

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETO

- Constitui objeto deste edital o credenciamento, pertinentes ao ramo, para prestação de serviços de suporte em tecnologia da informação, de acordo com as especificações detalhadas e condições descritas no termo de referência.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- As contratações dos serviços acima referidos buscam uma solução tecnologicamente atual e homogênea, integrando as informações da Administração Pública, na busca por organizar o acervo disponível de informações existentes, em uma base de dados integrada e estruturada, inclusive entre secretarias, promovendo uma comunicação mais fluida e a colaboração entre setores.
- A contratação desses serviços viabilizará a consolidação de relatórios de dados entre setores, possibilitando um melhor planejamento das ações e mobilidade e rastreabilidade dos dados coletados.
- No que diz respeito à implantação de sistema para a área da saúde, busca-se também melhorar a execução de atividades e gerenciamento de informações, com sistema específico, promovendo a economia de recursos públicos e a redução de retrabalho, aumento da produtividade dos servidores envolvidos, além de desenvolver a prática da análise, avaliando o custo-benefício dos investimentos da saúde.
- Visa agilizar o acesso às informações pelos órgãos de controle e pela sociedade em geral;
- Ressalta-se que os sistemas de informação modernos oferecem recursos avançados de segurança, protegendo dados sensíveis contra acessos não autorizados e garantindo a integridade das informações.
- Por fim, com essa capacidade de promover manutenção corretiva e evolutiva dos sistemas de informação em uso, teremos como resultado uma efetiva redução das demandas reprimidas de novas funcionalidades, o que agregará maior valor aos resultados almejados pelos gestores.

3. ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES EXISTENTES

- Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades, e as que foram identificadas foram incorporadas nesta contratação em análise.
- Ressalta-se que alguns dos serviços prestados, pertinentes ao ramo, não terão seus contratos renovados, diante da necessidade de mudanças na busca por melhores condições de preço e qualidade. Além disso, a legislação exige que a administração pública promova licitações

regulares para garantir a transparência, a competitividade e a eficiência na utilização dos recursos públicos.

- Portanto, a nova licitação se justifica como uma oportunidade de reavaliar as propostas disponíveis no mercado e assegurar que a contratação atenda da melhor forma possível aos interesses da administração e da sociedade.

4. ANÁLISE DE RISCOS

- A contratação de empresas para prestar serviços de tecnologia da informação (TI) no setor público envolve diversos riscos que devem ser cuidadosamente considerados. Alguns dos principais riscos incluem:
 - I. Inadequação Técnica: A empresa contratada pode não ter a expertise necessária para atender às especificações técnicas do projeto, resultando em soluções inadequadas ou ineficazes.
 - II. Falta de Conformidade Legal: A empresa pode não cumprir com as normas e regulamentos aplicáveis, o que pode levar a sanções legais e comprometer a integridade do projeto.
 - III. Segurança da Informação: Há riscos relacionados à proteção de dados sensíveis e informações confidenciais, que podem ser vulneráveis a ataques cibernéticos ou vazamentos.
 - IV. Dependência de Fornecedor: A contratação pode criar uma dependência excessiva da empresa fornecedora, dificultando a transição para outros fornecedores no futuro.
 - V. Atrasos e Descumprimento de Prazos: A empresa pode não cumprir os prazos estabelecidos, o que pode impactar negativamente a operação do setor público e a entrega de serviços à população.
 - VI. Custos Ocultos: Podem surgir custos adicionais não previstos inicialmente, como manutenção, suporte técnico ou atualizações, que podem comprometer o orçamento.
 - VII. Falta de Transparência: A ausência de clareza nas propostas e na execução do contrato pode levar a problemas de governança e à falta de accountability.
 - VIII. Mudanças Tecnológicas Rápidas: O setor de TI é dinâmico, e a empresa pode não acompanhar as inovações, resultando em soluções obsoletas.
 - IX. Problemas de Integração: A nova solução pode não se integrar adequadamente com sistemas existentes, causando interrupções e ineficiências.
 - X. Insatisfação dos Usuários: Se os serviços prestados não atenderem às expectativas dos usuários finais, isso pode gerar descontentamento e impactar a imagem do setor público.
- Para mitigar esses riscos, é fundamental realizar uma análise criteriosa na fase de seleção, estabelecer contratos claros com cláusulas de desempenho e monitorar continuamente a execução dos serviços.

5. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

- O credenciamento permitirá que a administração pública tenha uma lista pré-aprovada de prestadores qualificados, o que dará celeridade ao processo de contratação. Em vez de realizar uma nova licitação para cada serviço técnico, a administração poderá convocar rapidamente os credenciados.
- Uma vez que o credenciamento envolve a avaliação das qualificações e capacidades dos prestadores de serviços, permitirá que apenas aqueles que atendem a critérios específicos de qualidade e competência sejam habilitados, aumentando a confiabilidade dos serviços prestados.
- Ao simplificar o processo de contratação, o credenciamento em questão a economia de tempo e recursos, tanto para a administração pública quanto para os prestadores de serviços. Isso pode levar a uma redução nos custos administrativos associados às licitações.
- Por se tratar de áreas técnicas especializadas, o credenciamento permitirá que a administração pública selecione prestadores com expertise específica, garantindo que as necessidades técnicas sejam atendidas de forma adequada.

6. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

- O parcelamento em lotes dos serviços a serem prestados permite que diferentes fornecedores concorram para cada serviço, possibilitando maior competitividade.
- Ademais, o parcelamento irá beneficiar pequenas e médias empresas, que podem não ter capacidade para atender a um contrato de grande porte, mas que podem se especializar em lotes.

7. APLICAÇÃO DE COTAS A MICROEMPRESAS (ME) E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP) (SOMENTE PARA BENS DE NATUREZA DIVISÍVEL)

- Será destinada exclusivamente a microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) ou equiparadas. (Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006).

8. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

- Não se vislumbra a ocorrência de possíveis impactos ambientais gerados pela contratação em estudo, contudo, a contratada deverá conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e a saúde dos trabalhadores envolvidos na execução do objeto.

9. RELAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS A SEREM CREDENCIADOS

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
01	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA IMPLANTAÇÃO E GERENCIAMENTO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO – PEC/ESUS COM TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO PARA TODOS OS SETORES DA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA conforme especificidades contidas no subitem 10.1. REQUISITOS MÍNIMOS DO SERVIÇO E DO SISTEMA/SOFTWARE E subitem 10.2. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.	MÊS	12		
02	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO EM SAÚDE PÚBLICA. Especificações: Controle de pacientes (nome, endereço, CPF, RG, CNS, ACS responsável, telefone, nome da mãe, sexo), controle de funcionários, controle de procedimentos (Personalizado com o modelo do município), Controle de Orçamento (por clínicas e procedimentos credenciados e liberação de procedimentos por ESF), controle de passagens (Dados do Paciente, Motorista, Destino, Veiculo, controle de quantidade de vagas de ida e volta restantes, impressão de passagem por impressora térmica, envio de passagem por WhatsApp, gerar lista com os pacientes de cada viagem para impressão), controle de encaminhamentos, controle de TFD (Personalizado com o modelo do município), Controle de ESF, funcionalidade de gerar o Relatório do BPA por mês de acordo os dados inseridos no controle de passagem, geração de relatórios e quantitativos personalizados.	MÊS	12		
03	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELEFONIA VOIP, RAMAL, MONOPONTO IP. Especificações: ligações ilimitadas, integrado ao PABX, telefone IP em comodato. PABX ICLOUD e pacote de minutos fixo e ilimitados; Telefone IP Fast: Fornecimento de 30 (trinta) ramais. Linha Telefônica: fornecimento de 05 (cinco) linhas.	MÊS	12		
04	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE	MÊS	12		

	<p>MANUTENÇÃO EM COMPUTADORES E REDE DE DADOS. Especificações: serviços de manutenção preventiva e corretiva de computadores, impressoras, notebook e nobreak, atendendo as demandas de instalação de software e hardware, substituição de peças e componentes, formatação, configuração de peças e acessórios, instalação, reparação e correção de sistema operacional, diagnóstico para reposição de peças, emissão de laudos técnico, limpeza e suporte técnico presencial.</p>				
05	<p>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO E SEGURANÇA DE REDE E MONITORAMENTO. Especificações: configurar, monitorar e manter os dispositivos de rede como suíths, roteadores, firewall e pontos de acesso. Proteção aos acessos não autorizados e violações de dados. Gerenciamento de desempenho de rede medindo e disponibilizando informações para os parâmetros de configuração dos serviços. Gerenciamento de falhas da rede, detectando, isolando, notificando e corrigindo operações anormais.</p>	MÊS	12		
06	<p>LOCAÇÃO DE 01 (UM) SERVIDOR DE DADOS E 01 (UM) NOBREAK. SERVIDOR DE DADOS Especificações: Servidor rack ou torre, conforme a necessidade do espaço físico; Processador: 02 (dois) com 2.8ghz 6 core 12 threads; memória RAM: Mínimo de 128GB; Armazenamento: Mínimo de 4 SSDS com 1TB cada; Sistema Operacional: Linux PROXMOX; Conectividade: Mínimo de 02 (duas) conexões Lan Gigabite; Garantia de suporte técnico presencial durante o período de locação. NOBREAK: Especificação: Potência: Mínima de 3000va; Tempo de autonomia: Mínimo de 1 horas sob carga total; Tipo de saída: senoidal pura; Conectividade: Mínimo de 4 tomadas 2P+T; Garantia de suporte técnico no local durante o período de locação. O fornecedor deverá realizar a instalação e configuração do servidor e do nobreak no local indicado pela administração pública. O fornecedor deverá garantir a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos durante o período de locação. O transporte dos equipamentos até o local de instalação e a retirada ao final do contrato são de</p>	MÊS	12		

	responsabilidade do fornecedor.				
07	<p>Serviço de Backup em nuvem: Especificidades: fornecimento de solução de backup em nuvem que permita a cópia e armazenamento seguro dos dados da Prefeitura Municipal de Serranópolis de Minas; capacidade de realizar backups automáticos e agendados, com opções de backup completo, incremental e diferencial; garantia de criptografia dos dados durante a transmissão e armazenamento, assegurando a confidencialidade e integridade das informações.</p> <p>Recuperação de Dados: Implementação de processos de recuperação de dados que permitam a restauração rápida e eficiente em caso de perda, corrupção ou exclusão acidental; disponibilidade de suporte técnico presencial para auxiliar na recuperação de dados quando necessário. Monitoramento e Relatórios: fornecimento de ferramentas de monitoramento que permitam acompanhar o status dos backups, com alertas em caso de falhas ou problemas; Geração de relatórios por backup e relatórios semanais sobre o desempenho do serviço, incluindo informações sobre backups realizados, espaço utilizado e eventuais erros.</p>	MÊS	12		
08	<p>SERVIÇO DE MONTAGEM DE REDE ESTRUTURADA FORNECIMENTO DE MATERIAIS: Especificação: Fornecimento de todos os materiais necessários para a montagem da rede, incluindo cabos de rede (categoria 5e e 6 ou superior), conectores categoria cat5 e cat6, patch panel 24 portas, racks, switches, roteadores. Certificação e identificação dos pontos; Garantia de que todos os materiais atendam às normas técnicas e regulamentações vigentes da ABNT; Instalação: Montagem e instalação do cabeamento estruturado, incluindo a passagem de cabos, instalação de tomadas de rede e painéis de patch; Configuração dos equipamentos de rede, como switches e roteadores, para garantir a conectividade e o desempenho adequado; Testes de certificação da rede instalada, assegurando que todos os pontos de rede estejam funcionando corretamente e atendam aos padrões de qualidade das normas vigentes aplicadas.</p>	PONTO	250		
09	Instalação e manutenção de servidor.	MÊS	12		

	<p>Especificidades: Fornecimento e instalação de servidores físicos e/ou virtuais; configuração de sistemas operacionais e softwares necessários para o funcionamento adequado dos servidores; implementação de medidas de segurança, incluindo firewalls, antivírus e políticas de acesso; Integração dos servidores com a infraestrutura de rede existente. Manutenção preventiva e corretiva dos servidores instalados, incluindo atualizações de software, patches de segurança e monitoramento de desempenho; suporte técnico remoto e presencial, conforme necessidade, para resolução de problemas e incidentes; garantia de disponibilidade dos servidores, com tempo de resposta definido para atendimento de chamados; relatórios periódicos sobre o estado dos servidores, incluindo desempenho, segurança e recomendações de melhorias.</p>				
10	<p>Locação de equipamentos de cftv e alarmes. Especificidades: Equipamentos de CFTV: 4 (quatro) Câmeras de vigilância (analógicas e digitais) com capacidade de gravação em alta definição (FULLHD ou superior). Sistemas de gravação (DVR/NVR) com capacidade de armazenamento 1TB. Acessórios necessários, como cabos, conectores, suportes, rack, nobreak e fontes de alimentação. Software de monitoramento e gerenciamento de imagens, com acesso remoto e funcionalidades de alerta. Sistemas de Alarmes: com 2 (dois) Sensores de movimento, abertura de portas e janelas, e outros dispositivos de detecção. Central de alarme com capacidade de integração com os sistemas de CFTV. Bateria integrada e acessórios necessários para a instalação e funcionamento do sistema de alarmes. Monitoramento remoto e APP e notificação em caso de disparo do alarme.</p>	MÊS	12		
11	<p>Locação de equipamentos de cftv e alarmes. Especificidades: Equipamentos de CFTV: 8 (oito) Câmeras de vigilância (analógicas e digitais) com capacidade de gravação em alta definição (FULLHD ou superior). Sistemas de gravação (DVR/NVR) com capacidade de armazenamento 1TB. Acessórios necessários, como cabos, conectores, suportes e fontes de</p>	MÊS	12		

	<p>alimentação. Software de monitoramento e gerenciamento de imagens, com acesso remoto e funcionalidades de alerta. Sistemas de Alarmes: com 4 (quatro) Sensores de movimento, abertura de portas e janelas, e outros dispositivos de detecção. Central de alarme com capacidade de integração com os sistemas de CFTV. Bateria integrada e acessórios necessários para a instalação e funcionamento do sistema de alarmes. Monitoramento remoto e APP e notificação em caso de disparo do alarme.</p>				
VALOR TOTAL					

10. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

- O município de Serranópolis de Minas, enquanto órgão público adquirente esclarece que ainda não foi elaborado o plano de contratações anual, adotando como a necessidade e levantamento da contratação o documento de formalização de demanda. Entretanto, trata-se de necessidade recorrente e comum e que não existem dúvidas quanto à sua necessidade constante para cumprimento das necessidades administrativas.
- A urgência da contratação permitirá a continuidade dos serviços prestados à população com eficiência e segurança.
- A falta do objeto a ser contratado pode comprometer o serviço dos setores administrativos uma vez que utilizam desses serviços para operar, como sistemas de contabilidade, recursos humanos, gestão de patrimônio, etc.
- Conformidade Legal: A realização da licitação está em conformidade com a Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/2021) e demais normativas pertinentes, que permitem a contratação direta em situações excepcionais.

10.1. REQUISITOS MÍNIMOS DO SERVIÇO E DO SISTEMA/SOFTWARE.

O referido serviço visa apoiar de forma presencial ações de implantação dos sistemas e-SUS/PEC no município, realizando levantamento in loco de toda a estrutura necessária para implantação do sistema de prontuário do Cidadão – PEC/ESUS, incluindo pontos elétricos, pontos de rede lógica, quantidade de CPU's e periféricos e relação nominal com função dos profissionais que receberão treinamento, compreendendo as seguintes atividades:

- Pactuação de agenda com profissionais envolvidos com a implantação do e-SUS em cada setor de atuação, planejando e organizando todas as oficinas necessárias para treinando triando por especialidade;
- Identificação, por meio do Sistema de Controle de Uso ou contato direto com o gestor, o cenário para implantação nos setores onde haverá atuação com orientação ao gestor

municipal, ao coordenador AB e ao(s) profissional(s) de TI ou responsável (s) pelo sistema de informação a respeito de seu protocolo de trabalho e possibilidades de atuação com a instalação do software PEC/ESUS no servidor central e configurações de todas as estações de trabalho;

- Instalação e configuração de ferramenta de backup automático e rotinas de backup manual;
- Demonstração das funcionalidades do sistema PEC/ESUS para todos os profissionais da saúde e para o suporte local;
- Realização de oficina local para capacitação de profissionais que serão multiplicadores de conhecimento sobre o uso da ferramenta. As oficinas deverão ser realizadas por especialidades e, em sendo necessário, individuais para uso do sistema de prontuário eletrônico seguindo o fluxo do sistema como: agentes comunitários de saúde, técnicos de enfermagem, enfermeiros, médicos, técnicos da saúde bucal, dentistas e outros profissionais necessários para alimentação e manutenção correta do software;
- Treinamento intensivo e individualizado com o profissional responsável pela exportação do ESUS AB para o SISAB e exportação da produção BPA/Básica;
- Suporte técnico para o software PEC/ESUS via acesso remoto, telefone e e-mail no horário comercial durante toda a vigência do contrato;
- Monitoramento na implantação e o uso da Estratégia e-SUS AB integralmente no município;
- Elaboração e envio à Secretaria Municipal de Saúde do Município de Serranópolis de Minas/MG relatórios de atividades, visando reportar as ações realizadas, indicar os pontos críticos a serem monitorados, e avaliação de sua própria atuação indicando inclusive o nível de uso do prontuário eletrônico com informações do índice gradativo de repasse de recursos resultado da aplicação efetiva do sistema na sua integralidade;
- Servidor em plataforma Web com no mínimo 8GB – Barramento DDR4 – Mínimo 1600MHz, Arquitetura de 64 bits, Processador Quad Core 3.20 Ghz, Internet com velocidade mínima de 500 MBPS, disponibilidade 12h/dia, Envio automático de produção para o Ministério da Saúde - MS, Sincronização diária aos smartphones/tablets dos Agentes Comunitários de Saúde – ACS;
- Ferramenta tecnológica em plataforma web que permita à Secretaria de Saúde a realização de monitoramento dos resultados dos indicadores do Programa Previne Brasil de todas as equipes de Atenção Básica, bem como o acompanhamento da produção das Equipes de Atenção Básica de forma geral e por categoria profissional. A ferramenta deverá estar integrada ao PEC-ESUS em tempo real para coleta de dados e geração das informações necessárias, bem como a geração de relatórios impressos e em tela de visualização com as seguintes funcionalidades:
 - **Administração:** Deverá realizar diversas configurações, tais como:
 - I. Gerenciar usuários: Possibilitar editar informações de usuário para autorização ou confirmação de que aquele determinado profissional tem autorização para acessar as informações e realizar o Monitoramento e Avaliação na APS. Possibilidade de buscar o usuário, ativar ou inativar o perfil e criar nova senha de acesso;
 - II. Última sincronização: disponibilizar informações sobre a última sincronização dos dados;

- III. Gerenciar permissões: possibilitar que a gestão municipal controle as informações que determinados grupos de usuários podem acessar no Monitoramento e Avaliação na APS.
- IV. Alterar brasão: permite alterar o brasão do município para exibir no PDF.

- **Vínculo e Acompanhamento** **Vínculo e Acompanhamento:** um dos componentes do cofinanciamento federal responsável por cerca de 50% da parte variável, sendo os outros 50% relacionados aos indicadores. Em relação ao vínculo apresentam-se os cadastros estão atualizados e completos, já em relação ao acompanhamento, deverá informar se o cidadão teve atendimento por profissional de enfermagem, medicina, ou procedimento, ou atendimento odontológico ou visita do ACS, seja na eSF, eAP, eSB ou eMulti. Apresentar informações sobre cadastro e atendimento da população vinculada às eSF ou eAP no território. Seção de acompanhamento: relacionar as pessoas atendidas ou acompanhadas pelas eSF, eAP, eSB e eMulti. Disponibilização dos cidadãos agendados para profissionais da APS.

- **Indicadores APS:** Possibilitar que à medida que as notas técnicas dos indicadores forem sendo publicadas, os dados serão expandidos e disponibilizados. Áreas temáticas dos indicadores:

- I. Vínculo e cuidado: Satisfação da pessoa atendida; acompanhamento do “Bolsa Família”; atendimentos domiciliares; pessoas acompanhadas entre os cadastrados.
- II. Estratégia Saúde da Família: Acesso e integralidade; cuidado da saúde da mulher; cuidado da gestante; cuidado no desenvolvimento infantil; cuidado da pessoa com diabetes; cuidado da pessoa com hipertensão; cuidado da pessoa idosa.
- III. Saúde Bucal: Primeira consulta; tratamentos concluídos; taxa de exodontia; escovação supervisionada; índice de prevenção; tratamento restaurador atraumático;
- IV. Equipes multiprofissionais: Pessoas acompanhadas; ações interprofissionais realizadas; compartilhamento do cuidado com a equipe; resolutividade dos atendimentos.
- V. Funcionalidade de: “desempenho por equipe” permite verificar o resultado dos indicadores. Apresentação um ranking das equipes do município com relação aos indicadores da APS. Possibilidade de visualização os dados do quadrimestre definitivamente liberados no SISAB e a previsão de resultado calculada com base no e-SUS PEC ou Centralizador.

- **Gestão Cadastros:** Deverá abordar a situação dos cadastros na APS, por meio das seguintes listas:

- I. Categoria de busca de dados do cidadão, sendo possível imprimir o Cartão Nacional de Saúde, saber a qual equipe, qual micro área ou qual ACS o cidadão está vinculado, bem como verificar se o cidadão está em situação de Mudança de território ou está ativo no sistema e-SUS PEC ou Centralizador.
- II. Lista de cidadãos que estão sem vinculação com qualquer equipe no módulo Cidadão do e-SUS PEC ou Centralizador; filtro da equipe que realizou o último atendimento no cidadão; pesquisa o cidadão pelo nome ou baixar a lista em PDF ou XLS.
- III. Possibilidade de visualizar os cidadãos que possuem mais de um cadastro no e-SUS PEC ou Centralizador; visualização dos cidadãos duplicados por equipe e dentro da equipe por ACS,

baixar a lista em PDF ou XLS; pesquisa pelo nome do cidadão; filtro por documento de identificação, visualizar os dados na tabela e observar a origem e data dos dados.

- IV. Lista de cidadãos sem vinculação com qualquer ACS;
 - V. Funcionalidade a lista de pessoas que estão SEM O CPF na FCI.
 - VI. Quantidade de pessoas por idade e equipes de saúde;
 - VII. Óbitos;
 - VIII. Mudança de Território.
- **Visitas Domiciliares:** Coletar de dados nas visitas realizadas pelo ACS, com as seguintes funcionalidades:
 - I. Cidadãos visitados: possibilita monitorar os cidadãos com registro individualizado das Fichas de Visitas Individuais realizadas pelo ACS e enviadas ao e-SUS PEC ou Centralizador nos últimos 5 meses. Nesta funcionalidade pode-se filtrar por equipes e profissionais ACS, bem como visualizar os cidadãos que estão a mais de 30 dias sem visita ou tem visita recentemente. Também é possível visualizar o Status da Visita, baixar a lista e pesquisar por um cidadão em específico.
 - II. Famílias visitadas: permite acompanhar, por meio dos nomes dos responsáveis familiares, as famílias que tem algum membro com registro de visita feita pelo ACS e enviada ao e-SUS PEC ou Centralizador nos últimos 5 meses. Podendo filtrar por equipes e profissionais ACS, bem como visualizar os responsáveis familiares de famílias onde todos os membros estão há mais de 30 dias sem visita ou algum membro da família tem visita recentemente. Também é possível visualizar o Status da Visita, baixar a lista e pesquisar por um responsável familiar em específico.
 - III. Desempenho por ACS: este relatório oferece a oportunidade de visualizar, em escala percentual, a situação dos registros de visitas domiciliares realizadas pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) em relação ao total de cadastros vinculados ao CPF do ACS e da equipe pelo Identificador Nacional de Equipe (INE) com o qual o ACS está atualmente vinculado. É possível visualizar a população em geral por ACS ou escolher um grupo específico.
 - **Relatório atendimentos:** apresentar quantitativos de atendimentos, procedimentos, vacinas ou visitas domiciliares por profissional de saúde realizados nos últimos 90 dias corridos. Sendo possível selecionar uma Unidade de Saúde na caixa de seleção UBS, possibilidade de filtrar na caixa de seleção Equipe por uma equipe em específico, de forma que sejam exibidos somente os profissionais de saúde vinculados, exclusivamente, ao INE da Equipe selecionada.
 - **Envio APP ACS PEC:** possibilitar o acompanhamento do registro das Fichas de Visitas Individuais e Familiares realizadas pelos ACS e enviadas ao e-SUS PEC ou ao Centralizador, sendo possível filtrar entre atrasados e em dias com o envio de Fichas de Visitas Domiciliares para o e-SUS, seja pelo aplicativo, seja digitando diretamente no CDS, seja importando os lotes a partir de um sistema particular.

- **Imunização:** contemplar os registros de vacinação por cidadão, indicando se a criança recebeu ou não a respectiva vacina, bem como se está no período adequado para a aplicação, conforme o calendário vacinal e as instruções normativas atualizadas, por meio dos seguintes relatórios: Situação vacinal de crianças com menos de 0 a 15 anos; situação vacinal de crianças com HPV Quadrivalente; situação vacinal de pessoas com meningocócica ACWY; situação vacinal de pessoas com a vacina DTP; situação vacinal de pessoas com Pneumocócica 10V (conjugada); situação vacinal de crianças com Tríplice viral; situação vacinal de crianças com Varicela; COVID-19 Infantil referente a crianças entre 6 meses e 4 anos; situação vacinal de crianças com Vacina Dengue; situação vacinal de crianças com Tetra viral.

Deverá disponibilizar os seguintes relatórios de vacinas com divergências ao registrar no e-SUS: Vacinas, possivelmente, não enviadas ao SISAB; crianças com menos de 6 meses de idade que receberam 3ª dose de Vip ou Penta; fichas de vacinação com data de nascimento divergente do cadastro do cidadão no e-SUS; vacinas em cidadãos, possivelmente, sem cadastro qualificado no e-SUS; fichas de vacinação com data de aplicação menor que a data de nascimento do cidadão no e-SUS; verificação o público alvo (por cidadão) a ser vacinado na campanha contra a gripe no ano atual e as vacinas e doses preconizadas nos indicadores do PNI.

- **Profissionais PEC CNES:** apresentar a validação de profissionais entre PEC e CNES, possibilitando identificar os profissionais que estão com divergência e será informado o tipo de divergência, bem como os que estão sem divergência.
- **Saúde da criança:** disponibilizar informações referentes ao teste do pezinho, por meio de uma lista nominal de gestantes com previsão de parto por mês.
- **Condições Saúde:** permitir acompanhar a situação e condições de saúde por cidadão. Deve ser possível filtrar por uma equipe em específico, por microárea e por tipo de Comorbidade.
- **Risco Cardiovascular:** apresentar a relação nominal das pessoas preconizadas para a classificação de risco, de acordo com o nível de visualização escolhido. Com possibilidade de filtrar por equipe e por microárea que o cidadão está vinculado.
- **Produção:** possibilitar a exportação de produção de procedimentos registrados no e-SUS PEC em um determinado período em formato XLS.
- **Últimas visualizações:** permitir verificar o último acesso dos profissionais com relação ao monitoramento e avaliação dos indicadores.
- **Aedes aegypti:** apresentar os atendimentos e visitas realizadas a cidadãos com a indicação de exposição ao vetor transmissor da dengue. Possibilitar de seleção dos cidadãos com atendimentos com diagnóstico confirmado ou visita com identificação de foco há mais de 30

dias e atendimentos com diagnóstico confirmado ou visita com identificação de foco nos últimos 30 dias.

- **Pós Covid-19:** Disponibilizar os atendimentos onde foram identificados tratamento pós covid-19, com possibilidade de filtrar por equipe e microárea.
- **BPA E RAS:** Disponibilizar os Procedimentos Ambulatoriais Consolidados (BPA C) e os Procedimentos Ambulatoriais Individualizados (BPA I) para facilitar o uso do e-SUS PEC ampliado e com isso, facilitar a digitação do BPA C e BPA I e envio pela SIASUS.
- **TRIA:** apresentar a Triagem para Risco de Insegurança Alimentar e Nutricional na APS por família, podendo ser visualizado por equipe e por microárea os dados das famílias que estão em risco de insegurança alimentar.
- **Avaliação Treinamentos:** permitir verificar as avaliações e sugestões de temas em saúde digital preenchidas pelos profissionais de saúde durante os treinamentos realizados pela empresa contratada.
- **CEO:** apresentar os atendimentos realizados, as metas por competência e os procedimentos por profissional que atuam no centro de especialidades odontológicas.

10.2. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

- Para a realização dos serviços elencados no item I deste ETP, considerando a especificação detalhada e funcional do objeto, a empresa especializada deve atender minimamente o seguinte cronograma de serviços.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO		
	Durante o período de implantação do software, a empresa contratada deverá enviar ao município de Serranópolis de Minas/MG, no mínimo 01 (um) técnico habilitado para realização do processo de implantação do sistema.	
MÊS 01	Semana 01	Apoiar de forma presencial ações de implantação dos sistemas e-SUS/PEC no município realizando levantamento <i>in loco</i> de toda a estrutura necessária para implantação do sistema de prontuário do Cidadão – PEC/ESUS, incluindo pontos elétricos, pontos de rede lógica, quantidade de CPU's e periféricos e relação nominal com função dos profissionais que receberão treinamento.
	Semana	Identificar, por meio do Sistema de Controle de Uso ou contato direto com o

	02	gestor, o cenário para implantação nos setores onde haverá atuação com orientação ao gestor municipal, ao coordenador AB e ao(s) profissional(s) de TI ou responsável (is) pelo sistema de informação a respeito de seu protocolo de trabalho e possibilidades de atuação com a instalação do software PEC/ESUS no servidor central e configurações de todas as estações de trabalho.
	Semana 03	Pactuar agenda com profissionais envolvidos com a implantação do e-SUS em cada setor onde o mesmo irá atuar, planejando e organizando todas as oficinas necessárias para treinando triando por especialidade.
	Semana 04	Instalar e configurar a ferramenta de backup automático e rotinas de backup manual; Demonstrar as funcionalidades do sistema PEC/ESUS para todos os profissionais da saúde e para o suporte local; Monitorar a implantação e o uso da Estratégia e-SUS AB integralmente no município.
MÊS 02	Semana 01	Articular e realizar oficina local com os agentes comunitários de saúde e técnicos de enfermagem para capacitação de profissionais que serão multiplicadores de conhecimento sobre o uso da ferramenta. As oficinas deverão ser realizadas por especialidades e, em sendo necessário, individuais para uso do sistema de prontuário eletrônico.
	Semana 02	Articular e realizar oficina local com os enfermeiros e médicos para capacitação de profissionais que serão multiplicadores de conhecimento sobre o uso da ferramenta. As oficinas deverão ser realizadas por especialidades e, em sendo necessário, individuais para uso do sistema de prontuário eletrônico.
	Semana 03	Articular e realizar oficina local com os técnicos da saúde bucal e dentistas para capacitação de profissionais que serão multiplicadores de conhecimento sobre o uso da ferramenta. As oficinas deverão ser realizadas por especialidades e, em sendo necessário, individuais para uso do sistema de prontuário eletrônico.
	Semana 04	Articular e realizar oficina local com outros profissionais necessários para alimentação e manutenção correta do software, administrador do sistema (funcionalidades extras) para capacitação de profissionais que serão multiplicadores de conhecimento sobre o uso da ferramenta. As oficinas deverão ser realizadas por especialidades e, em sendo necessário, individuais para uso do sistema de prontuário eletrônico. Treinamento intensivo e individualizado com o profissional responsável pela exportação

		do ESUS AB para o SISAB e exportação da produção BPA/Básica.
MÊS 03	Semana 01	Suporte técnico para o software PEC/ESUS via acesso remoto, telefone e e-mail no horário comercial durante toda a vigência do contrato.
	Semana 02	Esclarecimentos de dúvidas com cada profissional operador do software sobre as funcionalidades do sistema e reciclagem se for caso.
	Semana 03	Exportação das primeiras produções com a presença do profissional responsável solucionando eventuais inconsistências e orientando o profissional fazendo com que esta fase funcione como aula de laboratório.
	Semana 04	Elaborar e enviar à Secretaria Municipal de Saúde de Serranópolis de Minas/MG, relatórios de atividades, visando reportar as ações realizadas, indicar os pontos críticos a serem monitorados, e avaliar sua própria atuação indicando inclusive o nível de uso do prontuário eletrônico.
MESES 04 a 12		Suporte técnico para o software PEC/ESUS com a verificação da eficácia do backup, verificação do nível de uso do sistema pelos profissionais operadores com esclarecimentos de dúvidas com cada profissional operador do software sobre as funcionalidades do sistema e reciclagem se for caso; Suporte técnico via acesso remoto, telefone e e-mail no horário comercial durante toda a vigência do contrato.
		Elaborar e enviar à Secretaria Municipal de Saúde de Serranópolis de Minas/MG, relatórios de atividades, visando reportar as ações realizadas, indicar os pontos críticos a serem monitorados, e avaliar sua própria atuação indicando inclusive o nível de uso do prontuário eletrônico.

11. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

- O valor global das contratações é estimado em R\$ 222.500,00 (duzentos e vinte e dois mil e quinhentos reais), correspondente ao valor mensal, pelo no prazo de 12 (doze) meses, conforme especificações abaixo:

Item	Descrição dos serviços	Unid.	Quant	Valor Unitário	Valor Total
01	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA	MÊS	12	R\$ 3.200,00	R\$ 38.400,00

	<p>IMPLANTAÇÃO E GERENCIAMENTO DO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO CIDADÃO – PEC/ESUS COM TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO PARA TODOS OS SETORES DA REDE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA conforme especificidades contidas no subitem 10.1. REQUISITOS MÍNIMOS DO SERVIÇO E DO SISTEMA/SOFTWARE E subitem 10.2. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.</p>				
02	<p>LOCAÇÃO DE SISTEMA DE GESTÃO EM SAÚDE PÚBLICA. Especificações: Controle de pacientes (nome, endereço, CPF, RG, CNS, ACS responsável, telefone, nome da mãe, sexo), controle de funcionários, controle de procedimentos (Personalizado com o modelo do município), Controle de Orçamento (por clínicas e procedimentos credenciados e liberação de procedimentos por ESF), controle de passagens (Dados do Paciente, Motorista, Destino, Veículo, controle de quantidade de vagas de ida e volta restantes, impressão de passagem por impressora térmica, envio de passagem por WhatsApp, gerar lista com os pacientes de cada viagem para impressão), controle de encaminhamentos, controle de TFD (Personalizado com o modelo do município), Controle de ESF, funcionalidade de gerar o Relatório do BPA por mês de acordo os dados inseridos no controle de passagem, geração de relatórios e quantitativos personalizados.</p>	MÊS	12	R\$ 1.800,00	R\$ 21.600,00
03	<p>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELEFONIA VOIP, RAMAL, MONOPONTO IP. Especificações: ligações ilimitadas, integrado ao PABX, telefone IP em comodato. PABX ICLOUD e pacote de minutos fixo e ilimitados; Telefone IP Fast: Fornecimento de 30 (trinta) ramais. Linha Telefônica: fornecimento de 05 (cinco) linhas.</p>	MÊS	12	R\$ 2.300,00	R\$ 27.600,00

04	<p>PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO EM COMPUTADORES E REDE DE DADOS. Especificações: serviços de manutenção preventiva e corretiva de computadores, impressoras, notebook e nobreak, atendendo as demandas de instalação de software e hardware, substituição de peças e componentes, formatação, configuração de peças e acessórios, instalação, reparação e correção de sistema operacional, diagnóstico para reposição de peças, emissão de laudos técnico, limpeza e suporte técnico presencial.</p>	MÊS	12	R\$ 1.500,00	R\$ 18.000,00
05	<p>PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO E SEGURANÇA DE REDE E MONITORAMENTO. Especificações: configurar, monitorar e manter os dispositivos de rede como suíths, roteadores, firewall e pontos de acesso. Proteção aos acessos não autorizados e violações de dados. Gerenciamento de desempenho de rede medindo e disponibilizando informações para os parâmetros de configuração dos serviços. Gerenciamento de falhas da rede, detectando, isolando, notificando e corrigindo operações anormais.</p>	MÊS	12	R\$ 1500,00	R\$ 18.000,00
06	<p>LOCAÇÃO DE 01 (UM) SERVIDOR DE DADOS E 01 (UM) NOBREAK. SERVIDOR DE DADOS Especificações: Servidor rack ou torre, conforme a necessidade do espaço físico; Processador: 02 (dois) com 2.8ghz 6 core 12 threads; memória RAM: Mínimo de 128GB; Armazenamento: Mínimo de 4 SSDS com 1TB cada; Sistema Operacional: Linux PROXMOX; Conectividade: Mínimo de 02 (duas) conexões Lan Gigabite; Garantia de suporte técnico presencial durante o período de locação. NOBREAK: Especificação: Potência: Mínima de 3000va; Tempo de autonomia: Mínimo de 1 horas sob carga total; Tipo de saída: senoidal pura;</p>	MÊS	12	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00

	<p>Conectividade: Mínimo de 4 tomadas 2P+T; Garantia de suporte técnico no local durante o período de locação. O fornecedor deverá realizar a instalação e configuração do servidor e do nobreak no local indicado pela administração pública. O fornecedor deverá garantir a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos durante o período de locação. O transporte dos equipamentos até o local de instalação e a retirada ao final do contrato são de responsabilidade do fornecedor.</p>				
07	<p>Serviço de Backup em nuvem: Especificidades: fornecimento de solução de backup em nuvem que permita a cópia e armazenamento seguro dos dados da Prefeitura Municipal de Serranópolis de Minas; capacidade de realizar backups automáticos e agendados, com opções de backup completo, incremental e diferencial; garantia de criptografia dos dados durante a transmissão e armazenamento, assegurando a confidencialidade e integridade das informações. Recuperação de Dados: Implementação de processos de recuperação de dados que permitam a restauração rápida e eficiente em caso de perda, corrupção ou exclusão acidental; disponibilidade de suporte técnico presencial para auxiliar na recuperação de dados quando necessário. Monitoramento e Relatórios: fornecimento de ferramentas de monitoramento que permitam acompanhar o status dos backups, com alertas em caso de falhas ou problemas; Geração de relatórios por backup e relatórios semanais sobre o desempenho do serviço, incluindo informações sobre backups realizados, espaço utilizado e eventuais erros.</p>	MÊS	12	R\$ 800,00	R\$ 9.600,00
08	<p>SERVIÇO DE MONTAGEM DE REDE ESTRUTURADA FORNECIMENTO DE MATERIAIS: Especificação: Fornecimento de todos os materiais necessários para a montagem da rede,</p>	PONT O	250	R\$ 230,00	R\$ 57.500,00

	<p>incluindo cabos de rede (categoria 5e e 6 ou superior), conectores categoria cat5 e cat6, patch panel 24 portas, racks, switches, roteadores. Certificação e identificação dos pontos; Garantia de que todos os materiais atendam às normas técnicas e regulamentações vigentes da ABNT; Instalação: Montagem e instalação do cabeamento estruturado, incluindo a passagem de cabos, instalação de tomadas de rede e painéis de patch; Configuração dos equipamentos de rede, como switches e roteadores, para garantir a conectividade e o desempenho adequado; Testes de certificação da rede instalada, assegurando que todos os pontos de rede estejam funcionando corretamente e atendam aos padrões de qualidade das normas vigentes aplicadas.</p>				
09	<p>Instalação e manutenção de servidor. Especificidades: Fornecimento e instalação de servidores físicos e/ou virtuais; configuração de sistemas operacionais e softwares necessários para o funcionamento adequado dos servidores; implementação de medidas de segurança, incluindo firewalls, antivírus e políticas de acesso; Integração dos servidores com a infraestrutura de rede existente. Manutenção preventiva e corretiva dos servidores instalados, incluindo atualizações de software, patches de segurança e monitoramento de desempenho; suporte técnico remoto e presencial, conforme necessidade, para resolução de problemas e incidentes; garantia de disponibilidade dos servidores, com tempo de resposta definido para atendimento de chamados; relatórios periódicos sobre o estado dos servidores, incluindo desempenho, segurança e recomendações de melhorias.</p>	MÊS	12	R\$ 1.200,00	R\$ 14.400,00
10	<p>Locação de equipamentos de cftv e alarmes. Especificidades: Equipamentos de CFTV: 4 (quatro) Câmeras de vigilância (analógicas e digitais) com capacidade de gravação em alta definição (FULLHD ou superior). Sistemas de</p>	MÊS	12	R\$ 450,00	R\$ 5.400,00

	<p>gravação (DVR/NVR) com capacidade de armazenamento 1TB. Acessórios necessários, como cabos, conectores, suportes, rack, nobreak e fontes de alimentação. Software de monitoramento e gerenciamento de imagens, com acesso remoto e funcionalidades de alerta. Sistemas de Alarmes: com 2 (dois) Sensores de movimento, abertura de portas e janelas, e outros dispositivos de detecção. Central de alarme com capacidade de integração com os sistemas de CFTV. Bateria integrada e acessórios necessários para a instalação e funcionamento do sistema de alarmes. Monitoramento remoto e APP e notificação em caso de disparo do alarme.</p>				
11	<p>Locação de equipamentos de cftv e alarmes. Especificidades: Equipamentos de CFTV: 8 (oito) Câmeras de vigilância (analógicas e digitais) com capacidade de gravação em alta definição (FULLHD ou superior). Sistemas de gravação (DVR/NVR) com capacidade de armazenamento 1TB. Acessórios necessários, como cabos, conectores, suportes e fontes de alimentação. Software de monitoramento e gerenciamento de imagens, com acesso remoto e funcionalidades de alerta. Sistemas de Alarmes: com 4 (quatro) Sensores de movimento, abertura de portas e janelas, e outros dispositivos de detecção. Central de alarme com capacidade de integração com os sistemas de CFTV. Bateria integrada e acessórios necessários para a instalação e funcionamento do sistema de alarmes. Monitoramento remoto e APP e notificação em caso de disparo do alarme.</p>	PONT O	12	R\$ 800,00	R\$ 9.600.00
VALOR TOTAL					R\$222.500,00

11.1. LEVANTAMENTO DE MERCADO

- Com o objetivo de garantir a escolha de uma solução que atenda aos princípios de vantajosidade para a Administração, foi realizado um levantamento de mercado voltado para a contratação de serviços técnicos apresentados. A pesquisa foi realizada com base nos seguintes passos:
 - I. Coleta de Dados: Foram analisados contratos anteriores relacionados ao objeto da licitação, disponíveis no portal de compras públicas e em outros registros oficiais.
 - II. Análise de Preços: Os valores contratados foram comparados com os preços de mercado atuais, considerando a variação de custos e a inflação.
 - III. Consulta a Fornecedores: Foram realizadas consultas aos fornecedores do setor para obter cotações atualizadas e verificar a viabilidade dos preços.

- Os resultados da pesquisa indicaram que os preços praticados nos contratos anteriores estão alinhados com os valores de mercado, com algumas variações que podem ser atribuídas a fatores como:
 - I. Inflação: O aumento geral dos preços ao longo do tempo impactou os valores dos produtos/serviços.
 - II. Mudanças no Mercado: Alterações na oferta e demanda, bem como a introdução de novos fornecedores, podem ter influenciado os preços.
 - III. Especificidades do Objeto: As especificações técnicas e as condições de fornecimento de acordo cada certame pesquisado, podem ter variado, justificando pequenas diferenças nos valores.

- Com base na análise realizada, os preços propostos para a nova licitação foram estabelecidos considerando:
 - I. A média dos valores encontrados nos contratos anteriores.
 - II. As cotações obtidas junto a fornecedores.
 - III. A necessidade de garantir a qualidade e a eficiência dos produtos/serviços a serem contratados.

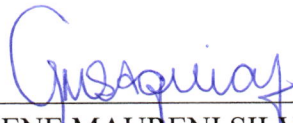
- A pesquisa de preços com base em contratos anteriores demonstrou a viabilidade dos valores propostos, assegurando que a contratação será realizada de forma econômica e eficiente. A administração pública se compromete a seguir as melhores práticas de mercado, garantindo a transparência e a competitividade no processo licitatório.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

- Declaro viável esta contratação em razão de ser de suma importância para a aplicação de novo planejamento que visa melhorar a eficiência administrativa.

13. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

- Pelo constatado nos estudos preliminares considera-se que a contratação é viável em termos de disponibilidade, competitividade de mercado e forma de contratação, não se observando óbices ao seu prosseguimento.



GRACILENE MAURENI SILVA AGUIAR
Secretaria Municipal de Administração
Serranópolis de Minas-MG

Gracilene Maurení Silva Aguiar
Secretária de Administração
Matrícula: 4466