



## **ANEXO II - ETP**

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A OBRA DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DE ACESSO À UBS DO BAIRRO ÁGUAS CLARAS, NA CIDADE DE SANTANA DO PARAÍSO/MG.**

#### **I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

A presente contratação tem por objeto a execução de obras de drenagem pluvial e pavimentação das vias de acesso à nova Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Águas Claras, no município de Santana do Paraíso/MG. A necessidade fundamenta-se na consolidação da infraestrutura urbana necessária para o pleno funcionamento do novo equipamento público de saúde, garantindo e a trafegabilidade segura na região.

A intervenção justifica-se pela atual precariedade das vias próximas (como a Rua Avenca e rua Rosa), que em solo natural, dificultam o fluxo de veículos de emergência e o acesso de pacientes, além de gerarem transtornos com poeira e lama. O projeto contemplará um sistema robusto de drenagem composto por Poços de Visita (PVI) e Bocas de Lobo (BLD/BLC), essenciais para o manejo adequado das águas pluviais e para a preservação da vida útil do pavimento a ser implantado.

A implantação visa assegurar o direito constitucional à saúde e à mobilidade, garantindo que o entorno da UBS cumpra rigorosamente os padrões de segurança viária. Além de eliminar riscos de erosão e alagamentos identificados na topografia local, a obra promove a valorização urbana do bairro Águas Claras e a melhoria da qualidade de vida da população, consolidando as metas de infraestrutura e saúde previstas no planejamento estratégico municipal.

Ressalta-se que o início das atividades da nova Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Águas Claras está condicionado à prévia execução das obras de drenagem e pavimentação das vias de acesso, uma vez que, nas condições atuais, o entorno não oferece trafegabilidade mínima e segurança viária compatíveis com a operação de um equipamento público de saúde. Assim, a presente contratação configura-se como etapa indispensável e precedente à entrada em funcionamento da unidade.

#### **II. JUSTIFICATIVA:**

A execução das obras de drenagem pluvial e pavimentação das vias de acesso à nova Unidade Básica de Saúde (UBS) no bairro Águas Claras, no município de Santana do Paraíso/MG, constitui uma ação estratégica e indispensável para viabilizar o pleno funcionamento desse equipamento público de saúde e assegurar o acesso digno e seguro da população aos serviços essenciais. Tal iniciativa está em estrita consonância com o direito constitucional à saúde e à mobilidade urbana, garantindo que a infraestrutura de transporte acompanhe o crescimento dos serviços de atendimento básico do município.



O bairro Águas Claras tem experimentado uma expansão urbana contínua, o que exige da Administração Pública intervenções que acompanhem a nova dinâmica local. Atualmente, a ausência de pavimentação e de um sistema de manejo de águas pluviais nas vias que circundam a futura UBS compromete severamente a logística de saúde. Em períodos de estiagem, a suspensão de poeira prejudica a assepsia necessária ao ambiente hospitalar e o conforto dos pacientes; já em períodos chuvosos, o acúmulo de lama e a ocorrência de erosões dificultam o tráfego de ambulâncias e o deslocamento de cidadãos com mobilidade reduzida, criando barreiras físicas ao atendimento médico. Destaca-se, ainda, que a Administração Municipal não poderá iniciar o funcionamento da Unidade Básica de Saúde enquanto persistirem as atuais condições das vias de acesso, em solo natural, sob pena de comprometer o atendimento à população, o acesso de ambulâncias e a segurança de pacientes e profissionais. Dessa forma, a execução das obras de pavimentação e drenagem não se limita à melhoria urbana, mas constitui requisito técnico e operacional essencial para a abertura e regular funcionamento da UBS.

A implementação de pavimentação adequada, integrada a um sistema robusto de drenagem, permitirá a eliminação desses gargalos logísticos, promovendo a inclusão social e a segurança viária. A solução técnica prevê a correta captação e condução das águas das chuvas, evitando alagamentos na porta da unidade de saúde e protegendo o patrimônio público contra o desgaste prematuro das vias. O projeto buscará atender rigorosamente às normas técnicas de engenharia e às diretrizes de segurança urbana, proporcionando um entorno adequado tanto para os usuários quanto para os profissionais de saúde.

Para garantir a adequada concepção e execução da obra, torna-se indispensável o planejamento detalhado que fundamente a contratação de serviços técnicos de engenharia. Este Estudo Técnico Preliminar assegura que a futura contratação observe os princípios da legalidade, eficiência e economicidade, garantindo que o método construtivo escolhido seja o mais durável e adequado à topografia e ao fluxo de veículos pesados esperado para a região da UBS.

Adicionalmente, a execução da obra contribuirá para o desenvolvimento socioeconômico do bairro, valorizando os imóveis lindeiros e fomentando a economia local por meio da geração de empregos no setor da construção civil. Dessa forma, a obra de infraestrutura no entorno da UBS do bairro Águas Claras não apenas resolve uma demanda imediata de acesso, mas se configura como um investimento estruturante na saúde pública de Santana do Paraíso, consolidando o compromisso da Administração com a oferta de serviços públicos integrados e de qualidade.

### **III. OBJETIVOS:**

A implantação de pavimentação, drenagem e sinalização viária no acesso à nova Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Águas Claras, em Santana do Paraíso/MG, tem como objetivo primordial garantir o acesso seguro, ágil e ininterrupto dos cidadãos aos serviços públicos de saúde. A iniciativa busca eliminar barreiras físicas causadas pela precariedade



da via atual, assegurando que o deslocamento de pacientes, profissionais de saúde e, prioritariamente, de ambulâncias e veículos de emergência, não seja prejudicado por condições climáticas adversas ou instabilidade do terreno.

#### **IV. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL:**

- Lei Federal N° 14.133/2021.
- Legislação ambiental vigente.

#### **V. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

- Cumprir normas técnicas e ambientais.
- Respeito aos critérios e normas de segurança.
- Apresentar documento de Qualificação Técnica do tipo técnico-profissional e operacional, conforme Art. 67 da Lei federal N° 14.133/2021.

#### **VI. MODALIDADE DE LICITAÇÃO:**

- Modalidade: Concorrência, conforme Art. 6°, XXXVIII da Lei Nacional N° 14.133/2021. A complexidade da obra justifica a escolha desta modalidade.
- Critério de Julgamento: Menor Preço Global, de acordo com o Art. 6°, inciso XXXVIII, alínea "a" da Lei Nacional N° 14.133/2021. Busca-se a proposta mais vantajosa considerando o custo total da obra.
- Regime de Execução: Empreitada por Preço global, em conformidade com o Art. 6°, inciso XXVIII da Lei Nacional N° 14.133/2021.

#### **VII. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADES E CUSTOS**

As estimativas de quantidades e custos para a infraestrutura de acesso à nova Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Águas Claras foram elaboradas com base em levantamentos expeditos de campo e parâmetros técnicos de obras similares realizadas pelo Município. Nesta fase de planejamento, os quantitativos buscam refletir a ordem de grandeza dos serviços necessários para a viabilização do acesso hospitalar, servindo como base para a reserva orçamentária e para a definição da estratégia de contratação. Os valores de referência serão obtidos por meio de composições de custos unitários compatíveis com o mercado regional de Santana do Paraíso/MG, utilizando-se prioritariamente o SINAPI e, complementarmente, as tabelas de referência de obras rodoviárias da SEINFRA/SETOP-MG. Essas referências asseguram a economicidade e a exequibilidade do investimento público nesta fase de estudos. O detalhamento definitivo das quantidades e o orçamento rigoroso serão estabelecidos posteriormente no Projeto Básico/Executivo de Engenharia, o qual deverá observar os parâmetros técnicos estimados neste Estudo Técnico Preliminar, garantindo o uso responsável e transparente dos recursos municipais.

#### **VIII - LEVANTAMENTO DE MERCADO**



O levantamento de mercado para a estimativa do custo global das obras de acesso à nova Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Águas Claras fundamenta-se na análise de preços públicos de referência e na verificação da disponibilidade de insumos e serviços especializados na região do Vale do Aço. Em conformidade com o Art. 23, § 2º da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto Federal nº 7.983/2013. Este Estudo Técnico Preliminar assegura que o valor estimado para a intervenção no bairro Águas Claras esteja tecnicamente fundamentado e devidamente validado pelos órgãos de controle. Essa abordagem mitiga riscos de sobrepreço ou de inexecução, garantindo que a contratação ocorra dentro de parâmetros de mercado que viabilizem a entrega de uma via segura e durável para o atendimento à saúde da população.

## **IX - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

A solução proposta consiste na execução de obras de pavimentação, drenagem pluvial e sinalização viária no acesso à nova Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Águas Claras, em Santana do Paraíso/MG. A intervenção apresenta-se como a alternativa técnica e administrativa indispensável para viabilizar a operação plena do equipamento de saúde, garantindo que o fluxo de ambulâncias, veículos de emergência e pacientes ocorra de forma segura, ágil e livre de interrupções causadas por intempéries ou instabilidade do pavimento natural.

A concepção desta solução prioriza viabilizar a operação plena do equipamento de saúde e atender aos parâmetros de salubridade ambiental, uma vez que a ausência de pavimentação em áreas adjacentes a unidades de saúde gera suspensão de poeira e carreamento de sedimentos, fatores que comprometem a assepsia e a manutenção dos padrões sanitários exigidos para o funcionamento da UBS. A solução técnica prevê a integração entre o leito viário e o sistema de drenagem (guias e sarjetas), assegurando o manejo correto das águas pluviais conforme a topografia local e protegendo as fundações da própria unidade de saúde contra processos erosivos.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021 e em consonância com as diretrizes do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, o objeto caracteriza-se como obra comum de engenharia. A solução emprega métodos construtivos usuais, como a aplicação de CBUQ. Esse enquadramento viabiliza a contratação por execução indireta, transferindo à contratada a responsabilidade pela mobilização de mão de obra especializada e pelo cumprimento do cronograma físico-financeiro.

## **X - JUSTIFICATIVAS PARA A ESCOLHA DO REGIME DE CONTRATAÇÃO**

A Administração Municipal de Santana do Paraíso/MG define como regime de execução a Empreitada por Preço Global, conforme estabelecido no Art. 6º, inciso XXIX, da Lei nº 14.133/2021.

## **XI - RESULTADOS ESPERADOS COM A OBRA**



A execução das obras de pavimentação, drenagem e sinalização no acesso à nova Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Águas Claras, em Santana do Paraíso/MG, deverá resultar em impactos positivos significativos nos âmbitos da saúde pública, mobilidade urbana e desenvolvimento social, contribuindo diretamente para a eficiência dos serviços ofertados à população. Espera-se, primordialmente, a viabilização do acesso pleno e seguro à unidade de saúde, garantindo que o fluxo de pacientes e veículos de emergência ocorra sem interrupções, independentemente das condições climáticas.

A implantação dessa infraestrutura proporcionará condições adequadas de trafegabilidade para ambulâncias e veículos de socorro, reduzindo o tempo de resposta em atendimentos de urgência e assegurando o conforto no transporte de pacientes. Esse ambiente estruturado favorecerá a operação logística da UBS, permitindo que o abastecimento de insumos, medicamentos e a remoção de resíduos de saúde ocorram de forma ágil e segura, em conformidade com as normas sanitárias vigentes.

No aspecto econômico e administrativo, a intervenção resultará em uma redução drástica nos custos de manutenção corretiva das vias de acesso. A eliminação da necessidade de serviços recorrentes de patrolamento e encascalhamento permitirá que a Secretaria de Obras otimize o uso de máquinas e recursos, reinvestindo essas economias em outras demandas de infraestrutura do município. Além disso, a valorização urbana do entorno da UBS contribuirá para o ordenamento do bairro e para a melhoria da qualidade de vida da comunidade atendida.

A construção de um acesso pavimentado e sinalizado proporcionará maior estabilidade e continuidade na prestação dos serviços de saúde, eliminando riscos de isolamento da unidade durante períodos de chuvas intensas. Os profissionais de saúde e a população passarão a contar com um entorno funcional e seguro, o que eleva a satisfação dos usuários e a qualidade do atendimento prestado.

Dessa forma, os resultados esperados com a pavimentação do acesso à UBS do bairro Águas Claras abrangem a melhoria direta da assistência à saúde, maior eficiência na gestão dos ativos públicos, fortalecimento das políticas de mobilidade acessível e impactos positivos no bem-estar e na dignidade da população de Santana do Paraíso.

## **XII - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À EXECUÇÃO DA OBRA**

A eficácia na execução das obras de drenagem, pavimentação e sinalização viária no acesso à Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Águas Claras depende da adoção prévia de medidas técnicas, administrativas e legais que assegurem a regularidade, a segurança e a eficiência do empreendimento.

Inicialmente, a Administração Municipal providenciará a elaboração, análise e aprovação dos Projetos Básico e Executivo de Engenharia, garantindo que o dimensionamento do sistema de drenagem pluvial e a estrutura do pavimento estejam em conformidade com as normas técnicas vigentes e com as boas práticas de engenharia.



Paralelamente, será verificada a plena disponibilidade e regularidade fundiária das áreas diretamente afetadas pela intervenção, bem como a necessidade de obtenção de autorizações ou licenças ambientais aplicáveis, de modo a assegurar a segurança jurídica da execução.

A Administração assegurará, ainda, a prévia reserva de dotação orçamentária compatível com o custo estimado da obra, garantindo a disponibilidade de recursos financeiros suficientes para a execução integral do objeto, em observância aos princípios do planejamento e da responsabilidade fiscal.

Antes do início dos serviços, será exigida da empresa contratada a apresentação do plano de mobilização do canteiro de obras, do cronograma físico-financeiro detalhado e do plano de sinalização provisória e organização do tráfego local, de forma a minimizar interferências no acesso à Unidade Básica de Saúde durante o período de execução.

Por fim, serão estabelecidos os procedimentos de fiscalização e acompanhamento técnico da obra, mediante designação formal de fiscal ou equipe de fiscalização, responsáveis por monitorar a conformidade dos serviços executados com os projetos, especificações técnicas, normas de segurança e condições contratuais, assegurando a qualidade e a durabilidade da infraestrutura implantada.

### **XIII - CONTRATAÇÕES RELACIONADAS E INTERDEPENDÊNCIAS**

Não se aplica.

### **XIV - IMPACTO AMBIENTAL E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO**

A execução das obras de drenagem e pavimentação no acesso à UBS do bairro Águas Claras poderá gerar impactos ambientais pontuais e temporários, típicos de intervenções urbanas de pequeno e médio porte, tais como movimentação de solo, geração de resíduos da construção civil, emissão de poeira e ruídos, bem como interferências momentâneas na drenagem superficial existente.

Para mitigar esses impactos, deverão ser adotadas medidas preventivas e corretivas, incluindo:

- a correta destinação dos resíduos sólidos da construção civil, conforme a Resolução CONAMA nº 307/2002;
- o controle de poeira por meio de umedecimento periódico das vias e frentes de serviço, especialmente em períodos de estiagem;
- a execução do sistema de drenagem pluvial de forma integrada ao meio urbano, evitando o carreamento de sedimentos e a ocorrência de processos erosivos;
- a recomposição adequada das áreas afetadas após a conclusão da obra, garantindo a estabilidade do solo e a funcionalidade das vias;



- o cumprimento dos horários permitidos para atividades ruidosas, minimizando impactos à população do entorno e às atividades da UBS.

Ressalta-se que, além de mitigar impactos, a obra trará efeitos ambientais positivos permanentes, como a melhoria do escoamento das águas pluviais, a redução de erosões, a eliminação de poeira em suspensão e a maior durabilidade da infraestrutura urbana.

## **XV - CONCLUSÃO E POSICIONAMENTO SOBRE A CONTRATAÇÃO**

Conclui-se que a contratação de empresa especializada para a execução das obras de drenagem, pavimentação e sinalização viária no acesso à Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro Águas Claras, no município de Santana do Paraíso/MG, é técnica, econômica e administrativamente viável, sendo condição indispensável para o início do funcionamento da unidade de saúde, atendendo plenamente aos requisitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

Responsável pela Elaboração:

Dilton Ramos Coutinho Filho  
Gerente de Obras de Infraestrutura

Referência Técnica:

Leandra Fernandes Faria Silva  
Arquiteto