Função - melhoria identificada, previamente pela contratada no preenchimento do formulário do Anexo X (Formulários de Apresentação da Situação dos Requisitos Funcionais) como customizável ou requisito classificado como Nativo ou Parametrizável não demonstrado nos Testes de Conformidade (TDC-RFU).
- 2) Customização COM consumo de Pontos de Função: melhoria identificada como necessária, mas sem cobertura por requisito funcional - novo escopo. Necessita de autorização para o consumo de Pontos de Função.
- 3) Refinamento - uma melhoria identificada como necessária e coberta por requisito funcional (Anexo X) que foi classificado pela contratada como Nativo ou Parametrizável, mas avaliado como não aderente ao processo de trabalho após o mapeamento e desenho de processos e apresentação do sistema. Uma customização nessa situação representará uma implementação de melhoria no sistema SEM consumo de Ponto de Função.

A produção das CUSTOMIZAÇÕES, que compõem este entregável se baseará na seguinte metodologia:

- 1) A CONTRATADA deverá apresentar todas as funcionalidades Nativas e Parametrizáveis do sistema para cada etapa do processo de trabalho.
- 2) A equipe do negócio da CONTRATANTE deverá verificar se as funcionalidades apresentadas têm requisito funcional previsto no Anexo X) e se o preenchimento realizado pela CONTRATADA, para efeito da Habilitação Técnica, corresponde ao produto apresentado. Para cada requisito, a equipe deverá registrar:
 - VALIDADO - requisito demonstrado e aderente ao processo de trabalho, sem necessidade de adequação ou melhoria.
 - PARCIAL - requisito demonstrado parcialmente, necessitando de customização para torná-lo aderente ao processo de trabalho e para validá-lo, mesmo que tenha sido declarado como nativo e parametrizável pela CONTRATADA.
 - CUSTOMIZADO - requisito não demonstrado, necessitando de customização para considerá-lo validado.
- 3) As equipes da CONTRATADA e CONTRATANTE deverão alinhar a compreensão da reclassificação dos requisitos funcionais e caso ocorra discordância, essa deve ser tratada entre preposto da CONTRATADA, Gestor e Fiscal de contrato da CONTRATANTE.
- 4) Para as necessidades de funcionalidades não cobertas por requisitos, a customização será realizada por meio do consumo do Pontos de Função e emissão de Ordem de Serviço.

O escopo para a customização será composto de:

- 1) Requisitos reclassificados como PARCIAL ou CUSTOMIZADO, cobertos por requisitos funcionais do Anexo X, desenvolvidos sem consumo de Pontos de Função
- 2) Necessidades não cobertas pelos requisitos funcionais do Anexo X, desenvolvidos com consumo de Pontos de Função.



As equipes da CONTRATADA e CONTRATANTE deverão classificar os requisitos/necessidades conforme a prioridade, sendo:

Prioridade 0 - como imprescindíveis para entrada em produção (substituição do sistema legado);

Prioridade 1 - que pode ser implantado de forma incremental após a entrada em produção; e

Prioridade 2 - menor prioridade.

Com o escopo definido de forma macro e priorizado pela equipe da CONTRATANTE, a equipe da CONTRATADA deverá atuar baseando-se em Metodologia Ágil de desenvolvimento de software, distribuindo o escopo em releases/sprints como capacidade de produção compatível com o cronograma apresentado neste Projeto Básico.

As customizações implementadas deverão ser homologadas pela equipe da CONTRATANTE, que atualizará a classificação dos requisitos funcionais.

Incorporação das melhorias nos materiais de treinamento.

- d) Parametrizações necessárias à efetiva entrada em produção de todos os requisitos funcionais e não funcionais..

Caberá a CONTRATADA realizar a inserção dos parâmetros e configurações conforme necessidade do negócio da CONTRATANTE sem custos para a CONTRATANTE.

- e) Integrações necessárias à efetiva entrada em produção de todos os requisitos funcionais e não funcionais.

As integrações devem ser desenvolvidas conforme indicado no Anexo XIV e detalhamento a serem definido em tempo de projeto.

Importação e exportação de dados não constituem integrações.

- f) Importação de dados necessários à efetiva entrada em produção de todos os requisitos funcionais e não funcionais.

Importação de Dados: serviço de carga de dados para as tabelas auxiliares e básicas e dados dos sistemas legados necessários ao funcionamento pleno do sistema. Caberá à CONTRATANTE o fornecimento de dados, em condição adequada para a carga, oriundos dos sistemas legados. Caberá à CONTRATANTE o fornecimento de dados, em condição adequada para a carga, oriundos dos sistemas legados.

Produto entregue:

- Solução customizada e parametrizada, adaptada às necessidades de processos, definidas nos ANEXOS X e XI e com as integrações descritas no ANEXO XIV, em tempo de projeto.



- Importação de Dados: serviço de carga de dados para as tabelas auxiliares e básicas e dados dos sistemas legados necessários ao funcionamento pleno do sistema
- g) Treinamento dos usuários na solução
- A CONTRATADA deverá apresentar uma proposta específica de treinamento, conforme detalhado no Anexo XVI, para cada segmento de público-alvo a saber:
- 1) usuários administradores/parametrizadores/auditores;
 - 2) usuário final da solução nas unidades assistenciais e de gestão

Produto entregue:

- Usuários (administradores, parametrizadores auditores e usuários finais) plenamente capacitados no uso do sistema.

Os entregáveis do Item II do objeto serão remunerados mediante a emissão de Termo de Aceite Parcial. A CONTRATANTE emitirá também o Termo de Aceite Definitivo para a Implantação Satisfatória que é a colocação em operação de cada módulo do sistema, compreendendo a liberação das licenças de uso e as atividades de treinamento dos técnicos e usuários na operação e utilização do sistema, os testes de funcionamento, o acompanhamento e avaliação do desempenho do sistema e a realização de correções necessárias até sua total consolidação. Todos os testes de depuração do sistema deverão ser realizados antes de sua implantação definitiva. Para o aceite definitivo serão necessários:

- a conclusão da execução de todo o conjunto de requisitos previstos e sua homologação no ambiente de produção, conferindo o seu pleno funcionamento. A homologação se baseará em um conjunto de testes elaborado pela CONTRATADA e pelo CONTRATANTE tendo como referência os requisitos do ANEXOS X e XI deste Projeto Básico ou outro artefato, quando for o caso.
- Implantação concluída em todas as unidades previstas.
- Ambientes de treinamento, homologação e produção espelhados, disponíveis e em pleno funcionamento
- Entrega de toda a documentação indicada.

O CONTRATANTE emitirá o termo de aceite, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento do produto.

O CONTRATANTE poderá rejeitar, no todo ou em parte, o fornecimento efetuado ou o serviço prestado em desacordo com este instrumento e seus Anexos. A rejeição, mesmo parcial, não permitirá a emissão de Termo de Aceite/Recebimento, pois não serão aceitos recebimentos com registro de ressalva.

A CONTRATADA para prestar os serviços e fornecer o objeto desta licitação deverá substituir ou refazer, às suas expensas e sem ônus para o CONTRATANTE, no prazo estabelecido pelos Níveis de Serviços Acordados (SLAs) – Anexo XV, contadas da



comunicação escrita do CONTRATANTE, os produtos que porventura apresentarem defeito ou incorreção em sua forma de apresentação ou os serviços prestados em desacordo com este instrumento e seus Anexos.

Ainda que recebidos em caráter definitivo, subsistirá, na forma da lei, a responsabilidade da CONTRATADA pela solidez, qualidade e segurança dos produtos fornecidos e serviços por ela prestados ao CONTRATANTE, conforme item da Garantia dos Produtos e dos Serviços.

Item III - Serviços adicionais - Pontos de Função

- a) Serviços adicionais para desenvolvimento e evolução da solução referente para atender a novas necessidades e executados por meio de Pontos de Função a serem mensurados pela CONTRATADA e validados e autorizados pela CONTRATANTE mediante Ordem de Serviço, até o limite de 500 (quinhentos) Pontos de Função.
- 1) O quantitativo de Pontos de Função mensurados pela CONTRATADA será validado pela CONTRATANTE conforme regras do Anexo XIII.
 - 2) A previsão total de Pontos de Função para este serviço é estimada em 500 (quinhentos) e não estabelece nenhuma obrigação de utilização para a CONTRATANTE.
 - 3) O uso dos Pontos de Função será efetivado mediante ordem de serviço quando do surgimento das demandas.
 - 4) Os níveis de serviço pertinente, acordados no ANEXO XIII, incidirão sobre esse item do Objeto.

Produto entregue:

- Sistema de telessaúde customizado de acordo com as demandas identificadas distintas do (Projeto Básico e seus ANEXOS X e XI, durante o período de implantação da Solução tecnológica ofertada neste certame e durante o período de manutenção.

12. PLANEJAMENTO DA IMPLANTAÇÃO - ITEM II DO OBJETO

Planejamento

O Planejamento do projeto deverá considerar as seguintes fases, independente da metodologia a ser utilizada: planejamento, execução, monitoramento e encerramento.

O projeto deve seguir as melhores práticas preconizadas pelo Project Management Body of Knowledge – PMBOK, ou outra guia equivalente, em um nível de detalhamento que permita acompanhar, no mínimo, as atividades em cada fase, etapa e os recursos envolvidos, com as respectivas responsabilidades.

A CONTRATADA deverá apresentar o Plano do Projeto de Implantação (item II do objeto) que será considerado na pactuação dos prazos e no alinhamento das expectativas dos entregáveis, gerando uma linha de base.

O Plano do Projeto de Implantação deverá ser apresentado até 15 dias após a assinatura do contrato,



contendo no mínimo: mapeamento do processo, disponibilização do ambiente de homologação e treinamento, customizações, integrações, povoamento de tabela e importação de dados, parametrizações, homologação, testes, treinamento, entrada em produção, operação assistida, suporte remoto.

13. Previsão de Desembolso Financeiro

O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias corridos contados do adimplemento da obrigação.

Os desembolsos vão seguir as porcentagens descritas no Quadro 2 do Projeto Básico. Para efeito de desembolso uma entrega/produto pode ser particionada em componentes e os pagamentos serão efetivados após a aprovação da conclusão de cada componente. O particionamento deve ser pactuado com o Gestor e o Fiscal do Contrato e identificado na Linha de Base aprovada.



QUADRO 2 do Projeto Básico: Cronograma e Previsão de Desembolso do Item II

Item	Atividade	Dias/meses	% Desembolso Item II	Ano I					
				Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6
II	Planejamento	15 d	5%	■					
	Mapeamento	1 m	10%		■				
	Disponibilização do ambiente treinamento	5 m	15%		■	■	■	■	■
	Validação dos RF e identificação das customizações	2 m	0%	■	■				
	Customizações e parametrizações	3 m	20%		■	■	■		
	Integrações	3 m	20%		■	■	■		
	Importações	1 m	5%					■	
	Homologação	2 m	0%			■	■	■	
	Testes em produção	7 d	0%						■
	Treinamento	1 m	20%						■
	Solução plenamente implantada	1 d	5%						■
	Total	6 meses	100%						

O cronograma do item II do objeto poderá ser revisto, a critério da CONTRATANTE, na etapa de Planejamento do Projeto e durante o monitoramento, desde que não ultrapassem o prazo final estabelecido para o projeto – 6 meses. O Item I terá início após o item II (verificar exceções descritas na especificação do Item I do Objeto, no item 11 - Especificação dos Serviços) e seu pagamento será mensal, por 42 meses.

14. Demais ações de Monitoramento e Controle – Projetos e Contratos

O Monitoramento e controle se baseará na produção da equipe de gerenciamento do projeto a ser constituída por representantes da CONTRATADA e da CONTRATANTE. Um importante dispositivo de comunicação é o Relatório de Acompanhamento e deverá ser adotado pelo gerenciamento do projeto.



Nos relatórios de acompanhamento dos itens I e II do Objeto devem constar, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Acompanhamento do cronograma, com um comparativo entre as atividades planejadas para o período e as atividades executadas no período. Atividades que não tenham sido executadas conforme o planejamento deve ser acompanhado de justificativa. Caso a justificativa seja acatada pela CONTRATANTE, um novo prazo deve ser acordado em conjunto.
- b) Plano de trabalho atualizado contendo, quando necessário, os ajustes relativos ao cronograma, à alocação de recursos, à prioridade de execução de tarefas e à mudança de requisitos. Estes ajustes devem ser justificados pela CONTRATADA e devem ser aprovados pelos responsáveis pelo projeto por parte da CONTRATANTE, antes de serem executados.
- c) Análise de impacto e riscos referente às possíveis mudanças no projeto que vierem a ser solicitadas pela CONTRATANTE.
- d) Análise de quaisquer outros riscos inerentes ao projeto, apresentando um plano de ação para a mitigação / eliminação dos mesmos.
- e) A referida análise de impacto e riscos deverá ser realizada sempre que a CONTRATANTE assim solicitar. As solicitações de mudanças serão encaminhadas à CONTRATADA. Esta deve providenciar uma análise de impacto e riscos que deve conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - Descrição do impacto da mudança sobre os produtos do projeto.
 - Impacto no cronograma do projeto, incluindo o impacto em outras atividades.
 - Análise de riscos oriundos da mudança.

A CONTRATANTE executará serviços de auditoria, verificação e monitoramento da prestação dos serviços. Nesse caso, a CONTRATADA deverá disponibilizar acesso às suas dependências, equipamentos e a toda documentação e base de dados vinculados ao serviço objeto deste certame e Anexos necessários à realização dos trabalhos de fiscalização.

15. CRONOGRAMA FÍSICO

O objeto a ser contratado será executado conforme cronograma físico descrito a seguir.

QUADRO 3 – Projeto Básico: Cronograma físico dos itens que compõem o objeto

Item do objeto	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	Total
I. Licenças, manutenção, hospedagem e suporte ao usuário	x	x	x	x	x	42 meses
II. Serviços Técnicos de Implantação	x					6 meses
III. Serviços adicionais	x	x	x	x	x	48 meses



A execução de todo o objeto deste Termo de Referência está estimada em 48 meses, sendo 6 destinados à implantação da solução tecnológica ofertada neste certame e 42 meses destinados à contratação do serviço de disponibilização das licenças, manutenção, hospedagem e suporte técnico ao usuário. A conclusão da implantação é condição para iniciar a contratação do serviço de disponibilização das licenças, manutenção, suporte e hospedagem. Ou seja, a emissão do Termo de Aceite/Recebimento Definitivo da Implantação da solução de telessaúde representa a conclusão do itens II e autoriza automaticamente o início da execução do item I do Objeto, salvo exceções descritas na especificação do Item I do Objeto, no item 11 - Especificação dos Serviços.

A execução do item III– Pontos de Função – corresponderá a todo o período do projeto.

16. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados no município de Belo Horizonte.

17. DEVERES E RESPONSABILIDADES

18. PROPRIEDADE E CONFIDENCIALIDADE – SIGILO DA INFORMAÇÃO

A CONTRATADA fica responsável pela manutenção, sigilo e segurança dos dados a que tiver acesso. A CONTRATADA e seus prepostos respondem civil e criminalmente pela adulteração, divulgação ou má utilização de dados e informações da CONTRATANTE.

A CONTRATADA e seus empregados deverão manter sigilo quanto às informações contidas em documentos, papéis e arquivos gravados mediante meio magnético, e em qualquer material manipulado para realização dos serviços, dedicando especial atenção à sua guarda, assumindo total responsabilidade sobre o sigilo.

A CONTRATADA deverá zelar pela guarda e conservação dos documentos que forem colocados à sua disposição pela CONTRATANTE, devolvendo-os nas mesmas condições em que lhe foram entregues para a prestação de seus serviços.

A CONTRATADA obriga-se a tratar como "segredos comerciais e confidenciais", o Processo de Software da PBH / CONTRATANTE e quaisquer informações, dados, processos, fórmulas, códigos, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos e modelos relativos aos serviços ora contratados, utilizando-os apenas para as finalidades previstas neste ajuste, não podendo revelá-los ou facilitar a sua revelação a terceiros.

19. GARANTIA DOS SERVIÇOS E PRODUTOS

A garantia dos serviços e produtos se baseia na obrigação da CONTRATADA de entregar os produtos livres de defeitos e adequados de acordo com as legislações vigentes, obrigando-se a substituir/corriger/reparar, de imediato, se algum defeito for constatado, em tempo de contrato.

A garantia para os serviços prestados e produtos entregues será obrigatória durante toda a vigência do contrato/em tempo do projeto e após seu término por mais 90 dias.

A garantia cobre todos os eventuais erros ou falhas e, ainda, porventura adequações legais, identificados e migração do sistema (atualização) para a versão/release mais atualizada do (s)



software (s) utilizado (s) tanto no ambiente de homologação, treinamento e produção, sem ônus para a CONTRATANTE.

Os vícios identificados após a entrega de determinado serviço/produto ou após o Aceite, deverão ser sanados pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.

Durante o período da garantia, o serviço de suporte e manutenção se manterá nas condições realizadas durante a vigência do contrato, mas voltados para captar solicitação de reparo.

A demanda para o reparo, também compreendida como manutenção corretiva, será realizada de acordo com a definição de prioridade, ajustada previamente entre a CONTRATANTE e CONTRATADA e em conformidade com o nível de serviço acordado (SLA) conforme ANEXO XV.

Métrica e Critério de Medição:

- a) Para os itens I e II do objeto, os serviços realizados e os produtos entregues serão avaliados pelas equipes técnicas da CONTRATANTE, valorados conforme desembolso pré-estabelecido e aplicados os níveis de serviços acordados (SLA) descritos no ANEXO XV, se for o caso.
- b) Para o item III – manutenção da solução em produção (suporte técnico ao usuário, manutenção das licenças, serviço de hospedagem), os serviços se basearão em mensalidade pré-fixada, na qual incidirá a cobrança de multa resultante da aplicação de penalidade de SLA, se for o caso.
- c) O itens IV, serviços adicionais ofertados por meio de pontos de função, serão remunerados conforme valores estipulados na Ordem de Serviço e aplicação do SLA, se for o caso.

20. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO/ACEITE

Critérios de Aceitação do Produto / Serviço Entregue

Os produtos e serviços objetos desta licitação serão recebidos e aceitos:

Item I – Contratação de serviço de fornecimento e manutenção de licenças de uso de software, serviço de suporte técnico ao usuário e serviço de hospedagem

Para cobrir o escopo descrito no Quadro 1 - Projeto Básico - Volumetria do Projeto, contemplando: serviço de suporte técnico ao usuário e manutenção das licenças, serviço de hospedagem.

A prestação dos serviços compreendidos no item III – é de natureza contínua e ininterrupta, iniciados automaticamente a partir da data de emissão do Aceite/Recebimento Parcial dos itens I e II do objeto contratado.

O faturamento será mensal e a CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE a Nota Fiscal/Fatura, até o 5.º (quinto) dia útil do mês subsequente à prestação de serviço, em conformidade com a aferição do Indicador de Suporte Técnico (ISUT) sobre os chamados registrados, Indicador de Disponibilidade da Hospedagem da Solução (IDHS) e do Indicador de Cumprimento de Prazo dos Marcos (ICPM) para os casos de manutenção adaptativa e para a atualização.

O chamado de atendimento para suporte e manutenção será aberto em ferramenta de gestão de demandas e sua tramitação será monitorada pela CONTRATADA e pela CONTRATANTE.

A referida ferramenta será utilizada para a medição da produção e aplicação da métrica indicada nos SLAs, obtendo assim o valor do faturamento mensal.



Para aceitação do atendimento serão feitos testes de aceitação a serem executados por equipe definida pela CONTRATANTE e acompanhados pelos profissionais da CONTRATADA. Os testes de aceitação são aqueles em que o usuário final experimenta, pela última vez, a solução antes da mesma entrar em produção.

As definições complementares sobre o do ciclo de vida do chamado, situações, regras de atualização da situação, gerenciamento e suas implicações na aferição ISTU, assim como fluxos e responsáveis nos processos de medição e faturamento, devem ser detalhadas posteriormente e acordadas no âmbito do Comitê Geral do Projeto.

Item II – Implantação

Para aceitação dos produtos entregáveis serão feitos testes de aceitação a serem executados por equipe definida pela CONTRATANTE e acompanhamento de profissionais da CONTRATADA.

Cabe ressaltar que o aceite parcial não atribui condição de encerramento/conclusão ao item entregue. Observa-se que são esperadas alterações evolutivas em itens entregues e aceitos parcialmente, decorrentes da implementação/implantação incremental de requisitos do sistema e da solução com muitas funcionalidades inter-relacionadas, com alta complexidade e sem condição de antecipar, de forma absoluta, todas as repercussões possíveis do processo incremental de implantação. Sendo assim, ao se identificar a necessidade de realizar adequação, ajuste ou evolução em um item entregue e aceito na condição de parcial, ela deverá ser tratada pela contratada e não poderá ser pleiteada como retrabalho ou novo escopo. Tratam-se de adequações necessárias decorrentes e esperadas do processo incremental de implementação e implantação e devem ser absorvidas pela contratada sem gerar adimplemento extra para a contratante.

A conclusão da entrega do Item II do objeto será mediante a emissão do Termos de Aceite da Implantação, nas seguintes condições:

- Implantação satisfatória é a colocação em operação da solução com todos os seus componentes, compreendendo as atividades de treinamento dos usuários na operação e utilização do sistema, operação assistida, ambientes de homologação, treinamento e produção, configurações, integrações, mapeamento, customizações, parametrizações, importações de dados, testes de funcionamento, acompanhamento e avaliação do desempenho do sistema e a realização de correções necessárias até sua total consolidação.
- A CONTRATANTE emitirá o termo de aceite, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento do de cada produto entregue do Item II com desembolso previsto no QUADRO 2 – Projeto Básico: Cronograma e Previsão de Desembolso dos Itens I e II.
- A CONTRATANTE poderá rejeitar, no todo ou em parte, o fornecimento efetuado ou o serviço prestado em desacordo com este Termo de Referência e seus Anexos. A rejeição, mesmo parcial, não permitirá a emissão de Termo de Aceite/Recebimento, pois não serão aceitos recebimentos com registro de ressalva.
- A CONTRATADA para prestar os serviços e fornecer o objeto desta licitação deverá substituir ou refazer, às suas expensas e sem ônus para a CONTRATANTE, no prazo estabelecido pelos Níveis de Serviços Acordados (SLAs) – Anexo XV, contadas da comunicação escrita do CONTRATANTE, os produtos que porventura apresentarem defeito



ou incorreção em sua forma de apresentação ou os serviços prestados em desacordo com este Termo de Referência e seus Anexos.

- Ainda que recebidos em caráter definitivo, subsistirá, na forma da lei, a responsabilidade da CONTRATADA pela solidez, qualidade e segurança dos produtos fornecidos e serviços por ela prestados à CONTRATANTE, conforme item da Garantia dos Produtos e dos Serviços.

Documentação Exigida:

A CONTRATADA deverá produzir e entregar, nos prazos estipulados, os documentos e manuais definidos, em meio eletrônico, em português, respeitando as seguintes orientações:

- Documentação do mapeamento dos processos – conforme detalhamento do item 3 deste Projeto Básico.
- Documentação das customizações e integrações realizadas, em português.
- Documentação de Suporte Técnico: orientações para gestão dos chamados.
- Ajuda on-line em português.
- Demais documentos necessários para o gerenciamento do projeto e para apoiar os usuários técnicos, parametrizadores/administradores multiplicadores e usuário final.
- Disponibilizar toda a documentação do Projeto em mídia digital e em conformidade com os Requisitos Não Funcionais, Anexo XI do Projeto Básico.

Item III - Serviços Adicionais – Pontos de Função

Os serviços adicionais serão executados mediante emissão de Ordem de Serviço autorizada pelo gerente do projeto, gestor e fiscal de contrato pela CONTRATANTE e pelo preposto da CONTRATADA.

A OS deve descrever o escopo do serviço a ser prestado, produto a ser entregue, a quantidade de horas e o prazo destinados à sua consecução, bem como a nomeação dos responsáveis pela emissão do Aceite/Recebimento provisório, quando seu escopo não for estiver contido nos subprojetos/módulos.

Para a emissão da Ordem de Serviço é obrigatória a aprovação pelo Comitê Geral do Projeto da Proposta Técnica, elaborada pela CONTRATADA, descrevendo o planejamento para atender a demanda e contendo, obrigatoriamente, as seguintes informações:

- Escopo detalhado
- Cronograma
- Produtos e artefatos que serão entregues
- Equipe técnica responsável

É permitido o particionamento das entregas, com prazos e valores correspondentes.

Incidirá sobre a OS, os SLAs aferidos por meio do Indicador de Cumprimento de Prazo dos Marcos (ICPM) e do Indicador de Defeitos no Software (IDS) descritos no Anexo XV.



PREFEITURA MUNICIPAL
DE BELO HORIZONTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
ASSESSORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM SAÚDE – ASTIS



ANEXO X
Formulário 1 - Apresentação da Situação dos
Requisitos Funcionais

O escopo da solução é composto pela Descrição Geral da Solução Tecnológica (item 3.1 do Projeto Básico), dos requisitos funcionais constantes neste Anexo e dos requisitos não funcionais - Anexo XI.

Legenda: (N) Nativo - (P) Parametrizável - (C) Customizável

RF	GRUPO FUNCIONAL	DESCRIÇÃO DO REQUISITO	Situação		
			N	P	C
1	Acesso	O sistema deve permitir que o usuário da solução (interno ou externo à PBH) realize login na plataforma através do ACESSO PBH			
2	Acesso	O sistema deve exigir a confirmação da leitura do TCLE e a concordância com o mesmo NO PRIMEIRO ACESSO À PLATAFORMA DE TELESSAÚDE. O sistema não deve permitir prosseguir com o teleatendimento caso o cidadão não confirme a leitura e concorde com o TCLE.			
3	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	o Sistema deve ter um "Ajuda" para as funções do sistema que atenda a todos os usuários do sistema atualizada			
4	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	Sistema deve impedir a entrada do usuário que estiver sem câmera e sem microfone.			
5	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	Sistema deve impedir a entrada do usuário com atraso superior a 5 minutos e notificá-lo do motivo do não ingresso à chamada.			
6	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	O sistema não deve limitar o tempo de Videochamada.			
7	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	O usuário SUS deve ficar em "sala de espera" até que o profissional possa abrir a sala de atendimento e recepcioná-lo.			
8		O sistema deve notificar o profissional que o usuário SUS está aguardando			



9	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	O sistema deve disponibilizar o link da Videochamada, por meio de integração, para que os sistemas SIGRAH e Portal do Cidadão possam enviá-lo para os participantes (usuário SUS e profissionais de saúde) por e-mail ou sms ou WhatsApp			
10	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	O sistema deve permitir interação entre os participantes da videochamada por áudio, vídeo e chat, em ambiente web responsivo.			
11	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	O sistema deve permitir aos participantes (usuário SUS e profissionais de saúde) anexar arquivos, durante a videochamada, através de um ambiente web responsivo, em conformidade com os requisitos não funcionais.			
12	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	O sistema deve permitir que um ou mais profissionais e usuários SUS participem de uma mesma videochamada.			
13	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	O sistema deve permitir gravar a videochamada a critério do profissional de saúde.			
14	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	O sistema deve manter um repositório de gravações de videochamada, indexadas por data e por profissional e usuário.			
15	Teleconsulta e Teleorientação por Videochamada	O sistema deve permitir recuperar uma videochamada gravada por filtros diversos, tais como profissional da saúde, usuário SUS, data da realização e outros			
16	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELECONSULTAS	O sistema deve permitir o agendamento somente para usuário SUS já cadastrado no SIGBASES			
17	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELECONSULTAS	O sistema deve impedir que residentes de outros Estados, mesmo que já estejam cadastrados no SIGBASES, façam agendamentos para teleatendimentos.			



18	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELECONSULTAS	O sistema deve permitir configurar quais serviços de cada unidade poderão ser disponibilizados para usuários SUS residentes de outros municípios do Estado de Minas Gerais. Por exemplo: todos os serviços da Unidade Saúde do Viajante serão disponibilizados para residentes de BH e de todos os municípios de Minas Gerais; todos os serviços da Unidade Saúde do Trabalhador serão disponibilizados para os municípios referenciados; alguns serviços da Unidade CREAB serão disponibilizados para residentes de BH e de outros municípios de MG.			
19	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve identificar o território do usuário SUS a partir de seu endereço previamente cadastrado e de dados geográficos das bases corporativas do SIGBASES (micro área, área de abrangência, regional).			
20	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir configurar perguntas organizadas em "árvore de decisão binária" a serem respondidas pelo usuário para autorizar ou não o agendamento.			
21	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	Para o cidadão residente em Belo Horizonte, o sistema deve buscar as agendas de acordo com as respostas da árvore de decisão e com a organização territorial. O sistema deverá buscar nas bases corporativas de dados geográficos do SIGBASES a micro área, área de abrangência, regional do cidadão), de forma a disponibilizar para o usuário SUS somente as unidades de referência para o seu endereço e de acordo com as respostas da árvore. Ou seja, o sistema deve disponibilizar para o cidadão, a agenda dos profissionais da sua Equipe de Saúde Família, dos profissionais do Centro de Saúde da sua área de abrangência, dos profissionais das unidades especializadas da sua regional e dos profissionais das unidades de referência para todo o município (independente do endereço de moradia, por exemplo, Unidade Saúde do Viajante). As regras de territorialização não se aplicarão aos agendamentos que forme realizados por profissionais de saúde.			



22	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve apresentar as perguntas parametrizáveis (árvore de decisão binária) e autorizar ou não o agendamento a partir das respostas do cidadão.			
23	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve apresentar as regras de territorialização e, de acordo com elas, apresentar as opções de agenda de unidades e serviços disponíveis.			
24	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir configurar orientações a serem exibidas para o usuário SUS no momento do agendamento on-line, de acordo com regras de negócio da SMSA.			
25	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir que o usuário anexe documentos no formato .PDF., .JPEG, .DOC, no momento do agendamento			
26	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve exibir as agendas disponíveis para o usuário de acordo com a árvore de decisão e as regras de territorialização, e permitir o uso de filtros diversos para selecionar os itens de agendamento (por exemplo, unidade, carteira de serviços, categoria profissional, especialidades, profissional de saúde, data, horário)			
27	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir a configuração da escala das unidades, com seus serviços e as respectivas categorias, especialidades, profissionais, datas e horários.			
28	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir o cancelamento do agendamento pelo usuário.			
29	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir o cancelamento do agendamento pelo gestor da unidade e realizar a notificação do usuário SUS por e-mail/WhatsApp/SMSA			
30	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve encaminhar aviso para o usuário SUS sobre o cancelamento do agendamento, pelo profissional ou unidade			
31	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve impedir novos agendamentos, por período a ser configurado, quando o usuário não comparecer ao teleatendimento.			



32	AGENDAMENTO DE TELECONSULTA DE RETORNO NAS UNIDADES ESPECIALIZADAS, TELEINTERCONSULTA, TELECONSULTORIA	O sistema deve permitir o agendamento pelo profissional de saúde.			
33	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve impedir novos agendamentos para itens de agendamento já agendados e não realizados para um mesmo usuário			
34	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve impedir mais de um agendamento para o mesmo tipo de atendimento para mesmo usuário no mesmo dia.			
35	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir manter (incluir, excluir, alterar) a escala das unidades e dos profissionais.			
36	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir configurar a agenda e escala de Teleconsultoria e Inter consultas síncronas por unidade e especialidade e, opcionalmente, identificando o profissional.			
37	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir manter (incluir, excluir, alterar) itens de agendamento como, por exemplo, Teleconsulta, Teleorientação, Teleinterconsulta, Teleconsultoria, dentre outros.			
38	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir configurar quais modalidades (Teleconsulta, Teleorientação, Teleinterconsulta, Teleconsultoria, dentre outros) podem ser disponibilizados para agendamento pelo cidadão (por exemplo, Teleconsulta) e quais são exclusivos para agendamento interno (pelos profissionais) como, por exemplo, Teleinterconsulta e Teleconsultoria.			
39	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve permitir que o profissional agende teleatendimentos para um cidadão. Nesta função, o sistema deverá buscar o cadastro do usuário no SIGBASES/SIGRAH			
40	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve mostrar link para videochamada na agenda do profissional			



41	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deverá permitir configurar a "janela" de agendamento, disponibilizando as vagas conforme o tempo configurado, como por exemplo, semanalmente, mensalmente, etc.			
42	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	O sistema deve apresentar para o usuário SUS os seus agendamentos realizados e a realizar			
43	AGENDAMENTO ON-LINE DE TELEATENDIMENTO	Visualizar e manter confirmação on-line pelo usuário do SUS de procedimento previamente agendado, por meio de SMS			
44	NOTIFICAÇÕES	O sistema deve encaminhar solicitação de confirmação do agendamento por e-mail e SMS para o usuário			
45	NOTIFICAÇÕES	O sistema deve encaminhar confirmação do agendamento e link da videochamada para e-mail/ SMS/WhatsApp para o usuário			
46	NOTIFICAÇÕES	O sistema deve encaminhar para o usuário SUS aviso (lembrete) do agendamento por e-mail/ SMS/WhatsApp com um tempo de antecedência (minutos, horas ou dias) a ser configurável. Este lembrete deverá conter o link da videochamada.			
47	NOTIFICAÇÕES	O sistema deve encaminhar para o profissional aviso (lembrete) do agendamento por e-mail/ SMS/WhatsApp com um tempo de antecedência (minutos, horas ou dias) a ser configurável. Este lembrete deverá conter o link da videochamada.			
48	NOTIFICAÇÕES	O sistema deve encaminhar aviso para o usuário SUS sobre o cancelamento do agendamento, pelo administrador da unidade.			
49	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir configurar campos da solicitação de Teleconsultoria e Teleinterconsulta síncronas, de acordo com as necessidades da SMSA, com campos estruturados e abertos e possibilidade anexar arquivos em formatos diversos (pdf, jpeg, texto, etc)			
50	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir que o profissional de saúde cadastre uma solicitação de			



		Teleconsultoria e Teleinterconsulta síncrona.			
51	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir ao profissional gerar o Termo de consentimento para fins de impressão e permitir anexá-lo após coleta da assinatura e digitalização			
52	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir a criação de uma solicitação de Teleinterconsulta síncronas identificando obrigatoriamente um usuário SUS válido no SIGRAH/SIGBASES			
53	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir a criação de uma solicitação de Teleconsultoria síncrona genérica (sem vincular a um usuário SUS).			
54	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir ao profissional de saúde solicitante agendar a Teleconsultoria e Teleinterconsulta síncronas, previamente cadastrada, por unidade e especialidade de acordo com a escalas disponibilizadas, identificando o profissional ou apenas a especialidade.			
55	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir vincular as unidades entre si como unidade solicitantes e unidades que podem receber as solicitações de acordo com a organização territorial. Por exemplo, os centros de saúde de uma determinada regional podem fazer solicitações para o centro de especialidades da sua regional e vice-versa; já uma unidade de referência municipal poderá receber solicitações de todas as unidades do município.			
56	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve notificar por e-mail/SMS a unidade de saúde e o profissional (quando o mesmo estiver definido) que recebeu uma solicitação de Teleconsultoria e Teleinterconsulta síncrona, enviando o link para acesso à videochamada na solução de telessaúde.			
57	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve apresentar a lista de solicitações de Teleconsultoria e Teleinterconsulta síncrona em um painel de controle, para a unidade de saúde destinatária, por especialidade, para que os profissionais possam acessá-las. A lista deve ser organizada por status (enviada, não lida, lida, respondida, solicitação de retorno,			



		encerrada entre outros) com opção de definir a ordenação			
58	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir que o profissional acesse somente as Teleconsultoria e Teleinterconsulta assíncronas da sua especialidade e unidade			
59	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir que o profissional acesse o link da videochamada das Teleconsultoria e Teleinterconsulta síncronas pelo painel ou pela agenda			
60	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir interação entre os participantes da videochamada por áudio, vídeo e chat, compartilhamento de documentos, em ambiente web responsivo.			
61	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir que o profissional Teleconsultoria registre suas recomendações nas solicitações de Teleconsultoria e teleinterconsultorias síncronas.			
62	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir que o solicitante registre a conduta tomada após a discussão clínica e encerre a solicitação			
63	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve atualizar automaticamente o status da Teleconsultoria (enviada, não lida, lida, respondida, solicitação de retorno, encerrada entre outros) e a data do mesmo para fins de relatórios gerenciais			
64	Teleinterconsulta e Teleconsultoria síncrona	O sistema deve permitir exportar toda a troca de informação das Teleconsultoria em arquivo para fins de anexar ao PEP SIGRAH			
65	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncrona	O sistema deve permitir configurar campos da solicitação de Teleconsultoria e Teleinterconsulta síncronas, de acordo com as necessidades da SMSA, com campos estruturados e abertos e possibilidade anexar arquivos em formatos diversos (pdf, jpeg, texto, etc)			



66	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncrona	O sistema deve permitir que o profissional de saúde cadastre uma solicitação de Teleconsultoria e Teleinterconsulta síncrona.			
67	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncrona	O sistema deve permitir ao profissional gerar o Termo de consentimento para fins de impressão e permitir anexá-lo após coleta da assinatura e digitalização			
68	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve permitir a criação de uma solicitação de Teleinterconsulta assíncronas vinculada obrigatoriamente um usuário SUS válido no SIGRAH.			
69	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve permitir a criação de uma solicitação de Teleconsultoria assíncrona genérica (não vinculada a um usuário SUS)			
70	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncrona	O sistema deve permitir ao profissional de saúde enviar uma solicitação de Teleconsultoria e Teleinterconsulta assíncrona cadastrada para uma unidade e especialidade, de acordo com as configurações prévias, identificando ou não o profissional.			
71	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncrona	O sistema deve permitir identificar o profissional de saúde apto a receber solicitação.			
72	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve permitir vincular as unidades entre si como unidade solicitantes e unidades que podem receber as solicitações de acordo com a organização territorial. Por exemplo, os centros de saúde de uma determinada regional podem fazer solicitações para o centro de especialidades da sua regional e vice-versa; já uma unidade de referência municipal poderá receber solicitações de todas as unidades do município.			
73	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve notificar por e-mail/SMS a unidade de saúde e profissional que recebeu uma solicitação de Teleconsultoria e Teleinterconsulta assíncronas, enviando o link para acesso à solução de telessaúde.			
74	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve permitir que o profissional acesse somente as Teleconsultoria e			



		Teleinterconsulta assíncronas da sua especialidade e unidade			
75	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve apresentar a lista de solicitações de Teleconsultoria e Teleinterconsulta assíncronas em um painel de controle, para a unidade de saúde destinatária, por especialidade, para que os profissionais possam acessá-las. A lista deve ser organizada por status (enviada, não lida, lida, respondida, solicitação de retorno, encerrada entre outros) com opção de definir a ordenação			
76	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve permitir que o profissional de saúde que recebeu uma solicitação de Teleconsultoria e Teleinterconsulta assíncrona responda as dúvidas recebidas ou solicite mais informações			
77	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve notificar o profissional de saúde solicitante que há uma resposta aguardando sua leitura enviando o link para acesso ao sistema por e-mail e SMS			
78	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve permitir que o solicitante encerre a solicitação, faça novas perguntas ou envie informações solicitadas dando continuidade à discussão clínica			
79	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve permitir a troca de informações entre os profissionais quantas vezes forem necessárias até que a solicitação seja encerrada pelo solicitante, mantendo o registro histórico ordenado dessa troca de informações.			
80	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve permitir parametrizar o intervalo de tempo (em dias) que uma Teleconsultoria e Teleinterconsulta está em aberto, sem ação do Teleconsultoria, para que o sistema envie uma nova notificação ao tele consultor por e-mail e SMS (por exemplo, solicitação aguardando retorno há x dias)			
81	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve notificar os profissionais participantes sempre que uma resposta for inserida na Teleconsultoria e Teleinterconsulta.			



82	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve atualizar automaticamente o status da Teleconsultoria e Teleinterconsulta assíncrona (enviada, não lida, lida, respondida, solicitação de retorno, finalizado, entre outros) e a data do mesmo para fins de relatórios gerenciais			
83	Teleinterconsulta e Teleconsultoria assíncronas	O sistema deve permitir exportar toda a troca de informação das Teleconsultoria e Teleinterconsulta assíncronas em arquivo para fins de anexar ao PEP SIGRAH			
84	Telemonitoramento	O sistema deve permitir configurar as condições clínicas para Telemonitoramento.			
85	Telemonitoramento	O sistema deve permitir configurar campos para coleta de dados para cada condição clínica a ser monitorada			
86	Telemonitoramento	O sistema deve permitir que o profissional de saúde vincule usuários SUS, cadastrados nas bases da SMSA (SIGRAH), ao Telemonitoramento, por condição clínica. Por exemplo, o profissional poderá vincular um cidadão ao Telemonitoramento de COVID 19, assim, o cidadão terá acesso ao protocolo desta condição clínica para que possa inserir os seus dados clínicos que serão monitorados pelo profissional.			
87	Telemonitoramento	O sistema deve permitir ao profissional gerar o Termo de consentimento para fins de impressão e permitir anexá-lo após coleta da assinatura e digitalização			
88	Telemonitoramento	O sistema deve permitir cadastrar e manter a programação de coleta de dados de acordo com os protocolos da SMSA, com o template e com o usuário SUS. Por exemplo, temperatura axilar deverá ser informada de 6 em 6 horas no template da condição COVID, pelo cidadão, na solução.			
89	Telemonitoramento	O sistema deve notificar o usuário SUS por e-mail/SMS os horários de coleta de acordo com a programação do seu template, enviando também o link.			



90	Telemonitoramento	O sistema deve disponibilizar interface para que o usuário SUS faça o registro de dados clínicos por ele coletados, conforme programação e templates a ele associados, tais como frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigênio, nível de glicemia, dentre outros, através uma aplicação web e mobile. A interface do cidadão deverá ser disponibilizada no Portal de Saúde da PBH			
91	Telemonitoramento	O sistema deve permitir interface com aparelhos/dispositivos tecnológicos que colem dados clínicos.			
92	Telemonitoramento	O sistema deve manter registro histórico de todas as inserções de dados nos templates pelos usuários SUS, por data e hora, de acordo com regras de segurança para mantê-los íntegros.			
93	Telemonitoramento	O sistema deve permitir que os profissionais de saúde acompanhem os dados clínicos inseridos pelos usuários SUS e coletados por dispositivos tecnológicos utilizando filtros diversos, tais como período, usuário e condição clínica			
94	Telemonitoramento	O Sistema deve permitir configurar e parametrizar um painel de monitoramento com os dados clínicos dos usuários monitorados.			
95	Telemonitoramento	O sistema deve apresentar o painel de monitoramento quando o profissional de saúde acessar a solução			
96	Telemonitoramento	O sistema deve permitir cadastrar e manter os limites (valores de referência) do dado coletado, no templates, que irá gerar alertas no painel de monitoramento para os profissionais de saúde. Por exemplo, se a pressão arterial estiver acima de determinado valor irá gerar um alerta no sistema.			
97	Telemonitoramento	O sistema deve permitir parametrizar a lista de e-mails e SMS dos profissionais/equipes de saúde para receber os alertas gerados.			



98	Telemonitoramento	O sistema deve permitir exportar o registro de dados inseridos pelos usuários SUS para fins de anexar ao seu PEP do SIGRAH			
99	Telemonitoramento	O sistema deve permitir ao profissional de saúde registrar uma notificação e enviar ao usuário SUS monitorado por e-mail e SMS			
100	Teleorientação por mensagem	O sistema deverá permitir o cadastro de profissionais de saúde aptos a responder dúvidas enviadas pelo cidadão.			
101	Teleorientação por mensagem	O sistema deve disponibilizar um chat para que o cidadão envie suas dúvidas aos profissionais de saúde.			
102	Teleorientação por mensagem	O sistema deve permitir configurar perguntas estruturadas (árvore de decisão) para que o cidadão possa interagir, bem como possibilidade de digitação de texto livre			
103	Teleorientação por mensagem	Esse chat deverá ser disponibilizado no Portal do Cidadão.			
104	Teleorientação por mensagem	O sistema deverá permitir ao profissional de saúde responder as dúvidas do cidadão.			
105	Teleorientação por mensagem	O sistema deve permitir ao profissional de saúde gravar respostas padronizadas			
106	RELATÓRIOS	O Sistema deverá permitir a geração de relatórios por filtros diversos, tais como: número de teleatendimentos agendados/realizados/cancelados por unidade, profissional, especialidade ou usuário SUS; teleatendimentos com prescrições e solicitações de exames; tempo de espera; etc.			
107	RELATÓRIOS	O sistema deve permitir a extração de dados para tratamento em sistema de BI, entre outros.			
108	SEGURANÇA	O sistema deve permitir visualizar e manter perfis de acesso (gestor, administrativo, profissional de saúde, auditor, dentre outros) por meio da liberação de uso de recursos de segurança que podem ser: tela, aba, comando, link ou campo, conforme especificado pela SMSA BH.			



109	SEGURANÇA	O sistema deve permitir visualizar e manter automaticamente logs do Sistema para fins de auditoria.			
110	SEGURANÇA	O sistema deve permitir visualizar e manter vinculação de perfil de acesso (segurança horizontal) à unidade organizativa de atuação do profissional de saúde (segurança vertical).			
111	SEGURANÇA	O sistema deve permitir visualizar e manter perfil de acesso de profissional usuário do Sistema que esteja ativo no cadastro de profissionais da SMSA BH.			
112	SEGURANÇA	O sistema deve permitir excluir automaticamente todas as permissões de acesso de usuário do Sistema que esteja inativo ou em exclusão lógica do cadastro de profissionais da SMSA BH.			
113	SEGURANÇA	O sistema deve permitir visualizar e manter automaticamente identificação de responsável por alterações, inclusões ou exclusões de dados de campos do Sistema para fins de auditoria.			
114	SEGURANÇA	O sistema deve permitir manter automaticamente a identificação de responsável por consulta ou edição a dado sensível do Sistema.			
115	SEGURANÇA	Permitir a alteração e criação de senha pelo próprio usuário.			
116	INTEGRAÇÕES	Interoperar dados Clínicos do Usuário-SUS com sistema SIGRAH			
117	INTEGRAÇÕES	Importar dados de cadastro do cidadão do SIGBASES			
118	INTEGRAÇÕES	Importar dados de recursos humanos do ArtRH e SIGBASES			
119	INTEGRAÇÕES	Importar dados de estabelecimentos do SIGBASES			
120	INTEGRAÇÕES	Importar dados geográficos do SIGBASES			
121	INTEGRAÇÕES	Exportar dados para e-SUS AB/SISAB, SIASUS, CMD conforme regras do Ministério da Saúde			



Quantitativo / Percentual da Situação dos requisitos Funcionais

Forma de Atendimento	Nº Requisitos	Percentual
Nativo		
Parametrizável		
Subtotal		
Customizável		
Total		
Não contabilizados para o cálculo do percentual		
TOTAL GERAL		

Belo Horizonte, de _____ de 2020

Assinatura

Nome da Proponente

Nome do Representante

CNPJ

Favor carimbar e rubricar todas as páginas deste formulário



ANEXO XI

Formulário 2 - Apresentação da Situação dos Requisitos Não Funcionais da Solução Tecnológica

ITEM	REQUISITO
RNF01	O tempo de resposta de no mínimo 90% das funcionalidades deve ser de no máximo 6 (seis) segundos, qualquer exceção a esta regra deve ter a aprovação da CONTRATANTE.
RNF02	Garantir a total integração entre os módulos do sistema, assegurando o compartilhamento das regras de negócio e funções implantadas.
RNF03	Emitir sempre mensagem de erro ou aviso do sistema quando ocorrer insucesso em alguma operação.
RNF04	Todos os campos de preenchimento obrigatórios devem ser indicados na tela.
RNF05	Sinalizar a ocorrência de transações demoradas, através de mensagem informativa ou indicação gráfica.
RNF06	O sistema deve ser compatível com os navegadores Mozilla Firefox 54.x ou superior, Chromium 59.0 ou superior, Safari 8.x ou superior e o Google Chrome 59.x.
RNF07	A solução contratada deverá atender os requisitos de Nível de Garantia de Segurança 2- NGS2 para categoria Assistencial constantes no Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde V. 4.2., onde for aplicável.
RNF08	Possuir um mecanismo de autenticação de acesso ao sistema integrado ao serviço diretório Active Directory e Acesso PBH;
RNF09	O sistema deverá permitir o uso de Certificados Digitais ICP- Brasil, gerados por qualquer Autoridade Certificadora – AC homologadas pela ICP- Brasil.
RNF10	A aplicação deverá suportar autenticação unificada (Single-Sign-On).
RNF11	Os dados numéricos, alfanuméricos, texto, monetários e datas deverão ser formatados segundo o padrão brasileiro.

Documentos de apoio

- Documentação geral do Acesso PBH: <https://acesso.pbh.gov.br/auth/#documentacao>
- Documentação técnico Acesso PBH : <https://autorizaodesistemas.pbh.gov.br/manual-integracao>



ANEXO XII

ESPECIFICAÇÃO DE HOSPEDAGEM DA SOLUÇÃO

SERVIÇOS DE HOSPEDAGEM

A CONTRATADA deverá fornecer também a hospedagem do Sistema relacionado nesta especificação. Nenhum equipamento ou Software necessário para a CONTRATADA prestar os serviços contratados será objeto de repasse para o CONTRATANTE. Os microcomputadores e o acesso à Internet, a partir dos quais os usuários farão acesso ao Sistema, serão fornecidos pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá realizar a disponibilização do acesso ao Sistema, com performance e disponibilidade satisfatórias para desempenho das funções da CONTRATANTE, sem a necessidade de que o CONTRATANTE tenha que providenciar a aquisição/implantação de quaisquer Softwares complementares e/ou suas licenças, além dos próprios navegadores especificados. Os usuários poderão acessar o Sistema a partir de qualquer ambiente que disponibilize acesso de Internet, e deverão contar com CRIPTOGRAFIA E SEGURANÇA na sessão web com https, garantindo a segurança do usuário em qualquer ambiente web.

A CONTRATADA deverá disponibilizar a capacidade que for adequada e necessária para armazenamento exclusivo dos dados gerados pela CONTRATANTE. Os documentos, informações e dados armazenados no Sistema serão de propriedade da CONTRATANTE, porém sob a responsabilidade da CONTRATADA.

Além da hospedagem, a CONTRATADA deverá realizar o monitoramento remoto do ambiente, envolvendo banco de dados, servidores de aplicação e de balanceamento de carga de aplicação envolvidos diretamente na disponibilização do acesso ao Sistema, de modo a prevenir e evitar instabilidades do ambiente de produção do Sistema.

O gerenciamento do desempenho e a detecção de falhas poderão ser feitas de maneira passiva, ou seja, com o uso de Softwares e ferramentas específicas para isso.

Na contratação de serviços é exigida a disponibilidade de 99,982% para a solução ofertada.

A indisponibilidade do serviço de hospedagem não deve ultrapassar em 30 minutos contínuos, observado o SLA exigido.

O não cumprimento deste SLA, observado todos os itens descritos neste Termo de Referência, incidirá sobre 33% do valor da mensalidade referente ao item III do objeto do contrato, conforme o indicador IDHS descrito neste Termo de Referência.

A disponibilidade dos serviços definidos no objeto desta contratação deverá estar de acordo com os níveis de serviços definidos neste documento, relativo ao indicador de disponibilidade;

A Contratada deverá hospedar a solução em Data Center localizado no território nacional, informando a região geográfica deste ambiente de prestação dos serviços. Caso tenha que alterar a região geográfica estabelecida, a Contratada deverá informar nova a região geográfica do ambiente de prestação dos serviços à Contratante, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.;



A Contratada fornecerá mecanismo para escalabilidade, aumentando ou reduzindo os recursos alocados conforme necessidade da CONTRATANTE;

- A escalabilidade poderá ser acionada por agendamento, APIs (do inglês Application Programming Interface) ou alertas pré configurados;

A Contratada fornecerá mecanismo para balanceamento de carga para distribuição de requisições entre os servidores virtuais provisionados;

- O balanceamento de carga será integrado ao mecanismo de escalabilidade, garantindo a distribuição de carga para todos servidores virtuais provisionados;

A Contratada informará previamente sobre a interrupção dos serviços contratados, juntamente com a justificativa e o cronograma de restabelecimento dos serviços à CONTRATANTE. Nos casos de manutenção, atualização ou evolução, a antecedência mínima exigida será de 5 (cinco) dias;

Os dados e informações do contratante devem residir exclusivamente em território nacional, incluindo replicação e cópias de segurança (*backups*), de modo que o contratante disponha de todas as garantias da legislação brasileira enquanto tomador do serviço e responsável pela guarda das informações armazenadas em nuvem.

O ambiente do serviço contratado esteja em conformidade com a norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013, sem prejuízo de outras exigências, objetivando mitigar riscos relativos à segurança da informação.

O serviço a ser contratado deve permitir a portabilidade de dados e que as informações do órgão contratante estejam disponíveis para transferência de localização, em prazo adequado e sem custo adicional, de modo a garantir a continuidade do negócio e possibilitar a transição contratual.

A CONTRATADA deverá especificar todo o conjunto de hardware e software de hospedagem para que a CONTRATANTE possa adquirir ou contratar hospedagem em outra empresa. A especificação deve ser detalhada conforme solicitação da CONTRATANTE, sem ônus para a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá desenvolver o plano de migração de dados conforme solicitação da CONTRATANTE, em tempo de projeto, sem ônus para a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá realizar a execução da migração de dados, conforme solicitação da CONTRATANTE, sem ônus para a CONTRATANTE.

Após o encerramento do contrato, a CONTRATADA deverá manter, sem ônus para a CONTRATANTE, todos os recursos provisionados operacionais por um prazo de 90 (noventa) dias, de acordo com o item “GARANTIA DOS SERVIÇOS E PRODUTOS “, para que seja realizada a migração sob responsabilidade da CONTRATADA.

Na hipótese da rescisão de contrato por ambas as partes, a CONTRATADA deverá prover todos os itens integrantes do objeto para execução por outra empresa, com a expressa autorização da CONTRATANTE, mantida em qualquer caso, a integral responsabilidade da Contratada.

INFRAESTRUTURA DE DATA CENTER

A Contratada deverá prover infraestrutura dedicada ao serviço de hospedagem (nuvem privada),



armazenamento e processamento, garantindo um ambiente seguro, controlado e com infraestrutura local redundante e tolerante a falhas, segundo padrões internacionais. Esta infraestrutura deverá ser composta de, no mínimo, 2 (dois) Data Centers (produção e contingência) interligados e em locais distintos, sendo todos em território nacional.

A Contratante se reserva o direito de visitar o ambiente físico da Contratada para certificar o cumprimento das obrigações estabelecidas neste Termo de Referência.

BACKUP DE DADOS

A Contratada deverá possibilitar, a qualquer momento, o acesso ao conteúdo, através do portal de auto serviço, da área de armazenamento de dados e das imagens dos servidores virtuais provisionados para a CONTRATANTE.

A Contratante poderá realizar, conforme sua necessidade, backups dos dados e das imagens dos servidores virtuais para área de armazenamento ou diretamente para o ambiente da Contratante. Enquanto estiver vigente o contrato a CONTRATADA deverá também realizar o backup diário, semanal e mensal da estrutura e dados armazenados em banco, exclusivamente do ambiente de produção.

Entende-se por backup diário aquele contendo as movimentações do dia cujo armazenamento deverá ser de 1(uma) semana - realizado de segunda à quinta-feira; o backup semanal aquele completo realizado na sexta-feira e armazenado por 1(um) mês; e o backup mensal aquele realizado no último dia do mês e armazenado até a realização do backup mensal subsequente, deverá ser mantido backup de 2(dois) meses consecutivos.

ARMAZENAMENTO DE DADOS

Todos os dados armazenados devem ser mantidos íntegros e acessíveis durante a vigência do contrato.

SEGURANÇA

A Contratada deverá atender aos seguintes requisitos mínimos de segurança:

Prever medidas para garantir a proteção dos dados, antecipando ameaças à privacidade, segurança e integridade, prevenindo acesso não autorizado às informações.

A infraestrutura da CONTRATADA deve passar regularmente por testes de segurança interna e / ou auditorias (incluindo verificação de vulnerabilidades, avaliação de segurança dos serviços e testes de penetração), disponibilizando relatórios, com a periodicidade mínima de 6 (seis) meses.

Caso o relatório aponte vulnerabilidade, deve ser apresentado pela CONTRATADA um plano para correção, indicando ações e prazos.

Prover mecanismo de acesso protegido aos dados, através de chave de criptografia, garantindo que apenas aplicações e usuários autorizados tenham acesso aos mesmos.

Todo o tráfego de dados da solução deverá ser criptografado com técnicas e algoritmos de mercado.

Toda solução deverá utilizar, sempre que possível, criptografia de disco nos equipamentos físicos ou virtuais (ex.: servidores em nuvem, computadores, tablets etc.).



O ambiente onde serão armazenados os dados deverá ser auditado e/ou certificado por empresa de auditoria/certificação independente. A Contratante poderá solicitar a qualquer momento os relatórios que deverão atestar a adoção das melhores práticas de segurança da informação atendendo à família de normas NBR 27000 (27001, 27002, etc.) e ISO/IEC 27000.

A CONTRATADA deverá prover as soluções de Proteção e Mitigação de Ataque IP – DoS/DDoS, Sistema de Prevenção a Intrusos – IPS e Enterprise Firewall.

A solução deverá utilizar Web Application Firewall (WAF) a ser fornecido pela CONTRATADA.

A solução deverá fazer uso de Content Delivery Network (CDN) a ser fornecido pela CONTRATADA.

Os sistemas e portais, sempre que possível, devem ter implementado múltiplo fator de autenticação (MFA).

A seguir estão listados os requisitos de segurança que deverão ser garantidos pela CONTRATADA.

QUADRO 1 - Anexo XII: Requisitos de segurança

REQUISITO	DETALHAMENTO
ACESSO SEGURO	Pontos de acesso permitindo conexões seguras via HTTPS para comunicação usando TLS, o qual deve ser, no mínimo, o de versão 1.2
FIREWALL	Possuir firewall integrado para controle de nível de acessibilidade às instâncias
ARMAZENAMENTO CRIPTOGRAFADO	Permitir a criptografia automática de dados e objetos armazenados usando criptografia de mercado
LOGS DE SEGURANÇA	Fornecer logs de segurança de todas as atividades de todos os usuários dentro da conta além de histórico de chamadas de APIs para análise de segurança e auditorias
HIERARQUIA DE USUÁRIOS	Permitir controle de nível de acesso dos usuários dentro da conta
ARMAZENAMENTO DE LOGS	Armazenamento de logs de acesso ao ambiente de hospedagem pelo prazo de 6 (seis) meses

CONFIDENCIALIDADE



A Contratada obriga-se a resguardar os dados e informações de propriedade da Contratante, tanto tecnológicos como administrativos, tais como: dados de usuários, bases de dados, produtos, sistemas, técnicas, estratégias, métodos de operação e todos e quaisquer outros, repassados por força do objeto desta licitação e do contrato. Estes dados constituem informação privilegiada e possuem caráter de confidencialidade.

As informações só poderão ser utilizadas no cumprimento e execução das cláusulas e condições estabelecidas no Contrato, sendo expressamente vedada a sua utilização ou divulgação por parte da Contratada, estando sujeita às penalidades cabíveis.

Ao término da vigência do contrato, a CONTRATADA disponibilizará mídia digital contendo:

- Documentos digitais inseridos pelos usuários no Sistema durante a vigência do contrato em formato conforme salvo na base de dados;
- Prover a cópia da base de dados, através de arquivo definido pela CONTRATANTE com fornecimento da documentação, de forma a permitir a recuperação, identificação, relacionamentos e posterior utilização dos dados contidos nas tabelas do Banco de Dados.



ANEXO XIII REGRAS DE VALIDAÇÃO DE PONTOS DE FUNÇÃO

Este ANEXO tem como objetivo detalhar as regras para validação de Pontos de Função na contratação de desenvolvimentos e evoluções de soluções nas quais esta métrica é apontada.

Abreviaturas e Definições

Abreviaturas e Definições	
APF	Análise de Pontos de Função é o método para a medição de tamanho funcional de um software. A técnica mede as funcionalidades de um software sob o ponto de vista do usuário.
CPM	Counting Practices Manual (CPM) é o Manual de Práticas de Contagem de pontos de função, mantido pelo IFPUG. Documento que estabelece o método para a realização da contagem de pontos de função, específica o conjunto de definições, regras e passos para a aplicação do método de medição funcional do IFPUG.
IFPUG	O “International Function Point Users Group” é uma organização governada por membros, sem fins lucrativos, com o compromisso de promover e fornece suporte a análise de pontos de função e outras técnicas de medição de software.
NESMA	Netherlands Software Metrics Association (www.nesma.org) é uma organização governada por membros, sem fins lucrativos na Holanda, comprometida para promover e suportar a análise de pontos de função e outros métodos de medição de software.
PBH	Prefeitura de Belo Horizonte
Ponto de Função	Unidade de medida de tamanho funcional de soluções de software tal como definido no método de Medição de Tamanho Funcional (FSM) do IFPUG.
PSP	Processo de Software da PBH, que tem como guia o Manifesto Ágil e o framework de desenvolvimento SCRUM e é constituído por atividades, métodos, práticas e transformações. É organizado em ciclos de desenvolvimento de software, onde cada ciclo contempla e implementa um subconjunto de requisitos.
SISP	O Roteiro de Métricas de Software do SISP (Roteiro SISP) tem o objetivo de apresentar métricas, com base nas regras de contagens de pontos de função do CPM, para vários tipos de projetos de desenvolvimento e manutenção de software, promovendo o uso de métricas objetivas em contratos de prestação de serviços de desenvolvimento e manutenção de sistemas.



Aplicação da Análise de Pontos de Função (APF)

- A CONTRATADA deverá utilizar a análise de pontos de função (APF) como método para apurar o tamanho das demandas recebidas e produzidas. A APF foi a técnica escolhida devido aos seguintes fatores: é o método mais utilizado no mercado brasileiro; é o método melhor documentado; é suportado por uma instituição (IFPUG) com credibilidade reconhecida mundialmente.
 - A CONTRATADA deverá indicar profissional do seu quadro com experiência comprovada em medição de projetos utilizando APF e desejável com certificação em APF, para realizar todas as contagens de ponto de função necessárias ao projeto, sejam para fins de planejamento ou para fins de pagamento.
- O CPM (Manual de Práticas de Contagem, na sigla em Inglês) em sua versão 4.3.1, mantido pelo IFPUG (International Function Point Users Group), será o documento de referência das regras de APF para a medição do tamanho funcional das demandas.
- O Roteiro de métricas do SISP em sua versão 2.3 será adotado como referência para medir os projetos de desenvolvimento, melhoria, além de alguns cenários que não são cobertos pelo CPM.
- Caso seja necessário a realização de contagem estimativa de pontos de função, quando necessário, será adotado o método desenvolvido pela NESMA.
- Para os cenários onde não for possível determinar um tamanho funcional será utilizada como referência a “Tabela de Itens não Mensuráveis por Ponto de Função”, definida abaixo neste documento.
- A critério da CONTRATANTE, para a medição das atividades onde as métricas de pontos de função não se aplicar e não tiverem sido previstas na Tabela - Itens Não Mensuráveis ou não constarem no manual do SISP indicado neste documento, deverá ser utilizado o Fator de Conversão $FC=0,15$ multiplicado pelo quantitativo em horas do serviço realizado pela CONTRATADA, para fins de faturamento.
- O esforço em ponto de função, seja pela contagem do CPM, SISP ou Itens Não Mensuráveis, compreende não só o esforço de implementação da demanda, como também a produção de todos os artefatos necessários, de acordo com o PSP, a critério da CONTRATANTE.
- A validação da contagem detalhada de pontos de função somente será feita para funcionalidades entregues e aceitas. Não serão remunerados ajustes feitos em uma solicitação antes do aceite formal da CONTRATANTE para a solicitação.
- No caso de existir divergência por parte da CONTRATADA ou da CONTRATANTE quanto às contagens, as partes deverão encaminhar pedido de revisão. Persistindo as divergências, prevalecerá o entendimento da CONTRATANTE.
- A existência de divergências quanto às contagens não autoriza a CONTRATADA a onerar os prazos ou o nível de atendimento previsto para o desenvolvimento dos sistemas contratados.

Itens não mensuráveis por ponto de função

- A tabela abaixo de itens não mensuráveis será utilizada quando forem solicitados exclusivamente itens nela descritos, e, não houver outras solicitações que impactam processos elementares. Considera-se que os ajustes em processos elementares englobam quaisquer itens contidos nesta tabela.



Identificador	Tipo de Demanda	Unidade de Medida	Valor
01	Alterações de Elementos Visuais - contemplam alterações de cor, estilo e fonte de telas e relatórios sem que tenha havido mudança da funcionalidade.	Tela ou Relatório	0,1 PF
02	Alterações de Layout - contemplam alterações na apresentação sem que tenha havido mudança da funcionalidade - layouts de telas, mudanças de posição de campos em telas; - layouts de relatórios ou layout de arquivos sem que haja alteração em elementos de dados, arquivos referenciados ou informações de controle; - inclusão, alteração ou exclusão de logotipo, cabeçalhos ou títulos.	Quantidade de itens de layout impactados	0,2 PF
03	Mudanças na Navegação - contemplam alterações no fluxo de navegação entre interfaces.	Quantidade de telas impactadas	0,2 PF
04	Preenchimento de tabelas - Contempla o preenchimento de tabelas com dados fornecidos pelo cliente, SEM a necessidade de utilizar funcionalidade específica para isto.	Quantidade de tabelas preenchidas	0,2 PF
05	Divisão de uma tela ou relatório em vários e vice versa, SEM mudança em funcionalidade.	Tela ou Relatório	2 PF
06	Alteração do texto de mensagens. Contempla a necessidade de alterações de mensagens de retorno ao usuário.	Quantidade de Mensagens alteradas, independente de quantas vezes essa mensagem for referenciada	0,1 PF
07	Adição ou reestruturação de menus de navegação estáticos, ajuda (help estático). Alteração ou exclusão de páginas estáticas.	Quantidade de telas incluídas, alteradas ou excluídas.	0,1 PF
08	DADOS HARD CODED - Criação de listas suspensas (ComboBox ou ListBox). Inclusão, alteração ou exclusão de dados nessas listas, desde que esses dados sejam fixos no código (hard coded) ou tabelas físicas.	Quantidade de dados manipulados	0,1 PF



09	PARÂMETROS DE PROCESSAMENTO. Contempla a necessidade de alteração dos valores dos parâmetros, sem que a lógica de processamento tenha sido alterada.	Quantidade de parâmetros alterados	0,1 PF
----	--	------------------------------------	-----------

Tabela - Itens não mensuráveis

- Em relação à tabela acima, fica estabelecido que a unidade de referência “tela” corresponde a uma janela ou página do aplicativo para a realização de um cadastro, exibição de uma consulta, etc. No caso de aplicativos que utilizem recurso de abas para cada aba será contabilizada uma tela.
- A “Tabela - Itens não Mensuráveis” sobrepõe a seção 4.7 “Manutenção em Interface” do roteiro de métricas do SISP.
- Para os casos de desenvolvimento de scripts de banco de dados, será aplicado o fator de impacto de 50% em relação à seção 4.9 “Apuração Especial” do roteiro de métrica do SISP.

Cálculo do tamanho de uma demanda

- O cálculo do tamanho funcional de uma demanda obedece às seguintes regras:

Para desenvolvimento de novos módulos ou sistemas:

- É realizado o cálculo do tamanho funcional da demanda conforme as regras estabelecidas no manual CPM.
- É realizada a aplicação dos fatores de impacto do roteiro de métricas do SISP, quando indicado.
- É realizada a inclusão dos itens listados na “Tabela de Itens não Mensuráveis por Ponto de Função” deste documento, quando aplicável, para as funções transacionais que não foram contadas nos itens acima.

Para cálculos de demandas evolutivas e serviços eventuais durante a sustentação de sistemas:

- É realizado o cálculo do tamanho funcional da demanda conforme as regras estabelecidas no manual CPM.
- É realizada a aplicação dos fatores de impacto do roteiro de métricas do SISP, quando indicado.

Linha de base de ponto de função

- A linha de base de ponto de função é de responsabilidade da CONTRATADA e deverá ser atualizada e entregue junto com as contagem de tamanho funcional de cada solicitação. A linha de base, além de contemplar o tamanho funcional da aplicação, deverá conter o histórico das solicitações formalizadas pela CONTRATANTE entregues pela CONTRATADA.

Orientações gerais sobre o detalhamento da aquisição

- Caso o IFPUG divulgue novas versões do CPM, a CONTRATANTE se reserva o direito de adotar as novas versões do CPM ou manter a versão 4.3.1 vigente.
- Caso o SISP divulgue novas versões do roteiro, a CONTRATANTE se reserva o direito de adotar as novas versões deste roteiro ou manter a versão 2.3 vigente.



- Conforme descrito, utilizamos o CPM e o roteiro do SISP 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 “Roteiro de Análise de Ponto de Função Prodabel”, 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.

Pagamento por fases contratadas

- A critério da CONTRATANTE e também conforme indicado em algumas situações do roteiro do SISP, poderá ser solicitada a prestação de serviços para fases específicas do ciclo de desenvolvimento de software, considerando a distribuição percentual para cada fase, conforme tabela abaixo. O pagamento desses percentuais abrange a confecção de todos os artefatos previstos para a disciplina constantes no Processo de Software da Prefeitura de Belo Horizonte (PSP).

Fases	Percentual de esforço
Engenharia de Requisitos	25%
Análise e Desenho	10%
Implementação	40%
Teste	15%
Homologação	5%
Implantação	5%
Total	100%



ANEXO XIV **INTERFACES DA SOLUÇÃO**

CONSIDERAÇÕES

As integrações sinalizadas neste anexo, devem compor o valor apresentado pela PROPONENTE para execução do serviço em atendimento ao Edital. Logo, a empresa deve estimar o seu esforço para que possa precificar adequadamente.

Entende-se Fluxo de “Busca”, a customização na solução que permita que este sistema consuma os serviços dos sistemas de origem, buscando os dados e os apresentando adequadamente na interface da solução.

Entende-se Fluxo de “Envio” a customização na solução que permita que este sistema oferte serviços que serão consumidos pelos sistemas de destino, os quais devem registrar estes dados.

Quando um sistema integrado à solução de telessaúde for substituído em tempo de projeto, caberá à CONTRATADA apontar a integração para o novo sistema e fazer os devidos ajustes sem ônus para a CONTRATANTE.

QUADRO 1 - Anexo XIV: Integrações

SISTEMA DA SMSA/PBH							
Item	Sistema	Fornecedor	Mecanismo Interoperabilidade	Áreas Atendidas pelo Sistema	Dados Integrados	Complexidade/Fluxo	Necessário persistir dados na base de dados da solução
1	SIGBASE S ou substituto	PBH	WebService; Síncrono.	Cadastros básicos	Obter os dados cadastrais do usuário-SUS, incluindo seu endereço, do sistema SIGBASES, caso existam.	Média; Busca	Sim.
2	SIGBASE S ou substituto	PBH	WebService; síncrono.	Cadastros básicos	Obter os dados cadastrais do Profissional, das Unidades, dos Procedimentos e Código Local. (SUS).	Média; Busca	Sim.



3	E-VISITA	PBH	WebService; Síncrono.	Cadastr básicos	Obter os dados cadastrais do usuário-SUS, incluindo seu endereço, área de abrangência, Equipe e micro área.	Média; Busca	Sim.
4	SIGRAH - INTEGR A SUS BH ou substituto	PBH/MV	WebService; Síncrono.	Dados Clínicos do Usuário-SUS	Histórico de atendimento do usuário-SUS.	Média: Busca e envio.	Sim.
5	SIGRAH - Agenda	PBH/MV	WebService; Síncrono.	Dados de agendamentos	Solicitação de teleatendimento, agendamentos	Média: Busca e envio	Sim.
6	Portal Saúde Cidadão BH	PBH/MV	web service assíncrono	Dados de gestão de agendamento	Solicitação de teleatendimento, agendamentos	Média: Busca e envio	Sim
7	SIGRAH ou substituto	PBH/MV	WebService; Síncrono.	Cadastr básicos	Obter os dados cadastrais do usuário-SUS, incluindo seu endereço, do sistema SIGRAH, caso existam.	Média; Busca	Sim.
8	SIGRAH ou substituto	PBH/MV	WebService; assíncrono.	Cadastr básicos	Obter os dados cadastrais do Profissional, das Unidades, dos Procedimentos e Código Local. (SUS).	Média; Busca	Sim.
10	SIGRAH ou substituto	PBH/MV	WebService; assíncrono.	Dados Clínicos	Dados registrados na solução de Telessaúde como Anexo ao PEP do usuário SUS.	Média; Envio	Sim.



OBSERVAÇÃO:

O mecanismo de interoperabilidade e os dados trafegados para todos os sistemas listados será o apresentado no documento, porém, o sistema responsável por disponibilizar a informação poderá variar conforme necessidade da CONTRATANTE, sendo o mesmo citado apenas como referência.

As interfaces - interoperabilidades - que serão realizadas, em tempo de Projeto, poderão ser exploradas tecnicamente pela PROPONENTE, por meio de visita técnica à Prodabel, e sabatina à equipe técnica responsável pela sustentação dos sistemas indicados.

DADOS TÉCNICOS

SIGBASES - Sistema de Gestão de Bases Corporativas (item 3 e item 4)

- Base de dados: PostgreSQL 12
- Ambiente: Debian 9 (stretch)
- Desenvolvimento: Eclipse, DBEaver 21.0.3
- Ambiente de Qa: Esteira Integração Contínua - Jenkins, Logs dos Servidores de Aplicação (Graylog), Análise de Qualidade de Código (SonarQube)
- Frameworks: Angular CLI versão 7.3.9., Bootstrap 4.x, Hibernate-Envers 4.x. Quartz Scheduler 2.3.0, NPM 6.x
- Servidor de aplicação: Wildfly 14.x, Tomcat 6.x, Apache 2.4
- Linguagem: JDK 8u181 x64, Java EE 8

INTEGRA SUS (item 5)

- Base de dados: PostgreSQL 11
- Ambiente: Debian 9 (stretch)
- Desenvolvimento: Eclipse, DBEaver 21.0.3
- Ambiente de Qa: Esteira Integração Contínua - Jenkins, Logs dos Servidores de Aplicação (Graylog), Análise de Qualidade de Código (SonarQube)
- Frameworks: Angular CLI versão 7.3.9., Bootstrap 4.x, Hibernate-Envers 4.x. Quartz Scheduler 2.3.0, NPM 6.x
- Linguagem: JDK 8u181 x64, Java EE 8
- Servidor de aplicação: Wildfly 14.x, Tomcat 6.x, Apache 2.4

SIGRAH - Sistema de Gestão em Saúde (item 6 e item 7)

- Base de dados: Oracle Database 12C Enterprise Edition 2 64bits em RAC
- Ambiente SO: Sistema operacional Oracle Enterprise Linux 7 64 bits
- Linguagem: JAVA
- Serviços Web (WS): Usando barramento de serviços com REST

REUNIÃO TÉCNICA

A SMSA/PRODABEL disponibilizará às PROPONENTES reunião, técnica, preferencialmente a distância com objetivo de ficar à disposição para prestar esclarecimentos e dar mais informações.

Para efeito do Edital de Licitação, será no terceiro dia útil após publicação do Edital, de 09:00 às 12:00, e no oitavo dia útil após publicação do Edital, de 14:00 às 17:00 horas. A participação do licitante deverá ser solicitada até o primeiro dia útil anterior à visita através do e-mail cp.smsa@pbh.gov.br, informando: nome completo e a empresa que estará representando. A reunião técnica não é condição para participação no Certame.



ANEXO XV NÍVEIS DE SERVIÇOS ACORDADOS - SLA'S

INTRODUÇÃO

Os níveis de serviço acordados são critérios objetivos e mensuráveis com a finalidade de aferir e avaliar fatores relacionados aos serviços contratados, principalmente qualidade, desempenho e disponibilidade. Eles incidirão sobre os quatro itens que compõem o objeto do contrato.

As penalidades previstas no descumprimento dos SLA's podem ser vinculadas às multas descritas no item SANÇÕES ADMINISTRATIVAS. Tais sanções poderão não ser aplicadas, a critério da CONTRATANTE, para casos excepcionais, devidamente justificados.

INDICADORES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

Quadro 1 - Anexo XV: Indicadores de aferição dos SLAs

Indicadores dos SLAs	
Indicador	Descrição
(2.1)ICPM - Indicador de Cumprimento de Prazo dos Marcos	Este indicador tem como objetivo definir critérios mínimos a serem atendidos pela CONTRATADA no que se refere ao cumprimento do prazo dos marcos acordados durante a execução de projeto de implantação e projetos de melhorias.
(2.2)IST - Indicador Satisfação do Treinamento	Mede o nível de satisfação dos treinados. Caso o nível de satisfação dos treinados, por meio de questionários de avaliação, não atinja 60% (sessenta por cento) por treinamento, este deverá ser refeito integralmente.
(2.3)IDS - Indicador de Defeitos no Software	Este indicador tem como objetivo definir critérios mínimos a serem atendidos pela CONTRATADA no que se refere à qualidade dos softwares entregues durante a execução de customizações e integrações do sistema.
(2.4)ISUT - Indicador de Suporte Técnico	Mede os chamados fechados que não cumpriram os prazos determinados no Quadro 6 – Anexo XV: Suporte Técnico – Nível de Severidade no período aferido.
(2.5)IDHS - Indicador de Disponibilidade da Hospedagem do Sistema	Este indicador tem como objetivo definir critérios mínimos a serem atendidos pela CONTRATADA no que se refere ao cumprimento do percentual de disponibilidade do ambiente de Data Center no qual está hospedado o sistema, incluindo o acesso aos dados.



Indicador de Cumprimento de Prazo dos Marcos (ICPM)

Quadro 2 - Anexo XV: Indicador de Cumprimento de Prazo dos Marcos (ICPM)

Indicador de Cumprimento de Prazo dos Marcos (ICPM)	
Indicador	Descrição
Descrição do Indicador	Este indicador tem como objetivo definir critérios mínimos a serem atendidos pela CONTRATADA no que se refere ao cumprimento do prazo dos marcos acordados durante a execução de projeto de implantação e projetos de melhorias e customizações.
Aferição	Na entrega dos marcos do cronograma do projeto, o indicador será aferido pela CONTRATANTE, sendo que a CONTRATADA será considerada inadimplente caso ocorra atraso.
Fórmula de Cálculo	ICPM – Dias de Atraso do Marco = (Data Real da Entrega do Marco – Data Prevista da Entrega do Marco). Onde: Dias de Atraso do Marco: dias de atraso na entrega do marco definido no cronograma e linha de base aprovadas pela CONTRATANTE. Data Real da Entrega do Marco: data na qual a CONTRATADA formaliza à CONTRATANTE a entrega do Marco. Data Prevista da Entrega do Marco: data na qual estava prevista a entrega do Marco conforme respectiva Linha de Base (LB) aprovada, acordado entre as partes.
Incidência	O atraso ocorre quando os dias de atraso do Marco na linha de base forem superiores a zero.
Sanções	No caso de inadimplência, a CONTRATADA será advertida e/ou multada pela CONTRATANTE, conforme previsto neste documento. Caso ocorra atraso, será aplicada uma multa moratória de 0,33% por dia de atraso até o limite de 9,99%, sobre o valor correspondente à parte inadimplente, isto é, o valor correspondente ao marco em questão no cronograma físico financeiro ou Ordem de Serviço, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis à espécie.
Forma de Auditoria	Documentação: por meio das datas de entrega constantes nos termos de aceite do item aferido, conforme linha de base – LB respectiva.
Observação	Os marcos definidos no cronograma do plano de projeto com suas respectivas linhas de base poderão ser ajustados de acordo com a oportunidade e a conveniência da CONTRATANTE, respeitando todos os aspectos legais e os direitos da CONTRATADA.

Os prazos acordados/estabelecidos serão referenciados nos quadros Prazos das Entregas que se encontram neste documento.



Os prazos acordados pela CONTRATANTE e registrados como Linha de Base - LB – devem ser formalizados em ata, devidamente assinadas, e disseminada para as partes interessadas da CONTRATADA e da CONTRATANTE.

Atrasos que comprometam a execução do planejamento de implantação que sejam de responsabilidade do CONTRATANTE, devidamente comprovados pela CONTRATADA, não serão considerados na aferição dos níveis de serviço.

Indicador de Defeitos de Software (IDS)

Será aplicado em alguns entregáveis previstos no projeto de implantação e nos projetos de melhorias executados por meio de OS.

Quadro 3 - Anexo XV: Indicador de Defeitos no Software (IDS)

Indicador de Defeitos no Software (IDS)	
Indicador	Descrição
Descrição do Indicador	Este indicador tem como objetivo definir critérios mínimos a serem atendidos pela CONTRATADA no que se refere à qualidade dos softwares entregues durante a execução de customizações e integrações da solução.
Aferição	O indicador é aferido ao fim do cumprimento da ordem de serviço correspondente, durante o processo de homologação da entrega.
Fórmula de Cálculo	$IDS = (TDRC/TPEI)$ <p>Onde: IDS = Indicador de Defeitos no Software TDRC= Total de Defeitos Registrados pela CONTRATANTE; somatório de todos os defeitos encontrados pela CONTRATANTE nos softwares entregues no respectivo versionamento, relativo aos processos elementares impactados. TPEI = Total de Processos Elementares Impactados; somatório de todos os processos elementares atendidos pelo software entregue pela CONTRATADA à CONTRATANTE no respectivo versionamento, relativo ao total de processos elementares impactados.</p>
Nível mínimo de serviço exigido	O limite tolerável para o IDS é de 0,40 para não penalidade.
Sanções	> 0,40 até 0,60 penalidade de 3% sobre o valor da entrega > 0,60 até 0,80 penalidade de 5% sobre o valor da entrega > 0,80 penalidade de 10% sobre o valor da entrega
Forma de Auditoria	Documentação: a) Planilha de apresentação dos processos elementares (template Prodabel) b) Abertura de chamados para correção de defeitos.



Quadro 4 - Anexo XV: Indicador Satisfação do Treinamento – IST

Indicador Satisfação do Treinamento - IST	
Indicador	Descrição
Descrição do Indicador	Mede o nível de satisfação dos treinandos. Caso o nível de satisfação dos treinandos, por meio de questionários de avaliação, não atinja 60% (sessenta por cento) por treinamento, este deverá ser refeito integralmente.
Aferição	Pela CONTRATANTE em pesquisa de satisfação pós-treinamento.
Fórmula de Cálculo	$IST = (QtNC / TPF)$ Onde: IST = Índice de não conformidades com o nível de satisfação; QtNC = Quantidade de avaliações não conformes aferidas; TPF = Total de avaliações aferidas.
Nível mínimo de serviço exigido	IST Desejável = 0, nenhuma não conformidade. IST Aceitável = 0,4, não conforme até 40% (quarenta por cento) IST Inaceitável > 0,4, não conformidade acima de 40% (quarenta por cento)
Sanções	IST Desejável: nenhuma IST Aceitável: advertência IST Inaceitável: A CONTRATADA deverá refazer o treinamento sem custos adicionais.
Forma de Auditoria	Documentação: lista de presença e questionários de avaliação.

Indicador de Suporte Técnico - ISUT

O serviço de manutenção e suporte técnico relativo à prestação de serviços deste objeto será relatado pela CONTRATANTE e atendido pela CONTRATADA, mediante sistema web de registro de chamados disponibilizado pela CONTRATADA, em que conste, entre outros:

- descrição do problema evidenciado;
- data e hora de abertura do chamado;

Classificação de severidade do chamado (baixa, média, alta e crítico).

Os chamados de suporte técnico compreendem as seguintes atividades:

- a) Incidente e/ou Problemas técnicos: incidentes e/ou problemas decorrentes de inadequação legal, erro de processamento, erros de programação e lógica, falhas na integração.
 - “Incidente: É uma interrupção não planejada de um serviço de TI ou uma redução da qualidade de um serviço de TI”.
 - “Problema: é a existência de um erro cuja causa é desconhecida. É a causa desconhecida de um ou mais incidentes”.



- b) Dúvidas de uso: dúvidas decorrentes da utilização da solução, da atualização de versão ou da inclusão de novas funcionalidades.
- c) Um chamado de solução técnica poderá ter seu nível de severidade alterado pela CONTRATANTE, para uma maior ou menor severidade, sendo todos os prazos referentes ao novo nível reiniciados.
- d) A severidade de atendimento aos chamados será definida pela CONTRATANTE. Caso a equipe de suporte da CONTRATADA não concorde com a classificação de severidade de uma solicitação deverá contactar a CONTRATANTE para que sejam discutidas suas razões e uma nova classificação seja acordada. Caso essa solicitação não ocorra dentro do prazo de atendimento, será considerada a classificação de prioridade registrada no sistema pelo solicitante (CONTRATANTE).
- e) Caberá à CONTRATADA prover os relatórios digitais dos tempos de atendimento nos quais permitam fazer a verificação da acuidade de cumprimento aos prazos definidos no **Quadro 6 – Anexo XV: Suporte Técnico – Nível de Severidade**

Quadro 5 - Anexo XV: Indicador de Suporte Técnico – ISUT

Indicador de Suporte Técnico – ISUT	
Indicador	Descrição
Descrição do Indicador	Mede o atendimento de chamados para manutenção e suporte em conformidade com os prazos estabelecidos para solucionar incidente, causa de problema, dúvidas de usuários.
Aferição	Número de chamados atendidos dentre dos parâmetros de severidade para solução no período de medição.
Fórmula de Cálculo da Sanção	<p>Incidirá sobre 33% do valor da mensalidade referente ao item III do objeto do contrato:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">$V_m = 0,3 + 0,7 * (C_a \div C_t) * V_{\text{Ind.parcela}}$</div> <p>V_m é o valor, em Reais (R\$), a ser pago pela prestação dos serviços em cada período de medição; C_a é o número de chamados atendidos em conformidade com os níveis de severidade indicados no Quadro Anexo XV - 6 - Suporte Técnico - Nível de Severidade no período apurado ; C_t é o número total de chamados abertos no período de medição mais os chamados não atendidos do período anterior aferido; V_{Ind.parcela} é 33% do valor da parcela da mensalidade referente ao item III do objeto do contrato sobre a qual incidirá as penalidades</p>
Nível mínimo de serviço exigido	Conforme Quadro Anexo XV - 6 - Suporte Técnico - Nível de Severidade



Sanções	Multa aplicada como desconto sobre a medição dos chamados registrados.
Forma de Auditoria	Ferramenta de gestão de chamados.
Observações	<p>Chamados não atendidos do período anterior serão somados no Ct (chamados abertos no período) do período em análise.</p> <p>Ct sempre deve ser diferente de Zero para o cálculo. Se não teve chamados no período (Ct=0) e não tiver chamados não atendidos do período anterior aferido, o fornecedor recebe o valor integral da parcela VInd.Parcela;</p> <p>Período de medição será mensal, com a apuração no quinto dia útil do mês subsequente.</p> <p>Considera-se atendimentos pendentes como os casos abertos nos períodos de apuração anteriores e que não estão em conformidade com os níveis de severidade indicados no Quadro Anexo XV - 6 - Suporte Técnico - Nível de Severidade , seja um incidente e/ou o problema;</p> <p>Esses atendimentos pendentes serão somados aos número total de chamados abertos no período de medição, somando-se ao valor de Ct;</p> <p>Como exemplo podemos simular uma situação de seis meses, e um valor de mensalidade do Item III do objeto do contrato de R\$ 30.304,00 (trinta mil e trezentos e quatro reais), exposto no Quadro 7 - Anexo XV: Exemplo de aplicação do indicador ISUT</p>

Quadro 6 - Anexo XV: Suporte Técnico – Nível de Severidade

SUPORTE TÉCNICO		
NÍVEL DE SEVERIDADE	PRAZO PARA SOLUÇÃO DO INCIDENTE	PRAZO PARA SOLUÇÃO DA CAUSA DO PROBLEMA
CRÍTICO	01 hora corrida	12 horas úteis
ALTO	04 horas corridas	36 horas úteis
MÉDIO	12 horas úteis	60 horas úteis
BAIXO	24 horas úteis	90 horas úteis
DESCRIÇÃO DOS NÍVEIS DE SEVERIDADE		



CRÍTICO	Incidente com paralisação da solução, parte importante dele, ou comprometimento gravíssimo de dados, processos, equipamentos ou ambiente.
ALTO	Incidente com paralisação de parte da solução, parte importante dele, ou comprometimento grave de dados, processos e equipamentos ou ambiente.
MÉDIO	Incidente sem paralisação da solução, parte importante dele, porém com comprometimento de dados, processos e equipamentos ou ambiente.
BAIXO	Incidente sem paralisação da solução, parte importante dele é pequeno ou nenhum comprometimento de dados, processos e equipamentos ou ambiente.

Cabe à CONTRATADA enviar à CONTRATANTE relatório contendo a identificação da solicitação, data de abertura, data de fechamento, status da solicitação: se a solicitação foi atendida em conformidade, atendida fora do prazo de conformidade ou se ainda está em atendimento.

A CONTRATANTE terá o direito de auditar os relatórios enviados, quando julgar necessário.

Quadro 7 – Anexo XV: Exemplo de aplicação do indicador ISUT

Atividades	Meses					
	1	2	3	4	5	6
Valor mensalidade Manutenção Item III do Objeto	R\$ 30.304,00	R\$ 30.304,00	R\$ 30.304,00	R\$ 30.304,00	R\$ 30.304,00	R\$ 30.304,00
Vmax (33% mensalidade) é o valor máximo da parcela	R\$10.000,00	R\$10.000,00	R\$10.000,00	R\$10.000,00	R\$10.000,00	R\$10.000,00
VM= valor, em Reais (R\$), a ser pago pela prestação dos serviços em cada período de medição;	R\$6.500,00	R\$5.058,82	R\$4.909,09	R\$5.701,75	R\$5.935,48	R\$10.000,00
Glosa	R\$3.500,00	R\$4.941,18	R\$5.090,91	R\$4.298,25	R\$4.064,52	R\$0,00
Chamados abertos no mês	4	16	19	54	145	60
Ca-número de chamados atendidos em conformidade	2	5	6	22	65	60



com os níveis de severidade indicados (incidente e causa do problema)						
Chamados atendidos fora da Conformidade no mês	1	6	6	18	47	0
Chamados não atendidos no mês	1	5	7	14	33	0
Chamados pendentes de meses anteriores	0	1	3	3	10	0
Ct=Chamados Abertos	4	17	22	57	155	60
			dos 5 anteriores, 2 foram resolvidos	Foram resolvidos os 7 casos pendentes do mês 3 mas permaneceram 3 casos pendentes do mês 2.	dos 14 anteriores, 10 ficaram pendentes e os 3 pendentes do mês anterior foram resolvidos	Todas pendências resolvidas e tudo atendido em conformidade

- Considerando o valor mensalidade Manutenção (Item I do Objeto) igual a R\$ 30.304,00 (trinta mil trezentos e quatro reais) , o Vmax (valor máximo da parcela), será de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) correspondendo a (33% mensalidade);
- No mês 1 foram abertos quatro (4) casos, sendo que dois (2) foram resolvidos dentro do tempo estipulado, gerando um (1) caso atendido fora do prazo e um (1) caso não foram atendidos de forma alguma.
- O Vm foi calculado tendo o Ca de valor dois (2) e Ct de valor (4), garantindo um Vm de R\$ 6.500,00 (seis mil e quinhentos reais) pelo serviço prestado
- No mês 2 foram abertos dezesseis (16) novos casos, sendo que apenas cinco (5) foram resolvidos em conformidade com o prazo estipulado, seis (6) chamados atendidos fora da conformidade no mês, cinco (5) casos não foram atendidos. Considerando que o caso pendente do mês anterior ainda não foi resolvido, este será contabilizado no CT (chamados abertos), sendo igual a dezessete (17) casos. O Vm será calculado tendo Ca de valor cinco (5) e Ct de valor dezessete (17), resultando num valor de mensalidade de R\$5.058,82 (cinco mil cinquenta e oito reais e oitenta e dois centavos);
- No mês 3 foram abertos dezenove (19) novos casos, sendo que seis (6) casos foram resolvidos dentro do tempo estipulado, seis (6) chamados atendidos fora da conformidade no mês, sete (7) casos não foram atendidos. Considerando que três (3) casos ficaram pendentes dos meses anteriores, este será contabilizado no CT (chamados abertos), sendo



igual a vinte e dois (22) casos. O Vm será calculado tendo Ca de valor seis (6) e Ct de valor vinte e dois (22), resultando num valor de mensalidade de R\$4.909,09 (quatro mil novecentos e nove reais e nove centavos);

- No mês 4 foram abertos cinquenta e quatro (54) novos casos, sendo que vinte e dois (22) casos foram resolvidos dentro do tempo estipulado, dezoito (18) chamados atendidos fora da conformidade no mês, quatorze (14) casos não foram atendidos. Considerando que três (3) casos ficaram pendentes dos meses anteriores, este será contabilizado no CT (chamados abertos), sendo igual a cinquenta e sete (57) casos. O Vm será calculado tendo Ca de valor seis (6) e Ct de valor vinte e dois (22), resultando num valor de mensalidade de R\$5.701,75 (cinco mil setecentos e um reais e setenta e cinco centavos);
- No mês 5 foram abertos cento e quarenta e cinco (145) novos casos, sendo que sessenta e cinco (65) casos foram resolvidos dentro do tempo estipulado, quarenta e sete (47) chamados atendidos fora da conformidade no mês, trinta e três (33) casos não foram atendidos. Considerando que dez (10) casos ficaram pendentes dos meses anteriores, este será contabilizado no CT (chamados abertos), sendo igual a cento e cinquenta e cinco (155) casos. O Vm será calculado tendo Ca de valor sessenta e cinco (65) e Ct de valor cento e cinquenta e cinco (155), resultando num valor de mensalidade de R\$5.935,48 (cinco mil novecentos e trinta e cinco reais e quarenta e oito centavos);
- No mês 6 foram abertos sessenta (60) novos casos, sendo que todos os casos foram resolvidos dentro do tempo estipulado. Considerando que não ficou nenhum caso pendente dos meses anteriores, o Vm será calculado tendo Ca de valor sessenta (60) e Ct de valor sessenta (60), resultando num valor de mensalidade integral de R\$ 10.000,00 (dez mil reais);

Gerenciamento do Suporte Técnico:

O chamado será aberto pela CONTRATANTE, que definirá o nível de severidade e informará a identificação e descrição do incidente.

Os prazos acima descritos começarão a contar a partir do registro do chamado. Será considerado hora corrida de domingo a domingo das 00:00h às 24:00h.

Será considerado hora útil o período das 7h às 19h, horário de Brasília, de segunda-feira à sexta-feira, exceto feriados.

Os chamados deverão ser obrigatoriamente registrados no sistema de atendimento via web ou por telefone em qualquer horário, mas se registrado fora do horário indicado para os chamados de severidade média e baixa os prazos iniciar-se-ão às 7h do próximo dia útil.

Excepcionalmente para resolutividade de questões emergenciais de alto impacto, reserva-se ao CONTRATANTE o direito de abrir chamado e ter a questão solucionada dentro dos prazos acima previstos para alta criticidade em horários e dias diferentes dos descritos acima.

Para os níveis de severidade CRÍTICO e ALTO, a CONTRATADA deverá informar a previsão para a solução do problema ao CONTRATANTE em, no máximo, 01 (uma) hora corrida e 01 (uma) hora útil, respectivamente, a partir da abertura do chamado.

As ações realizadas pela CONTRATADA não podem comprometer outras funcionalidades da solução, de qualquer outro software ou ambiente do CONTRATANTE.



Considera-se como solução provisória do problema a correção, mesmo que paliativa, do mau funcionamento registrado.

Considera-se como solução da causa do problema a correção definitiva da situação que provocou o mau funcionamento registrado.

O atendimento a um chamado registrado para CONTRATADA, somente será considerado como concluído (fechado) depois do aceite registrado pela CONTRATANTE. Se a CONTRATANTE não der o aceite em até 5 dias úteis, o atendimento será registrado como aceite e concluído automaticamente.

Um chamado de solução técnica poderá ter seu nível de severidade alterado pela CONTRATANTE, para uma maior ou menor severidade, sendo todos os prazos referentes ao novo nível reiniciados.

A severidade de atendimento aos chamados será definida pela CONTRATANTE. Caso a equipe de suporte da CONTRATADA não concorde com a classificação de severidade de uma solicitação deverá contactar a CONTRATANTE para que sejam discutidas suas razões e uma nova classificação seja acordada. O grau de severidade só poderá ser alterado se aprovado pela CONTRATANTE. Caso essa solicitação não ocorra dentro do prazo de atendimento, será considerada a classificação de prioridade registrada no sistema pelo solicitante (CONTRATANTE).

A CONTRATANTE poderá prorrogar os prazos definidos no Quadro 6 - Anexo XV: Suporte Técnico Nível de Severidade, em relação a determinado chamado, desde que a prorrogação seja justificada pela CONTRATADA em razão da complexidade das atividades que deverão ser realizadas.

A CONTRATADA deverá registrar as justificativas do possível atraso no sistema de acompanhamento de chamados e comunicar previamente ao CONTRATANTE para que a prorrogação seja avaliada, antes do término do prazo original.

A justificativa de prorrogação deverá ser aprovada pela CONTRATANTE, caso contrário não será considerada para fins de apuração dos níveis de serviço.

A prorrogação de prazo é totalmente discricionária por parte do CONTRATANTE em relação a um específico chamado e não constituirá novação para chamados de natureza semelhante.

Até o fechamento do chamado, a CONTRATADA deverá completar o sistema de Registro de Chamados Técnicos com todas as informações envolvidas no chamado, ao menos a evolução da resolução do problema, as medidas paliativas definitivas e executadas e os documentos de referência utilizados, de modo a constituir base de conhecimento a outros profissionais da CONTRATADA e do CONTRATANTE e aferição dos indicadores de níveis de serviço.

Caberá à CONTRATADA garantir que os demandantes efetivem a confirmação do fechamento dos chamados.

O fechamento do chamado deverá ser registrado formalmente pelo usuário demandante no sistema de acompanhamento de chamadas. Caso este fechamento não se dê num prazo de 5 (cinco) dias corridos, esse atendimento será fechado automaticamente.

A resolução do chamado será registrada pela CONTRATADA, contendo todas as ações realizadas e devidamente documentadas e acompanhadas pelo responsável do CONTRATANTE.



As mudanças de evolução de cada atendimento (status) devem ser comunicadas via e-mail ao solicitante para ciência ou devidas providências.

O horário de fechamento do atendimento será considerado aquele em que o incidente ou o problema se apresentou como resolvido na ótica dos usuários do sistema.

Caso o usuário considere que o incidente ou solução do problema não satisfatório, este terá a opção de reabrir ou retornar o caso para a CONTRATADA dar tratamento.

No momento do fechamento o demandante deverá indicar se está “satisfeito” ou “insatisfeito” com o atendimento em geral.

Para efeito de mensuração dos níveis de serviço serão considerados as seguintes variáveis:

Quadro 8 – Anexo XV: Definição de tempo de atendimento do chamado

Níveis De Serviço	
VARIÁVEIS	Descrição
TEMPO DE SOLUÇÃO DO INCIDENTE	Tempo de solução do incidente dos atendimentos de chamados de suporte técnico, por nível de severidade.
TEMPO DE SOLUÇÃO DA CAUSA	Tempo médio de solução da causa do problema de chamados de suporte técnico, por nível de severidade.

Cumprimento de SLA referente ao “tempo de solução do incidente” e “tempo de solução da causa”

O cálculo dos tempos médios será feito pela diferença entre data-hora-minuto de abertura do chamado e data-hora-minuto dos momentos previstos no Quadro 6 – Anexo XV: Suporte Técnico – Nível de Severidade.

O valor final será expresso em horas, considerando-se as duas primeiras casas decimais, desprezando-se as demais.

Serão considerados no cálculo dos tempos médios apenas os chamados fechados no mês do faturamento.

Para o incidente que tiver prazo prorrogado, autorizado pela CONTRATANTE, será considerado para o cálculo dos tempos médios os prazos limites definidos no Quadro 6 – Anexo XV: Suporte Técnico – Nível de Severidade.

- Caso a empresa não cumpra o novo prazo concedido, o tempo excedente ao novo prazo será acrescido aos prazos limites definidos no Quadro 6 – Anexo XV: Suporte Técnico – Nível de Severidade no cálculo dos tempos médios.

Será considerado que os níveis de serviços foram atingidos se:



- Os indicadores de tempo forem iguais ou inferiores aos valores constantes no
- Quadro 6-Anexo XV: Suporte Técnico – Nível de Severidade.

Indicador de Disponibilidade da Hospedagem do Sistema - IDHS

Quadro 9 – Anexo XV: Indicador de Disponibilidade da Hospedagem do Sistema (IDHS)

Indicador de Disponibilidade da Hospedagem do Sistema (IDHS)	
Indicador	Descrição
Descrição do Indicador	Este indicador tem como objetivo definir critérios mínimos a serem atendidos pela CONTRATADA no que se refere ao cumprimento do percentual de disponibilidade do ambiente de Data Center no qual está hospedado o sistema, incluindo o acesso aos dados.
Aferição	Relatório mensal provido pela CONTRATADA em meio digital de todas as paralisações ocorridas no período. Este relatório poderá confrontado com o relatório de atendimento provido pela CONTRATADA da indisponibilidade da solução no ambiente de hospedagem.
Fórmula de Cálculo da Sanção	<p>O sistema deverá atender ao SLA de disponibilidade de no mínimo 99,982% (noventa e nove e novecentos e oitenta e dois por cento), devendo ser calculado conforme a fórmula abaixo relacionada:</p> $\text{Disponibilidade do Sistema} = \frac{(\text{Qtde. minutos no mês} - \text{Qtde. minutos indisponíveis no mês})}{(\text{Qtde. minutos no mês})} \times 100$ <p>Sendo que: Qtde. minutos no mês = (30 x 24 x 60) = 43200 minutos</p> <p>Entende-se por disponibilidade do sistema, a possibilidade em executar qualquer funcionalidade referente ao processamento da solução.</p> <p>Caso IDHS seja inferior ao valor de 99,982% temos que:</p> $\text{VS_IDHS} = 0,3 * \text{VInd.Parcela}, \text{ onde}$ <p>VS_IDHS é o valor da sanção aplicada sobre a VindParcela;</p> <p>VInd.parcela é 33% do valor da parcela da mensalidade referente ao item III do objeto do contrato sobre a qual incidirá as penalidades</p>
Incidência	A execução do sistema no ambiente do Data center deve ter a taxa de disponibilidade mensal igual ou superior a 99,982% . Qualquer taxa mensal inferior a essa incidirá sanções.



Sanções	A penalidade será de 30% sobre 33% (trinta e três por cento) do valor da parcela da mensalidade referente ao item III do objeto do contrato sobre a qual incidirá as penalidades, caso o IDHS seja inferior ao valor de 99,982% , contabilizados a cada mês.
Forma de Auditoria	Documentação: relatórios mensais enviados pela CONTRATADA contendo a taxa de disponibilidade do sistema-ambiente e auditoria, caso necessário.
Observação	<p>Durante todo o período de vigência contratual, a CONTRATADA deverá prestar os serviços sob sua responsabilidade de forma contínua e ininterrupta, com elevado índice de qualidade, devendo tomar todas as providências cabíveis para a reversão dos problemas eventualmente identificados.</p> <p>O sistema deve ser hospedado de acordo com os itens definidos no Anexo XII - "Hospedagem da solução". Sobre essa hospedagem incide o indicador de disponibilidade do sistema.</p> <p>A Contratada deverá prover, para a CONTRATANTE, mecanismos de monitoração das métricas dos serviços disponibilizados, tais como:</p> <p>a) Tempo de indisponibilidade do sistema;</p> <p>b) Percentagem de disponibilidade do serviço.</p> <p>As paradas programadas para as manutenções do sistema deverão ser previamente acordadas com a CONTRATANTE, sendo desconsideradas do cálculo do SLA no que tange à disponibilidade do sistema.</p>

Observação: Cálculo do valor a ser pago pela mensalidade referente ao item III do objeto do contrato será aferido considerando o valor da mensalidade subtraindo-se o somatório das sanções apuradas pelo ISUT e pelo IDHS.

IDENTIFICAÇÃO DOS ENTREGÁVEIS E A INCIDÊNCIA DOS NÍVEIS DE SERVIÇOS ACORDADOS CORRESPONDENTES

Itens I e II do objeto:

Quadro 10 – Anexo XV: Indicadores das Entregas dos itens I e II do objeto

Atividades	Produto	Cronograma (dia/mês) corridos	Prazo Início SLA	Indicadores Aplicados
Planejamento (LB1)	Plano de Projeto Aprovado	15 d	15 dias após assinatura contrato	ICPM
Aprovação, pelo CONTRATANTE, do Plano de Projeto - Deliberação da Linha de Base – LB 1				



Mapeamento	Documento com o registro do Processo (to be) e parâmetros validados; Documento com oportunidade de melhorias.	1 m	Data LB 1	ICPM
Disponibilização da solução em ambiente de treinamento e homologação	Disponibilização da solução em ambiente de treinamento e homologação	5 m	Data LB 1	ICPM
Customizações e parametrizações	Solução customizada e parametrizada	3 m	Data LB 1	ICPM IDS
Integrações	Solução integrada	3 m	Data LB 1	ICPM IDS
Importação de Dados - povoamento das tabelas genéricas	Tabelas genéricas povoadas	1 m	Data LB 1	ICPM
Treinamento	Treinamento realizado	1 m	Data LB 1	ICPM IST
Disponibilização das licenças em produção	A solução em produção disponibilizada	15 d	Data LB 1	ICPM IDHS
Operação assistida	A solução em produção disponibilizada e operação assistida concluída	15 d	Data LB 1	ICPM ISUT
Solução plenamente implantada	Unidades em pleno funcionamento da solução	1d	Data LB 1	ICPM
Total	-	6 m	-	-

Item I do objeto:

Sobre as mensalidades do Item I do objeto aplicam-se os indicadores ICP, IDS, IDHS e ISUT conforme definido neste anexo.

Item II do objeto:

Sobre o valor das ordens de Serviço do Item III do objeto aplicam-se os indicadores ICPM e IDS conforme definido neste anexo.



ANEXO XVI

TREINAMENTO

- I. A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE, na oportunidade acordada (linha de base), uma proposta de treinamento **para equipe técnica** que deverá ser PRESENCIAL e opcionalmente REMOTO, a critério da CONTRATANTE, na hipótese de qualquer impedimento para o treinamento presencial.
- II. A CONTRATADA deverá elaborar treinamento para auto estudo e sem tutoria – EaD, na própria plataforma da solução ou em plataforma EAD, **para o usuário final**, em português, considerando todas as funcionalidades e módulos contratados e implantados.
- III. Treinamento presencial será realizado nos prazos acordados, fornecendo antecipadamente, em meio digital e em formato editável, o material didático, respeitando as seguintes orientações:
 - a) material didático para treinamento, em português e garantindo o direito autoral de terceiros;
 - b) apresentação do sistema e tutoriais em vídeos e outros recursos áudio visuais, em português, disponíveis em plataforma EAD;
 - c) o material didático deverá conter todas as informações, os testes, os exemplos, a documentação técnica e os exercícios necessários ao bom acompanhamento das aulas, dispensando a utilização de qualquer outra bibliografia de apoio;
 - d) material didático deve ser validado pela CONTRATANTE;
 - e) entrega do material em meio digital e sem limitação de uso pela CONTRATANTE, durante a vigência do contrato.
- IV. A proposta de Treinamento Presencial será aceita após atender aos seguintes requisitos:
 - a) Atender o público alvo: administradores, parametrizadores e auditores do sistema, usuários donos do negócio e responsáveis pelas padronizações que serão aplicadas no sistema.
 - b) Conter os seguintes tópicos:
 - b.1) conteúdo do curso/treinamento que deverá ser apresentado de forma detalhada, especificando os assuntos que serão estudados e a carga horária, adequados para cada segmento de público alvo.
 - b.2) A cada assunto especificado no conteúdo programático, será atribuída uma carga horária específica, pré-requisito e perfil recomendado para os alunos.
 - b.3) Apresentar cronograma e proposta de organização de treinamentos presenciais que deverá ocorrer no horário de 09:00 às 17:00, em turmas com no máximo 10 pessoas, em local disponibilizado pela SMSA.
- V. A CONTRATADA deverá disponibilizar o ambiente de treinamento da solução, considerando sua instalação e configuração.
- VI. O CRONOGRAMA e a formação das turmas dos treinamentos presenciais para equipe técnica serão acordados com a CONTRATANTE.
- VI. Será de responsabilidade da CONTRATANTE a montagem das salas de treinamento, contendo estações locais, mobiliário e estrutura lógica e elétrica necessárias ao treinamento.



VII. Para cada treinamento presencial realizado, a CONTRATADA deverá emitir lista de presença contendo no mínimo, título do treinamento, público-alvo, carga horária, período da realização e identificação do treinando, unidade e setor, com sua assinatura confirmando a presença.

VIII. A CONTRATANTE fará a avaliação do grau de satisfação dos treinamentos, num processo a ser definido em tempo de projeto.

Na conclusão satisfatória do Treinamento Presencial, a CONTRATANTE emitirá um Termo de Aceite/Recebimento de Treinamento Presencial.

Treinamento remoto para equipe técnica

IX. A CONTRATADA deverá oferecer treinamento remoto a ser utilizado em substituição ao presencial, a critério da CONTRATANTE. Esse treinamento será realizado contemplando:

- a) Disponibilização de vídeos da solução por processos, grupos funcionais ou perfis de usuário (por exemplo, equipe técnica e administradores da solução, profissionais de saúde que prestarão teleatendimento ao cidadão, etc.).
- b) Apresentação virtual do sistema de forma síncrona para turmas de até 10 pessoas com possibilidade de esclarecimento de dúvidas, no horário de 09:00 às 17:00 horas.
- c) Disponibilização de acesso ao ambiente de treinamento para simulação orientada por roteiro.
- d) Disponibilização de suporte ao treinando por meio de sala de treinamento virtual com compartilhamento de tela e também por e-mail e por telefone, no horário de 09:00 às 17:00 para usuários finais da solução.
- e) Todos os softwares necessários devem ser disponibilizados pela CONTRATADA sem custos adicionais.
- f) A chamada telefônica deve ser sem custos para a CONTRATANTE.

Ensino a Distância - EAD

X. Para os profissionais de saúde (usuários finais da solução para realizar os teleatendimentos), a CONTRATADA deverá elaborar material para auto estudo e sem tutoria – EaD, em português, considerando todas as funcionalidades e módulos contratados e implantados. Este tipo de treinamento será fornecido na plataforma da própria solução ou em plataforma EAD e deverá ser mantido pela CONTRATADA durante a vigência do contrato.

XI. O acesso ao conteúdo na condição EaD deverá ficar disponível durante a vigência do contrato, abrangendo os dois públicos alvo: equipe técnica e usuários finais da solução.

Durante a vigência do contrato o conteúdo da modalidade EaD deve ser mantido atualizado, repercutindo a atualização de versão da solução tecnológica adquirida.



**QUADRO 4 - ANEXO XVI – Projeto Básico: Resumo das modalidades de treinamento
por segmento de público alvo**

Público alvo	Presencial OU Remoto (até 10 pessoas/ turma)	EAD	Nº estimado de usuários para fins de treinamento
Administradores, parametrizadores e auditores	Sim	Sim	30
Usuário final nas unidades de saúde (profissionais), incluindo unidades de gestão regional e central e gestores	Não	Sim	6.000
Total			6.030



ANEXO XVI
DECLARAÇÃO DE PROPRIEDADE E PERMISSÃO DE COMERCIALIZAÇÃO

[MODELO]

À SMSA-BH
Diretoria de Logística
Pregão 000/2018

Objeto: Contratação de solução integrada de Telessaúde incluindo a aquisição de licenças perpétuas de software para atender aos usuários simultâneos e unidades especificadas; serviços técnicos especializados (STE) de implantação, serviço de sustentação da solução em produção (suporte técnico e manutenção das licenças) e hospedagem da solução, conforme descrição detalhada neste instrumento e seus anexos.

Prezados Senhores,

O (LICITANTE), (qualificação), por meio de seu representante legal, declara que:

- É a fabricante ou detentora dos direitos autorais e de propriedade intelectual da solução ofertada neste certame; ou,
- É autorizada ou sub licenciada pelo fabricante a comercializar serviço de locação da solução ofertada neste certame; ou,
- E credenciada pelo Fabricante como agente integrador ou implementador capacitado a prover os serviços objeto desta licitação.

Local:
Data:
Representante Legal:
RG:
CPF:



ANEXO XVII
DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO

À SMSA-BH
Diretoria de Logística
Pregão 000/2018

Objeto:

Contratação de solução integrada de Telessaúde incluindo a aquisição de licenças perpétuas de software para atender aos usuários simultâneos e unidades especificadas; serviços técnicos especializados (STE) de implantação, serviço de sustentação da solução em produção (suporte técnico e manutenção das licenças) e hospedagem da solução, conforme descrição detalhada neste instrumento e seus anexos.

Prezados Senhores,

O (PROPONENTE), (qualificação), por meio de seu representante legal, declara que a tecnologia ofertada para atender ao objeto supracitado tem plena condição para atender a todos os requisitos funcionais e não funcionais, considerando o escopo da implantação descritos no Termo de Referência – TR/Projeto Básico e seus Anexos, em tempo de projeto.

Assume, também, que ofertará sempre a última versão homologada da Solução, inclusive para os seus agrupamentos internos (módulos ou similar), no decorrer do projeto e nos momentos de decisão sobre a solução a ser adotada.

Local:

Data:

Representante Legal:

RG:

CPF: