

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 0015/2024

### 1. Informações básicas

**Órgão:** FUNDO MUNICIPAL DA SAUDE - FMS (10.479.381/0001-97)

**Nº do processo:** 0015/2024

**Categoria do ETP:** Prestação de serviços continuados sem dedicação exclusiva de mão de obra

### 2. Descrição da necessidade

2.1. Se faz necessário a contratação de uma empresa especializada em ofertar serviços de tecnologia da informação, com foco em saúde pública, para atender às demandas específicas da Secretaria Municipal de Saúde de Arroio Trinta/SC, além do mais, busca se uma empresa que possua expertise consolidada no setor de saúde pública e esteja familiarizada com as diretrizes e regulamentações estabelecidas pelo Ministério da Saúde. A empresa contratada deverá oferecer serviços abrangentes, desde a prestação de suporte e manutenção no sistema de gestão de saúde pública até o fornecimento de licenças de uso de sistemas informatizados, migração de dados, implantação do sistema, treinamento inicial e contínuo, além de suporte técnico e manutenção corretiva. A busca por uma empresa que preste esse serviço torna-se essencial para atender o munícipe, bem como a necessidade de uma solução customizável que atenda às particularidades da Secretaria Municipal de Saúde de Arroio Trinta, proporcionando uma gestão eficaz e otimizada, alinhada com as exigências do setor e capaz de enfrentar os desafios presentes e futuros com eficiência

### 3. Requisitante

3.1. Secretaria Municipal de Saúde de Arroio Trinta - SC.

### 4. Descrição dos requisitos da contratação

4.1. A transformação digital permite que a Administração Pública, assim como ocorre em empresas privadas, utilizem um determinado software a fim de atender de forma ágil, eficiente e menos burocrática o destinatário final, neste caso, é evidente o interesse público envolvido, havendo a necessidade da automatização de tarefas e rotinas, além de questões legais que seriam praticamente impossíveis de serem atendidas em formato manual.

4.1.1. Assim, busca-se por uma solução *Enterprise Resource Planning*, que traduzindo do

inglês, significa “Planejamento dos Recursos da Empresa”, que nada mais é que um software capaz de auxiliar Gestor Público na administração do Órgão Público, oferecendo suporte e automação das atividades desempenhadas. Ademais, segundo o *website* <https://portalerp.com/erp/5-entenda-erp>, há vantagens objetivas estatisticamente definidas com o uso de uma plataforma única. Dentre os benefícios experimentados pelas Administrações Públicas com a utilização do ERP destacam-se: a redução da despesa com T.I., adequação às alterações da legislação, controle e padronização de procedimentos.

4.1.2. A exemplo de diversos Municípios de porte assemelhado, requer-se uma tecnologia ERP para execução dos serviços, diante de alguns fatores-chave, tais como: padronização, eliminação dos trabalhos de redigitação de dados, troca de informações entre aplicativos para fins administrativos e gerenciais e troca de informações em tempo real.

4.1.3. Devido ao avanço expressivo do universo tecnológico, a solução deve ser totalmente online, nativamente web, com ampla integração e permitir o compartilhamento de informações em tempo real, em que o Gestor Públicos e Servidores possam acessá-la de forma abrangente, como acesso via *tablet*, computador ou através de dispositivo móvel (Android/iOS). A solução a ser escolhida deve ainda possibilitar acesso ilimitado de usuários, através de licenças de uso, evitando que no decorrer da contratação a Administração tenha que contratar mais licenças de forma onerosa. Permitindo acesso por demanda, altamente configurável, com rápida elasticidade, onde os recursos disponíveis possam ser alocados a qualquer hora e em qualquer volume.

4.1.4. Assim, o Licitante a ser Contratado fornecerá a hospedagem em *data center* de alta performance e segurança, disponível em regime ininterrupto, certificado contra riscos de ataques de negação de serviços e roubo/sequestro de dados, visando a eliminação de custos diretos e indiretos com manutenção de infraestrutura de hardware própria, que seria necessária para suportar servidores de bancos de dados e servidores de aplicações.

4.1.5. Em virtude do fato que a Licitante Contratada ficará responsável por armazenar todos os valiosíssimos dados públicos, insubstituíveis e indispensáveis ao erário, deverá ser adotado métodos de proteção, assegurando a mais completa e absoluta segurança do armazenamento de dados, dificultando o seu sequestro, sua divulgação indevida ou sua corrupção ou adulterações criminosas.

4.1.6. O *data center*, poderá ser próprio ou terceirizado, e deverá possuir redundância em localidades diferentes, com o intuito de otimizar performance, evitando a inoperabilidade do sistema em caso de queda de um deles, garantindo alta disponibilidade de no mínimo 96% do tempo de cada mês civil.

4.1.7. Deve-se assegurar *backup* adequado para satisfazer as necessidades de segurança e recuperação no caso de falha do computador, auxiliando na recuperação da base de dados por problemas originados em erros de operação, queda de energia ou falha de equipamentos. A Licitante Contratada ainda, deverá executar o *backup* diário de todos os dados dos aplicativos *web*.

4.1.8. Busca-se a Contratação de um *software* de prateleira, que pode ser licenciado e customizado, e ainda atender solicitações por encomenda, desenvolvidas para o atendimento das necessidades do Município.

4.1.9. Por óbvio, a solução Contratada deverá atender a Legislação vigente, e propiciar a

adequação às alterações legais, com ênfase ao atendimento à Lei Federal nº 13.709/2018 (LGPD).

4.1.10. Os serviços de suporte técnico são essenciais ao bom e regular andamento dos serviços que serão exercidos no *software* que será Contratado. Para isso, o atendimento a solicitação do suporte técnico deverá ser realizado na sede do Município ou via acesso remoto por técnico apto a prover o devido suporte ao *software*, objetivando o esclarecimento de dúvidas que possam surgir durante a operação e utilização dos *softwares*.

## 5. Levantamento de mercado

5.1. Foram levantados 3 (três) orçamentos com empresas físicas e do ramo que atendem a nossa região, são elas:

5.1.1. Betha Sistemas Ltda - CNPJ 00.456.865/0001-67.

5.1.2. Inovadora Sistemas de Gestao Ltda - 00.867.301/0001-17.

5.1.3. Rang Tecnologia e Desenvolvimento de Sistemas Ltda - 19.286.537/0001-98.

## 6. Descrição da solução como um todo

6.1. **Implantação:** para viabilizar o funcionamento da solução, deverá ser realizada a implantação, compreendendo o diagnóstico, configuração, habilitação do sistema para uso, conversão/migração e o aproveitamento de todos os dados cadastrais e informações dos sistemas em uso.

6.1.1. A **migração** de sistemas compreende deslocar as informações que estão em uma base de origem, para uma nova base, ou seja, passar as informações que estão no sistema antigo para o novo sistema, sem perda de dados no processo.

6.1.2. O **prazo** para para conclusão dos serviços de migração e implantação será de 10 (dez) dias corridos, contados da emissão da solicitação de fornecimento.

6.1.3. **Justificativa** para a conclusão dos serviços de migração e implantação em 10 (dez) dias corridos: o contrato vigente vence dia 31/10/2024 e, em virtude de os sistemas serem indispensáveis para o desenvolvimento das atividades da Secretaria de Saúde, não poderemos aguardar um prazo superior ao exigido neste instrumento, senão, de outro modo, teremos que paralisar nossas atividades, o que acarretará em enormes prejuízos aos pacientes do município, contrariando o que diz a Carta Magna em seu Art. 196, razão pela qual, não podemos aguardar prazo maior.

6.2. **Capacitação dos Usuários:** deverá ser apresentado, Plano de Treinamento destinado à capacitação dos usuários e técnicos operacionais para a plena utilização das

diversas funcionalidades de cada um dos sistemas, abrangendo os níveis funcional e gerencial.

**6.3. Suporte Técnico:** até 10 (dez) horas/mês sem custos adicionais para a contratante, deverá ocorrer de segundas a sextas feiras, das 7:30 às 18:00 hrs. As solicitações de suporte devem ser providas presencialmente ou remotamente via telefone, e-mail, ferramenta de registro de chamados, whatsapp e/ou chat, por técnico apto a prover o devido suporte ao sistema.

**6.4. Aspectos técnicos da Solução:** é evidente que o Software *desktop* não é capaz de atender as necessidades e os requisitos expostos por não ser possível a automatização e o gerenciamento de processos de forma ágil, além de que a adotar um software em *desktop* postergaria ainda mais a transformação digital do Município de Arroio Trinta.

6.4.1. Assim, a solução deve ser projetada e desenvolvida em linguagem nativamente *web*, sendo que os módulos que compõe o sistema devem aplicar a Legislação vigente, adequando-se quando fizer-se necessário.

6.4.2. Deverá ser disponibilizado o data center para alocação dos sistemas, com capacidade de processamento, como: links, servidores, no breaks, fontes alternativas de energia (grupo gerador), *softwares* de virtualização, segurança, sistema de climatização, sendo que o *data center* poderá ser próprio ou terceirizado.

6.4.3. O provedor de nuvem deverá possuir redundância em localidades diferentes, com o intuito de otimizar performance e taxas de transmissão, evitando a inoperabilidade do sistema em caso de queda de um deles, garantindo *up time* de no mínimo 96% do tempo de cada mês civil.

6.4.4. Todos os recursos de infraestrutura, bem como: balanceadores de carga, servidores de cacheamento para performance, armazenamento, bancos de dados e servidores de aplicativos, deverão ser dimensionados para atendimento satisfatório da demanda, com programas básicos e demais recursos necessários ao provimento, instalado, configurado e em condições de uso.

6.4.5. A solução deve ser altamente configurável, através de ferramenta e linguagem de programação, que proporcione autonomia na criação de relatórios personalizados e customização dos sistemas.

6.4.6. Todos os sistemas devem utilizar protocolo HTTPS para navegação na internet, garantido a segurança das informações tramitadas através de criptografia. E deverá ser compatível com, pelo menos, os principais navegadores disponíveis no mercado, tais como Firefox, Chrome, Safari, além de rodar nos ambientes Windows, Linux, MAC OS.

6.4.7. Permitir o controle de acesso com o uso de senhas, contendo controle de permissões de acesso tanto por usuário quanto por grupo de usuários, com definição das permissões para alteração, inclusão, exclusão e outras ações da aplicação como: estornar, cancelar, calcular, desativar, dentro de cada módulo, individualmente.

6.4.8. Objetivando atender a regras impostas pela LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), os sistemas devem ter no mínimo: permitir acesso apenas por usuários devidamente cadastrados, que disponham de usuário e senha.

## 7. Estimativas da quantidade a serem contratadas

### 7.1. Requisitos mínimos e quantidades:

#### 7.1.1.

Descrição	Und	Qnt
Instalação do sistema: Instalação do sistema, configurações de conexão, firewall, configurações de portas de acesso, implantação de regras de segurança; *Migração das informações do sistema atual para o novo sistema;	Und	1

#### 7.1.2.

Descrição	Und	Qnt
Instalação/Implantação do Sistema, Customização do software: Reciclagem, Treinamento dos profissionais. Instalação do Software, Implantação do sistema Treinamento dos profissionais para utilização do software em sua totalidade de funções; Formação dos profissionais para identificação, busca ativa e registro de atendimento voltado para o programa Previne Brasil, para o programa bolsa família, para o programa saúde na escola, formação dos profissionais em qualidade no registro clínico, Formação e apoio no processo de fluxo de atendimento e humanização do atendimento com uso da tecnologia;	Und	1

#### 7.1.3.

Descrição	Und	Qnt
Controle e avaliação: Auxílio remoto e presencial no controle e avaliação dos dados de produção do Sus. Auxílio na instalação, configuração e uso dos sistemas SCNES, FPO, BOA, Transmissor. Auxílio na configuração e envio dos dados ao ministério da saúde conforme normas vigentes.	Mês	12

## 7.1.4.

Descrição	Und	Qnt
Licença mensal de software de gestão de saúde, módulo gestão de estoques de insumos e materiais da saúde contemplando controle e gestão de compras, pedidos e transferências, controle de reposição de estoque e estoque mínimo, dispensação por código de barras, unitarização de insumos, Permite integração com sistemas externos, módulo Farmácia Básica e Judicial contemplando controle e gestão de compras, pedidos e transferências, controle de reposição de estoque e estoque mínimo, integrado em tempo real com prontuário eletrônico, integrado com portal de transparência para cumprimento da lei Lei 14.654/23, integrado ao sistema Hórus com envio automático programado;	Mês	12

## 7.1.5.

Descrição	Und	Qnt
-----------	-----	-----

Licença mensal de software de gestão de saúde, módulo transporte de pacientes, contempla fila de espera para transporte, controle de avisos de pacientes, controle de diárias, controle de manutenções dos veículos, geração do BPA de transporte de paciente e acompanhante, controle de falta dos pacientes, integrado com portal de transparência;	Mês	12
---	-----	----

## 7.1.6.

Descrição	Und	Qnt
Licença mensal de gestão de saúde, módulo gestão de filas de espera e regulação, contemplando personalização de filas e controle de agendamentos, módulo regulação, módulo operador integrado ao prontuário eletrônico, portal de transparência para acompanhamento do processo de andamento da fila do SUS, impressão de guia on-line, gestão de espelho das filas do estado;	Mês	12

## 7.1.7.

Descrição	Und	Qnt
-----------	-----	-----

Licença mensal de software de gestão em saúde, módulo prontuário eletrônico completo, contemplando Unidade Básica de Saúde - UBS, Contempla módulo recepção, painel de chamado por voz, acolhimento, atendimento de enfermagem, atendimento odontológico (com odontograma), atendimento médico, atendimento multiprofissional (profissionais de nível superior), atendimento sigiloso, programa de saúde na escola - PSE, Programa Bolsa Família, Puericultura, Pré-Natal, Previne Brasil, gestão de pacientes em observação, integrado com módulo de farmácia e regulação;	Mês	12
---	-----	----

## 7.1.8.

Descrição	Und	Qnt
Licença de software de gestão de saúde, módulo gestão de visitas do Agente Comunitário de Saúde - ACS, desenvolvido em aplicativo para dispositivos móveis (APP), contemplando funcionamento offline, sincronização com sistema de cadastros gerais, realização de cadastros, realização de visitas, recebimento de avisos da Secretaria de Saúde, captura de imagens, captura de localização por meio de GPS, criação de avisos busca ativa;	Mês	12

## 7.1.9.

Descrição	Und	Qnt
-----------	-----	-----



Portal de transparência: módulo de portal da transparência para disponibilização de informações aos cidadãos, com área de acesso ao cidadão, divulgação de dados de estoque de farmácia conforme legislação, divulgação de dados de transporte, campanhas e notícias.	Mês	12
---	-----	----

## 7.1.10.

Descrição	Und	Qnt
Licença mensal de software de gestão de saúde, módulo comunicação automática com cidadão para o envio de mensagens automatizadas via WhatsApp e e-Mail, realizando avisos automáticos de consultas agendadas dos módulos de prontuário, avisos automático de viagens do sistema de transporte de pacientes, avisos automático de resultados de exames prontos com acesso online do sistema de laboratório, avisos automático de vacinação diretamente do sistema de vacinação, criação de avisos personalizados para encaminhamento em massa com possibilidade de criação de grupos por Idade, Sexo, Condição de saúde, Bairro e indicadores de saúde;	Mês	12

## 7.1.11.

Descrição	Und	Qnt
-----------	-----	-----

Módulo de pesquisa de satisfação do paciente, integrado aos módulos contratados para realização de pesquisa de satisfação do serviço por meio de aplicação de mensagens, e-mail, SMS, portal on-line.	Mês	12
---	-----	----

## 7.1.12.

Descrição	Und	Qty
Hospedagem dos sistemas em servidor cloud: Licença mensal de servidor cloud para hospedagem dos sistemas, com disponibilidade de ao menos 96% de SLA. Configuração mínima: Processador de 6 Núcleos, 32 GB de memória RAM; 500 GB de disco rígido, 1024 GB de Transferência, Certificado SSL.	Mês	12

7.1.13. Suporte técnico após a implantação e migração do sistema: sem custos adicionais para a contratante, até 10 (dez) horas mensais.

## 8. Estimativa do valor da contratação

8.1. Pela média ponderada entre os 3 (três) orçamentos que colhemos, fica em R\$ 38.566,00 (trinta e oito mil, quinhentos e sessenta e seis reais) para a contratação dos módulos, valor anual (12 meses).

8.1.1. Orçamentos que obtivemos para a **contratação dos módulos**:

8.1.2. Rang - R\$ 41.538,00 (com essa empresa já temos o sistema implantado, o que dispensa novos custos para nova implantação, migração dos dados e treinamento dos servidores);

8.1.3. Inovadora - R\$ 30.000,00;

8.1.4. Betha - R\$ 44.160,00.

8.2. Orçamentos que obtivemos para **implantação/migração dos sistemas**:

8.2.1. Rang - R\$ 3.501,00;

8.1.2. Inovadora - R\$ 25.000,00;

8.1.3. Betha - R\$ 34.700,00

8.1.4. Pela critério do menor valor para a implantação e migração dos sistemas, entre os 3 (três) orçamentos que colhemos, fica em R\$ 3.501,00 (três mil, quinhentos e um reais), pagamento único.

8.3. 0.5. Obs.: Foi levado em consideração 10 (dez) horas gratuitas/mês, para serviços técnicos pós implantação/migração dos sistemas.

## 9. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

9.1. Não aplica-se, pois, a divisão da contratação em lotes implica na perda de garantia de integridade referencial de dados caso duas ferramentas de fornecedores distintos começassem a se intercomunicar, alterando concomitantemente importantes bases de dados que seriam distintas, o que implica no risco de entrave técnico, tornando-a mais onerosa e menos confiável. Ademais, é tecnicamente difícil garantir-se a integridade referencial de dados que constantemente são alterados por ferramentas de desenvolvedores com diferentes visões de tecnologias e rotinas de segurança, que em caso de desconformidade ninguém declarar-se-ia “culpado” por eventual perda de dados ou de segurança.

9.2. Os SQL statements INSERT, DELETE e UPDATE modificam as informações em um banco de dados existente. Toda vez que os dados são alterados existe a possibilidade da integridade lógica ser afetada. A integridade de dados em SGDBs é uma combinação de Integridade semântica, Integridade de entidade, Integridade referencial e Integridade de domínio.

9.3. Não recomendaria a adoção da contratação por módulos de diferentes fornecedores, pois dos fatores complicadores, aqueles já encontrados por si só no banco de dados centralizados, agora os problemas serão multiplicados se adotarmos o sistema de banco de dados distribuídos.

9.4. Os problemas característicos do banco de dados distribuídos são influenciados por três fatores principais:

a) havendo replicação da base de dados, ou parte dela, todas as entradas e/ou atualizações executadas, devem refletir em cada elemento do dado replicado, o que pode não ocorrer de forma adequada se trabalharmos com módulos de diferentes fornecedores;

b) se algum site/aplicativo falhar, ou link de comunicação for interrompido (tomando um ou mais sites incomunicáveis) enquanto uma atualização é executada, o sistema deve contornar os reflexos da falha até que o sistema esteja restabelecido, nada garante que isso ocorra se trabalharmos com módulos de diferentes fornecedores;

c) considerando que cada site não tem informação instantânea, ou as ações estão carregadas em outros sites (oposto do centralizado), então a sincronização das transações em múltiplos sites é considerada pesada, podendo carregar informações incompletas ou desparametrizadas.

9.4.1. Esses fatores apontam para alguns problemas potencialmente complexos, que

serão abordados a seguir:

a) Problemas no Projeto Distribuído: Ao contrário do projeto centralizado, um projeto de banco de dados distribuído envolve decisões em combinar as opções (relevante ao universo de discurso) de alocação (particionado, replicado ou parcial replicado), onde os esquemas dos bancos de dados devem representar a realidade semântica de cada aplicação e/ou site, acomodando cada fragmento, além disso, as aplicações são executadas contra os sites, bem como, ligado ao projeto, onde estão os diretórios distribuídos, nos quais constam informações sobre os elementos de dados (localização e descrição).

b) Gerenciamento de Transações Distribuídas: destaca-se o problema de gerenciamento de transações distribuídas pela forte relação entre o controle de concorrência, mecanismos de recuperação (tolerância a falhas), consistência dos dados e a global estrutura do sistema. O gerenciamento de transações distribuídas requer procedimentos com vários outros problemas relacionados à confiabilidade, controle de concorrência, e utilização eficiente dos recursos envolvidos na execução da transação distribuída. Além disso, a própria característica da transação distribuída permite o processamento paralelo dentro de transações. O problema no gerenciamento de transações ocorre pelo fato da execução de transações em paralelo em múltiplos sites/aplicativos. Controle de concorrência é a parte de manipulação de transações que negocia com múltiplos acessos os recursos compartilhados do sistema, para que esses acessos possam ser executados sem causar conflitos, permitindo, com isso, o compartilhamento dos recursos de forma transparente aos usuários.

c) Bloqueio em Transações Distribuídas: Bloqueio (locking) precursor e amplamente difundido como um mecanismo de controle de concorrência. Esse mecanismo consiste no fato de que, quando algum processo (que inicia a transação) requer operações de leitura ou gravação sobre tuplas (ou objetos) como parte da transação, ele deve primeiro obter o bloqueio do recurso ou dos recursos que irá utilizar. Outros processos que requeiram tais recursos não irão obtê-los, pelo fato destes estarem bloqueados. Existem dois tipos de bloqueios: o de leitura read lock, e o de gravação write lock. O problema dessa abordagem reside na possibilidade de uma transação ou várias transações requisitarem múltiplos bloqueios, visto que elas podem executar suas operações em diversos sites. As transações podem somente obter um bloqueio se elas não tiverem previamente liberado qualquer bloqueio. Isso implica que transações experimentam fases de requisições e fases de liberações para obterem e liberarem bloqueios. Todavia, isso pode levar a situação de deadlock, na qual uma transação esta esperando por um objeto bloqueado por uma outra transação, que em fila, está bloqueada esperando pelo objeto bloqueado pela primeira, levando a um efeito cascata, prejudicando todo o processo da continuidade das operações de leitura e gravações.

9.4.2. Outro fator importante por não optar pela contratação em módulos de diferentes fornecedores, são as Violações da Integridade Passiva, a violação da restrição de integridade proporciona o estado incorreto do banco de dados. Por outro lado, não são apenas as violações das restrições de integridade que podem tornar um banco de dados não íntegro, e sim outros mecanismos do sistema gerenciador do banco de dados (controle de concorrência e transações), ou seja, o não cumprimento das restrições definidas no projeto de banco de dados, isso pode ocorrer facilmente quando tem dois fornecedores diferentes com dois projetos diferentes tentando interagir um com o outro.

9.4.3. Do mesmo modo, mais outra razão por não optar pela contratação em módulos de

diferentes fornecedores, são as Restrições de Integridade Estrutural Aplicada ao Modelo Relacional, as Restrições de integridade estrutural são tipos de restrições definidas pela cardinalidade das relações (1:1; 1:n; m:n) no modelo ER - Entidade Relacionamento. A restrição de integridade estrutural possui duas características:

- a) restrição binária (para relacionamento binário);
- b) restrição de participação (total, parcial). Essas restrições contêm propriedades inerentes ao modelo relacional.

9.4.4. Tem ainda outros fatores que podem levar à instabilidade na comunicação entre sistemas de diferentes fornecedores, tais como projetos e arquiteturas, relacionados a:

- a) Cumprimento das Restrições de Integridade Semânticas;
- b) Restrições Pré-compiladas;
- c) Asserções;
- d) Coerção;
- e) Trigger;
- f) Asserções Distribuídas;
- g) Asserções Individuais;
- h) Asserções Direcionadas;
- i) Asserções Envolvendo Agregação;
- j) Verificação Global das Restrições de Integridade Distribuídas;
- k) Método para Verificação Local das Restrições de Integridade;
- l) Gerenciamento das Restrições de Integridade em Projetos Distribuídos de Banco de Dados.

9.5. Como exposto a cima, não nos resta outra opção, senão, contratar todos os módulos com uma única empresa para evitarmos problemas operacionais durante o desenvolvimento das atividades nesta Secretaria.

## **10. Contratações correlatas e/ou interdependentes**

10.1. Não verifica-se.

## **11. Alinhamento entre a contratação e o planejamento**

11.1. Não verifica-se.

## **12. Resultados pretendidos**

12.1. Os resultados esperados na contratação da Solução resumem-se a:

12.1.1. Celeridade e qualidade das atividades desempenhadas pelos Servidores da Entidade, propiciado pela automatização de fluxos de trabalho por sistemas informatizados;

12.1.2. Alinhamento na Gestão Municipal, pela ampliação da capacidade de atendimento às demandas, que permitirá ao Gestor uma tomada de decisão precisa e eficaz;

12.1.3. Modernização da arquitetura tecnológica das soluções de software do Município;

12.1.4. Redução de gastos relacionados a infraestrutura de tecnologia.

## **13. Providências a serem adotadas**

13.1. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

13.1.2. Necessidade de realização de amostra através de Prova de Conceito, para garantir que o fornecedor de fato esteja apto a atender as necessidades do município.

13.1.3. Devido ao objeto desta contratação necessitar que o vencedor primeiramente faça todo um processo de migração, e somente ao final desse prazo o município de fato

comece a utilizar o objeto contratado, se faz necessário uma avaliação antes da assinatura do contrato.

#### **14. Possíveis impactos ambientais**

14.1. Não verifica-se.

#### **15. Declaração de viabilidade**

Não julgado

#### **16. Responsáveis**

**PAULO RENATO DE MORAES**

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE SAÚDE

#### **Anexos**

Anexo 1: RANG Arroio\_Trinta\_0108\_OKassinado.pdf  
<https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/3d9a37481d134e8cbcb967a60b25b24f.pdf>

Anexo 2: cnpj betha.pdf  
<https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/6f463b9705e443739250cf35d65c2352.pdf>

Anexo 3: email inovadora.pdf  
<https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/3de90c8f1f5e47a1b5dce0c188e1fb4f.pdf>

Anexo 4: email betha.pdf  
<https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/05ce493569b843ee924c770a91894172.pdf>

Anexo 5: email rang.pdf  
<https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/>

[b4da4eb35d274e1284a119ae0bd9cf39.pdf](https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/b4da4eb35d274e1284a119ae0bd9cf39.pdf)

Anexo 6: cnpj rang.pdf

<https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/c72868b6f6214a7186b1dd0b63e1e5be.pdf>

Anexo 7: INOVADORA ORÇA ARROIO TRINTA.pdf

<https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/09ff03b1f6cc4d058a99e47d15c1760f.pdf>

Anexo 8: BETHA ORÇA Saúde Arroio Trinta.pdf

<https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/f4384f63f4594247a6dbcbc979ca7716.pdf>

Anexo 9: cnpj inovadora.pdf

<https://bnccompras.blob.core.windows.net/processfiles/02866d40404043b78779712e63c620b5.pdf>