TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa de engenharia especializada para a execução da obra de reconstrução da Ponte do Passo do França, sobre o Rio Jaguari, localizada na divisa entre os municípios de São Vicente do Sul e São Francisco de Assis/RS (S 29° 38' 09"; O 54° 49' 17"), através de recursos proveniente da Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional / Defesa Civil / protocolo nº REC-RS-4319802-20240607-01 / RS-F-4319802-13214-20240501.

1.2. A superestrutura consistirá em uma ponte de estrutura mista com 4,50 metros de largura por 120,64 metros de comprimento, totalizando uma área de tabuleiro de 542,88 m². A estrutura é composta por vigas principais de aço e tabuleiro, pilares estacas de concreto armado.

1.3. Os serviços deverão seguir rigorosamente a Planilha Orçamentária de Referência, Projetos Executivos, Memoriais Descritivos e Cronograma Físico-Financeiro anexos.

2. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

2.1. O valor global estimado para a presente contratação é de R$ 5.897.930,88 (cinco milhões, oitocentos e noventa e sete mil, novecentos e trinta reais e oitenta e oito centavos), já computado o Benefício e Despesas Indiretas (BDI de 20,93%) e Encargos Sociais Não Desonerados (Horista: 112,84% / Mensalista: 69,95%).

2.2. A distribuição macroeconômica dos custos da obra segue a estrutura orçamentária oficial abaixo:

Item	Descrição do Grupo de Serviços	Valor com BDI (R$)	Peso (%)
1	Serviços Técnicos e Preliminares (Admin., Projeto, Canteiro)	R$ 491.947,82	8,34 %
2	Ensecadeira Temporária (Base 9m / Topo 3m / Altura 2,5m)	R$ 53.065,80	0,90 %
3	Infraestrutura (Mov. Terra, Estacas Raiz e 7 Blocos)	R$ 1.868.424,68	31,68 %
4	Mesoestrutura (Pilares, Vigas de Travamento e Travessas)	R$ 372.036,51	6,31 %
5	Superestrutura (Vigas Metálicas, Lajes, Barreiras e Guardas)	R$ 3.109.189,91	52,72 %
6	Sinalização Rodoviária (Placas e Faixas Acrílicas)	R$ 2.730,16	0,05 %
7	Serviços Finais (Limpeza Final da Obra)	R$ 536,00	0,01 %
-	TOTAL GERAL DO INVESTIMENTO	R$ 5.897.930,88	100,00 %

(Dados financeiros extraídos integralmente da Planilha Orçamentária Sintética)

3. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E ETAPAS EXECUTIVAS DA PONTE

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

3.1. A execução obedecerá aos normativos do DNIT, DAER, SEINFRA-RS e ABNT (especialmente as diretrizes da ABNT NBR 16694 para pontes mistas) e outras legislações legais e aplicáveis ao caso.

3.2. Execução passo a passo da ponte:

Etapa 1: Serviços Técnicos e Preliminares

1.1 Serviços técnicos (execução do projeto estrutural)

Simultaneamente a fase de instalações provisórias e canteiro de obras, iniciar-se-ão os serviços técnicos voltados especificamente para a execução do projeto estrutural, que neste contrato possui a particularidade de demandar o desenvolvimento do projeto executivo detalhado a partir do anteprojeto fornecido no edital. O passo fundamental consistirá na análise crítica, refinamento e compatibilização detalhada do anteprojeto estrutural frente às sondagens geotécnicas complementares e ao levantamento topográfico cadastral. A equipe de projetistas da contratada efetuará o detalhamento completo de armaduras, fôrmas, escoramentos e especificações de materiais, emitindo o projeto executivo estrutural acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de projeto para aprovação prévia da fiscalização. Após a validação do projeto, a topografia implantará uma rede de marcos de referência em concreto, de onde serão locados com precisão milimétrica, por meio de estações totais ou GNSS, os eixos geométricos dos elementos de fundação e pilares. Por fim, a contratada elaborará o plano de concretagem e o cronograma de suprimentos, utilizando as centrais de armadura, fôrmas e produção de concreto montadas no canteiro, estabelecendo os protocolos de inspeção para a liberação de fôrmas, conferência de armaduras e a moldagem sistemática de corpos de prova para o controle tecnológico do concreto.

1.2 Instalações provisórias e canteiro de obras:

A implantação inicial do empreendimento terá início imediato com a execução das instalações provisórias e do canteiro de obras, etapa que deverá obedecer rigorosamente às diretrizes de segurança da NR-18 e às condicionantes das licenças ambientais vigentes. O processo começará com a limpeza, supressão vegetal autorizada e terraplenagem da área destinada ao canteiro, assegurando superfícies planas e estáveis para a acomodação dos módulos e estocagem de materiais. Como elemento de identificação visual obrigatório, a contratada procederá ao fornecimento e instalação da placa de obra, confeccionada em chapa galvanizada e estruturada em madeira, posicionada em local de ampla visibilidade. Na sequência, serão

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

executadas as áreas de vivência e operacionais utilizando chapa de madeira compensada como fechamento principal. Essa infraestrutura contemplará a execução de escritório, sanitário, vestiário, refeitório e depósito em canteiro de obra, todos em chapa de madeira compensada. Para dar suporte à produção da estrutura, serão implantadas a central de armadura, a central de fôrmas, e a central para produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra. O abastecimento hidráulico do canteiro dar-se-á pela execução de um reservatório de água não potável com capacidade de 1.000 litros e de um reservatório de água potável com capacidade de 2.000 litros. O suprimento contínuo de água para estes reservatórios e para o apoio operacional da obra será garantido por meio dos serviços de carga, manobra e descarga de água em caminhão pipa com capacidade de 10 m^3. Paralelamente, o fornecimento de energia elétrica para o canteiro e frentes de trabalho será viabilizado de forma autônoma com o uso de gerador portátil monofásico, com potência de 5500 VA, dotado de motor a gasolina com potência de 13 CV. Com a infraestrutura de apoio consolidada, proceder-se-á à montagem da administração local da obra, estruturando o núcleo de gestão técnica e operacional do contrato. Esta fase consistirá na ocupação do escritório em chapa de madeira compensada pela equipe de engenharia da contratada, encarregado de obras, técnico de segurança do trabalho (SESMT), topógrafo e vigia. A contratada mobilizará formalmente seu corpo técnico principal, liderado pelo Engenheiro, que organizará o arquivo técnico da obra para o controle rigoroso de fluxo de documentos, diários de obra, relatórios de ensaios laboratoriais e revisões de projetos.

Etapa 2: Execução da ensecadeira

A argila a ser utilizada com alto teor de finos. O processo executivo de uma ensecadeira de terra ou argila avança inicialmente pela etapa de lançamento do material através do método de avanço por ponta de aterro. Antes do início dos depósitos, realiza-se a limpeza do leito do rio para remover o excesso de matéria orgânica ou galhos no local de apoio do dique, garantindo melhor estabilidade. Na sequência, o solo argiloso é transportado até o local por caminhões basculantes e lançado a partir da margem em direção ao interior do rio, sendo empurrado e acomodado com o auxílio de um trator de esteiras ou de uma escavadeira hidráulica. O fechamento do perímetro ocorre à medida que o dique avança simultaneamente de duas frentes ou a partir de uma única margem até circundar completamente a área planejada para o bloco de fundação, confinando o espaço interno. Para suportar os

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

empuxos hidrostáticos e evitar o escorregamento da terra sob a pressão da água, a estrutura deve receber uma configuração geométrica rigorosa em seção trapezoidal. A crista, que corresponde ao topo do dique, deve ser projetada com uma largura de 3,0 m enquanto a base deverá ter largura de 9 metros, dimensão que viabiliza, inclusive, o tráfego seguro de máquinas e operários. Considerando que a água em movimento desgasta continuamente a face externa da ensecadeira, a etapa seguinte exige a aplicação de uma proteção contra a erosão na superfície do talude molhado para evitar o colapso estrutural. Por fim, com o perímetro totalmente fechado e protegido, inicia-se a etapa de esgotamento e manutenção do espaço confinado. Bombas de sucção de alta vazão são instaladas no interior da ensecadeira para drenar toda a água que ficou represada em seu interior. Após o esvaziamento inicial, e durante todo o período de escavação, arrasamento de estacas e concretagem do bloco da ponte, essas bombas devem operar continuamente ou em regime intermitente de manutenção para bombear e esgotar a água que inevitavelmente se infiltrará pelo corpo do dique de terra.

Etapa 3: Infraestrutura (Fundações)

Cabeceiras (Encontros): A etapa compreenderá a execução das cabeceiras (encontros) da ponte, estruturas configuradas em talude livre e responsáveis pela transição geométrica direta entre o aterro da via e a superestrutura, sem a previsão de paredes verticais de contenção. O processo iniciará com a locação topográfica e a execução da infraestrutura de fundação das cabeceiras. Previamente ao início do alteamento do maciço terroso que conformará o talude da cabeceira, e com o objetivo de mitigar os riscos de galgamento, subsidência ou colapso estrutural por ação de enxurradas, a contratada implantará o sistema de drenagem transversal e alívio hidráulico. Este sistema será composto pelo fornecimento e instalação de tubos de concreto do tipo PA-1, com diâmetro nominal de 1,50 m, dimensionados para suportar as cargas do aterro. A escavação para o assentamento dos tubos será realizada mecanicamente, seguida pelo preparo do berço de assentamento em solo estável ou camada de regularização. Os tubos PA-1 serão montados linearmente com o auxílio de equipamentos de içamento, garantindo a declividade de projeto para o escoamento eficiente das águas e o perfeito rejuntamento das juntas com argamassa de cimento e posterior envelopamento das juntas com manta geotêxtil. Concluída a instalação e o travamento da tubulação de drenagem, iniciar-se-á a execução do aterro compactado da cabeceira, utilizando de forma exclusiva solo argiloso selecionado. O material argiloso deverá apresentar teor de umidade controlado (próximo à umidade ótima de Proctor Normal) para garantir a coesão e a impermeabilidade necessárias à estabilidade do talude. O aterro de argila será

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

realizado em camadas sucessivas de espessura controlada de, no máximo, 20 cm antes da compactação. O processo de compactação das áreas amplas será executado com rolo compactador pé-de-carneiro, adequado para solos coesivos, enquanto a compactação perimetral e adjacente aos tubos de concreto de 1,50 m e às vigas de apoio será obrigatoriamente executada por meio de compactadores mecânicos manuais (sapos ou placas vibratórias), visando garantir o grau de compactação mínimo de 95% do Proctor Normal sem transferir esforços dinâmicos excessivos que possam danificar ou desalinhá-las.

Execução das Estacas Raíz: A execução da estaca raiz, conforme as diretrizes da NBR 6122, inicia-se pelo processo de perfuração, que pode ser rotativa ou rotopercussiva. Durante essa etapa, utiliza-se a circulação de água, lama bentonítica ou ar comprimido para realizar a limpeza contínua do furo. Quando a perfuração ocorre em solo, é obrigatório o uso de um tubo de revestimento metálico, conhecido como camisa metálica, que possui uma sapata cortante na extremidade para garantir a estabilidade das paredes do furo e evitar desmoronamentos. Caso o processo encontre rocha ou matacão, a perfuração prossegue internamente a esse tubo de revestimento por meio de ferramentas especiais, tais como o martelo de fundo (*down-the-hole hammer*) ou brocas diamantadas. Assim que a cota de assentamento projetada é atingida, passa-se para a etapa de limpeza do furo. Água é injetada sob pressão pela tubulação até que saia completamente limpa na superfície, o que assegura a eliminação de todos os detritos e garante a aderência posterior da argamassa ao solo ou à rocha. Com o furo limpo, realiza-se a instalação da armadura no interior do tubo de revestimento. Essa armadura costuma ser composta por barras de aço longitudinais e estribos helicoidais, ou ainda por tubos metálicos de alta resistência para os casos que envolvem esforços elevados de compressão ou tração. É indispensável o uso de espaçadores centralizadores ao longo da armadura para garantir o cobrimento mínimo de projeto e impedir que o aço encoste nas paredes do furo. Na sequência, ocorre a injeção da argamassa, cujo preenchimento deve ser feito rigorosamente de baixo para cima para evitar a segregação do material e a inclusão de vazios ou bolhas de ar. O processo se dá descendo um tubo de injeção, chamado tubo tremonha, até a base da estaca, por onde a argamassa é bombeada, expulsando a água da perfuração para fora. A composição dessa mistura exige um consumo mínimo de cimento de 600 kg/m^3 e fator água/cimento entre 0,4 e 0,5, utilizando tipicamente areia grossa como agregado. Em conformidade com os critérios normativos vigentes, a resistência característica à compressão do material aos 28 dias (fck) deve ser de no mínimo e de 30 MPa. A fase final e mais crítica, que caracteriza a estaca raiz, consiste na extração do revestimento combinada com a

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

aplicação de pressão. À medida que os tubos metálicos são extraídos da perfuração com o auxílio de macacos hidráulicos ou da própria perfuratriz, aplica-se uma pressão de ar comprimido que varia geralmente entre 0,2 e 0,4 MPa. Essa pressão é responsável por forçar a argamassa contra as paredes do terreno, expandindo o fuste, aumentando significativamente o atrito lateral e garantindo a integridade do diâmetro final da estaca. Durante essa extração, o nível da argamassa deve ser monitorado constantemente e completado até que todos os tubos sejam retirados. Para o controle de qualidade exigido pela NBR 6122, todos os dados devem ser registrados minuciosamente em um boletim de controle diário. Isso inclui a moldagem de corpos de prova da argamassa para ensaios de resistência à compressão aos 7 e aos 28 dias para a comprovação do fck exigido de 30 MPa. Além disso, a norma limita o desvio de inclinação (desaprumo) a no máximo 1% em relação ao projeto, e determina que a excentricidade, ou seja, o desvio de posição em planta da estaca, não deve superar 10% do seu diâmetro nominal.

Blocos de Coroamento: Com a ensecadeira estanque, seca e escorada, parte-se para o arrasamento das estacas (quebra-se o excesso de concreto do topo das estacas da fundação) até a cota de projeto, deixando a armadura de arranque exposta. Monta-se a fôrma lateral do bloco e posiciona-se a armadura de aço. O concreto do bloco é lançado. Devido ao volume, monitora-se a temperatura para evitar fissuração térmica. Após a cura do concreto do bloco e a elevação do pilar (mesoestrutura) até uma cota acima do nível d'água, o interior da ensecadeira é inundado controladamente para equilibrar as pressões. Considerar segurança do trabalho (NR-18 e NR-33).

Etapa 4: Mesoestrutura (Pilares, Travessas e Aparelho de apoio)

A fase subsequente à consolidação da infraestrutura concentrar-se-á na execução da mesoestrutura da ponte, compreendendo as etapas de edificação dos pilares, das travessas e o posicionamento definitivo dos aparelhos de apoio, em total conformidade com o projeto executivo estrutural previamente aprovado pela fiscalização.

Pilares O processo iniciará com a execução dos pilares, realizando-se primeiramente a marcação topográfica fina de sua base sobre os blocos de coroamento. Na sequência, utilizando a central de armaduras instalada no canteiro de obras, proceder-se-á ao corte, dobra e montagem da armação de aço dos pilares, que será içada e posicionada respeitando os comprimentos de transpasse e ancoragem especificados. As fôrmas, confeccionadas na central de fôrmas em chapa

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

de madeira compensada, serão montadas verticalmente ao redor da armadura, utilizando-se escoramentos, aprumadores e tirantes metálicos dimensionados para suportar a pressão do concreto fresco e garantir o prumo rigoroso da estrutura. Previamente ao lançamento do concreto, a contratada instalará espaçadores centralizadores para garantir o cobrimento mínimo normativo do aço. A produção do concreto será realizada na central do canteiro de obras, sendo o material transportado, lançado de forma contínua para evitar juntas frias, e adensado mecanicamente com vibradores de imersão de agulha.

Travessas: Após o período de cura inicial e desforma dos pilares, iniciar-se-á a execução das travessas (vigas de capitel). Para isso, será montado um sistema de escoramento e cimbramento pesado, apoiado no solo ou fixado nos próprios pilares por meio de consoles metálicos, sobre o qual será assentado o assoalho de fôrmas em chapa de madeira compensada. A armadura da travessa, caracterizada por alta densidade de estribos e barras de flexão, será montada no interior da fôrma, seguida do fechamento das faces laterais. A concretagem da travessa ocorrerá em etapa única, utilizando concreto produzido no canteiro, com rigoroso controle do plano de lançamento para mitigar tensões térmicas e fissurações em elementos de grande volume. Decorrido o tempo de cura estrutural e atingida a resistência de desforma, proceder-se-á ao acabamento e nivelamento milimétrico do topo da travessa, região que atuará como berço de assentamento.

Aparelhos de Apoio: A etapa final consistirá no fornecimento e instalação dos aparelhos de apoio, comumente constituídos por placas de elastômero fretado (neoprene estrutural). Os aparelhos de apoio serão posicionados exatamente sobre os eixos locados na crista das travessas, garantindo o perfeito paralelismo e horizontalidade da superfície de contato. A fixação e o nivelamento dos aparelhos de apoio serão validados individualmente pela fiscalização antes do posterior içamento e posicionamento das vigas da superestrutura, assegurando a correta transmissão e distribuição dos esforços verticais, horizontais e de rotação previstos no projeto estrutural.

Etapa 5: Superestrutura (Vigas, Lajes, Barreias e Guarda-corpo)

Vigas Metálicas: As vigas metálicas serão fabricadas utilizando rigorosamente o aço estrutural carbono **ASTM A36**, garantindo as propriedades mecânicas de resistência à tração e escoamento exigidos pelo cálculo estrutural. O processo executivo iniciará com o recebimento e a conferência dimensional dos perfis metálicos na central de fôrmas e estruturas do canteiro de obras, onde serão realizados os cortes, furações, ajustes e soldagens de emenda ou enrijecedores, seguindo rigorosos procedimentos de controle de qualidade e inspeção de soldas.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

Tratamento de Superfície: Concluída a etapa de fabricação civil das vigas, iniciar-se-á o processo de preparação e pintura industrial para a proteção anticorrosiva do aço. Inicialmente, toda a superfície metálica deverá ser limpa e preparada, ficando totalmente isenta de carepas de laminação, ferrugem, óleos ou graxas. Na sequência, será aplicada a pintura de fundo (primer) utilizando **tinta alquídica anticorrosiva**, aplicada obrigatoriamente por meio de **pistola a ar comprimido**. Esta demão inicial de fundo deverá ser executada de forma homogênea, garantindo uma espessura de filme seco de **30 µm**. Após o tempo de secagem e cura estipulado pelo fabricante para a demão de fundo, proceder-se-á à pintura de acabamento, que consistirá na aplicação de **esmalte sintético**, também por meio de **pistola a ar comprimido**. A pintura de acabamento será executada em uma demão, assegurando uma espessura de filme seco de **30 µm**, totalizando um sistema de pintura protetiva com espessura mínima acumulada de 60 µm. Durante todo o processo de pintura, a contratada deverá monitorar as condições climáticas locais, evitando a aplicação em dias de alta umidade relativa do ar ou sob iminência de chuva, e realizará a medição sistemática das espessuras das camadas com medidores de película seca calibrados. Com as vigas devidamente pintadas, curadas e inspecionadas, iniciar-se-á a operação logística de montagem estrutural. As vigas metálicas serão transportadas até a frente de serviço e içadas com o auxílio de guindastes ou escavadeiras de capacidade compatível com o peso das peças. As vigas serão posicionadas de forma precisa sobre as travessas da mesoestrutura, assentando-se diretamente sobre os aparelhos de apoio de elastômero fretado previamente instalados e nivelados. A contratada realizará o alinhamento topográfico milimétrico dos eixos e executará o travamento provisório e definitivo das vigas metálicas (por meio de conexões parafusadas ou soldadas de campo, conforme o projeto), garantindo a estabilidade geométrica global da superestrutura antes da liberação para as etapas posteriores de montagem do tabuleiro.

Lajes: Essa etapa compreenderá a execução da superestrutura de pista, focada especificamente na fabricação no canteiro de obras e posterior implantação das lajes pré-moldadas sobre o sistema de vigas metálicas, em total conformidade com as paginações e os detalhamentos do projeto executivo estrutural. O processo executivo iniciará com a estruturação do pátio de pré-moldagem no canteiro de obras, onde serão montadas as fôrmas de base em chapa de madeira compensada e o posicionamento das armaduras principais das lajes sobre espaçadores plásticos. A concretagem dessas peças será realizada utilizando concreto usinado, que será transportado até o canteiro de obras por caminhões betoneira e lançado de forma contínua nas fôrmas, com adensamento por vibradores de imersão e cura úmida rigorosa para atingir a resistência de projeto. Atingida a cura estrutural necessária para a movimentação segura, os painéis pré-moldados de concreto serão desformados. O transporte interno dessas lajes, desde o pátio de fabricação no canteiro até a frente de serviço na ponte, será realizado utilizando uma

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

retroescavadeira dotada de cabos ou correntes de içamento adequadamente dimensionados para o peso das peças. Em seguida, proceder-se-á à operação de posicionamento e montagem dos painéis pré-moldados sobre as vigas de aço ASTM A36. Essas peças pré-moldadas atuarão como elemento estrutural principal do tabuleiro. O sistema de vedação e estanqueidade das juntas de dilatação do tabuleiro será composto obrigatoriamente pelo fornecimento e instalação de perfis elastoméricos moldados e perfis do tipo VV, dimensionados para absorver as movimentações lineares e rotacionais da superestrutura, impedindo de forma definitiva a percolação de água de lavagem ou pluvial em direção às vigas metálicas e à mesoestrutura da ponte.

Barreiras: A etapa subsequente compreenderá a execução das barreiras de concreto (conhecidas tecnicamente como defensas do tipo *New Jersey* ou barreiras rígidas), que servirão tanto como elemento de proteção viária nas laterais da ponte quanto como base e suporte estrutural para a posterior ancoragem dos guarda-corpos. Estas estruturas serão moldadas e concretadas *in loco* diretamente sobre as extremidades da laje de rolamento, em total conformidade com o projeto executivo. O trabalho iniciará com a locação topográfica fina do alinhamento das barreiras sobre o tabuleiro e a preparação da superfície da laje na região de contato. Para garantir a perfeita aderência e a transferência de esforços entre a laje e a barreira, a superfície do concreto da laje será limpa e escariada para a exposição dos arranques da armadura de espera que foram deixados previamente. Na sequência, utilizando a central de armaduras, proceder-se-á à montagem da armação de aço da barreira, que será amarrada firmemente a essas esperas da laje, respeitando os espaçamentos, diâmetros e cobrimentos especificados em projeto. Durante a armação, a contratada deverá instalar e fixar com precisão os insertos metálicos, tubos de espera ou sistemas de ancoragem onde os módulos de guarda-corpo serão posteriormente encaixados e fixados. Concluída a armação, iniciar-se-á a montagem das fôrmas, confeccionadas na central utilizando chapas de madeira compensada. As fôrmas deverão reproduzir com exatidão a geometria trapezoidal e o perfil escalonado característico das barreiras de segurança. Devido ao empuxo do concreto e à geometria inclinada, o sistema de fôrmas exigirá um travamento robusto por meio de tensores, escoras e gravatas metálicas ou de madeira, impedindo qualquer deslocamento, desalinhamento ou abertura durante a concretagem e garantindo uma linha de defesa perfeitamente retilínea ao longo de toda a ponte. O preenchimento das fôrmas será realizado com concreto usinado com resistência característica à compressão aos 28 dias fck de **30 MPa**. O concreto será lançado de forma contínua e adensado mecanicamente com vibradores de imersão com agulha de diâmetro adequado para evitar vazios ou nichos de concretagem, especialmente nos ângulos e vértices da base da barreira. A contratada deverá assegurar a execução das juntas de controle de retração ao longo do comprimento da barreira, conforme o espaçamento de projeto, evitando o surgimento de fissuras aleatórias no elemento. Imediatamente

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

após o adensamento e o acabamento desempenado do topo da barreira, iniciar-se-á o processo de cura, que poderá ser química (por aspersão de película impermeabilizante) ou úmida contínua por no mínimo 7 dias, garantindo que o concreto atinja a compacidade e a durabilidade necessárias. Após atingir a resistência de desforma, as fôrmas de madeira compensada serão removidas cuidadosamente. A fiscalização realizará a inspeção final do alinhamento das barreiras e a conferência do posicionamento dos insertos de suporte, liberando a estrutura para receber o encaixe e a fixação definitiva dos módulos de guarda-corpo.

Guarda Corpo Metálico: A etapa subsequente compreenderá o fornecimento, a logística e a instalação dos guarda-corpos metálicos modulares, elementos definitivos de segurança e proteção posicionados nas extremidades da ponte, em total conformidade com as paginações e os detalhamentos do projeto estrutural. Os guarda-corpos serão fabricados de forma modular em ambiente fabril externo, utilizando perfis de aço de chapa dobrada. Cada módulo padrão será configurado com as dimensões nominais de **2,50 m de comprimento** e **75 cm de altura**, conferindo uniformidade geométrica e agilidade na montagem em campo. Para garantir a máxima durabilidade contra a corrosão e intempéries, todas as peças componentes dos módulos serão submetidas ao tratamento superficial de **galvanização eletrolítica**, assegurando a deposição uniforme de uma camada de zinco protetora sobre toda a superfície do aço. A ancoragem definitiva dos módulos metálicos será executada por meio de **chumbador químico** à base de resina epóxi ou vinilester de alta performance. A resina será injetada nos furos limpos e, imediatamente, os arranques ou barras roscadas da base do guarda-corpo serão inseridos com movimento de rotação. Respeitado o tempo de cura do composto químico (conforme a temperatura ambiente), os módulos serão nivelados, aprumados e receberão o aperto final das porcas de fixação. Por fim, as emendas modulares e os encaixes telescópicos entre os painéis de 2,50 m serão ajustados e travados, absorvendo as tolerâncias de montagem e garantindo a continuidade mecânica e a rigidez estrutural de todo o sistema de proteção da ponte.

Etapa 6: Sinalização

Sinalização Vertical (Placas de Regulamentação e Marcos Quilométricos): A sinalização vertical será composta pelo fornecimento e implantação de placas confeccionadas em substrato de fibra de vidro, material que garante alta resistência mecânica, leveza e imunidade à corrosão atmosférica.

- **Placas de Regulamentação (D = 0,60 m):** Serão fornecidas e instaladas **02 (duas) unidades** de placas circulares de regulamentação. O fundo e os símbolos das placas receberão a aplicação de **película retrorrefletiva do Tipo I combinado com**

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

tecnologia SI (Prismática de Alta Performance), garantindo excelente visibilidade tanto no período diurno quanto no noturno.

- **Placas de Marco Quilométrico (0,70x1,00 m):** Serão fornecidas e instaladas **02 (duas) unidades** de placas retangulares para identificação quilométrica. Estas placas receberão uma combinação de **película retrorrefletiva Tipo I + Tipo III** (Alta Intensidade Prismática), assegurando índices elevados de refletividade e durabilidade sob exposição direta a intempéries.

A topografia realizará a locação exata dos pontos de fixação nas margens da via ou estruturas de aproximação, respeitando as distâncias de visibilidade e gabaritos de altura normativos. Onde houver solo, será realizada a escavação mecânica ou manual para a base de concreto, seguida da fixação do poste de suporte (suporte em aço galvanizado) e do posterior aparafusamento das placas de fibra com arruelas de proteção para não danificar o substrato.

Sinalização Horizontal (Pintura de Faixas): A sinalização horizontal será executada por meio da pintura de faixas sobre a laje de concreto de rolamento (conforme o plano de demarcação de eixos e bordos de pista da ponte).

Especificação Técnica: A pintura será realizada utilizando tinta acrílica à base de solvente, específica para sinalização viária de alta resistência à abrasão. A aplicação deverá garantir de forma rigorosa uma espessura de filme úmido de 0,4 mm. Para assegurar a retrorrefletividade da sinalização horizontal no período noturno, serão aspergidas microesferas de vidro (dos tipos Drop-on ou Premix) imediatamente após a aplicação da tinta, antes do início da secagem.
Previamente à pintura, a superfície da laje de concreto (que já estará texturizada) deverá ser submetida a uma limpeza rigorosa por meio de varrição mecânica ou jateamento de ar comprimido, eliminando completamente poeiras, restos de cura química ou nata de cimento que possam comprometer a aderência da tinta. A demarcação será realizada por pré-marcação topográfica (bater linha) e a pintura aplicada por meio de máquina sinalizadora automotriz ou carrinho de pintura manual com bicos pulverizadores calibrados para garantir a espessura de 0,4 mm e o perfeito alinhamento das faixas. A área será mantida isolada ao tráfego até a cura e secagem total da tinta acrílica.

Etapa 7: Serviços finais

1. Desmobilização das Instalações Provisórias e Canteiro: O encerramento das atividades em campo iniciará com a desmontagem programada de todas as estruturas temporárias executadas na fase inicial.

licitacao@ saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

- **Desmontagem Civil:** Serão desmanchados o escritório, os sanitários, vestiários, refeitório e depósitos que foram construídos em chapa de madeira compensada, bem como as centrais operacionais de armadura, fôrmas e produção de concreto/argamassa.
- **Retirada de Equipamentos e Utilidades:** O gerador portátil monofásico de 5500 VA e os reservatórios de água (potável de 2.000 litros e não potável de 1.000 litros) serão desconectados e removidos da área. Os tapumes ou cercas perimétricas serão retirados por completo.
- **Recuperação Ambiental da Área:** O terreno que abrigava o canteiro de obras será submetido a uma limpeza geral, com a remoção de qualquer solo contaminado por óleos ou graxas, seguido de regularização topográfica mecânica (nivelamento) para mitigar processos erosivos futuros.

2. Remoção de Resíduos e Entulhos (Bota-fora): Todos os materiais remanescentes do processo construtivo deverão ser triados e descartados conforme a legislação ambiental vigente (Resolução CONAMA nº 307).

- **Limpeza de Sobras:** Fragmentos de madeira compensada utilizados nas fôrmas, pontas de vergalhões de aço, restos de concreto/argamassa e embalagens de insumos (como as do chumbador químico) serão integralmente recolhidos.
- **Carga e Transporte:** Os resíduos serão carregados mecanicamente em caminhões basculantes e transportados para bota-foras ou usinas de reciclagem de entulho devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente, sendo proibido o descarte de qualquer material nas margens ou no leito do corpo d'água.

3. Limpeza Fina da Estrutura da Ponte: Com o tabuleiro desimpedido, a contratada executará a higienização técnica e o acabamento estético de todos os elementos estruturais da ponte.

- **Pista de Rolamento (Lajes):** A laje de concreto usinado de 30 MPa, que atua como superfície de rolamento definitiva, será lavada com hidrojateamento de alta pressão para remover resíduos de terra, cimento impregnado e poeiras, desimpedindo as microrranhuras do acabamento texturizado. As juntas de dilatação com elastômeros e perfil VV serão inspecionadas e limpas de qualquer detrito rígido que impeça sua livre movimentação.
- **Mesoestrutura e Superestrutura:** Os pilares, as travessas de concreto e a parte inferior do tabuleiro serão limpos, removendo-se rebarbas de fôrmas ou respingos de concreto. As vigas metálicas em aço ASTM A36 serão vistoriadas e limpas para garantir que a pintura alquídica e o esmalte sintético estejam intactos e livres de poeira ou manchas.
- **Elementos de Segurança:** As barreiras de concreto e os guarda-corpos (tanto os módulos de concreto quanto os metálicos galvanizados de 2,5 m) serão lavados para

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

a entrega com aspecto visual homogêneo (concreto aparente limpo e metal brilhante). A sinalização vertical (placas de fibra) e as faixas acrílicas de 0,4 mm de espessura recém-pintadas serão limpas de poeiras para garantir a máxima retrorrefletividade.

Concluídas todas as ações de limpeza, desmobilização e destinação de resíduos, a contratada emitirá os respectivos comprovantes de descarte e solicitará à fiscalização a vistoria final conjunta para a emissão do **Termo de Recebimento Definitivo da Obra**.

3.3 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

5.1. A Contratada deverá adotar medidas rigorosas de proteção no leito e nas margens do Rio Jaguari, conforme as licenças ambientais vigentes:

- 5.1.1. Controle de Turbidez: Implantação de barreiras de sedimentação ao redor da ensecadeira de terra para conter o arraste de sólidos suspensos pela velocidade da água de 4 m/s.
- 5.1.2. Estações de Decantação: Toda a água bombeada da escavação das 98 estacas raiz e dos 7 blocos de coroamento deve passar obrigatoriamente por bacias de decantação antes do descarte.
- 5.1.3. Gestão de Contaminação: Fica proibida a manutenção ou abastecimento de maquinários pesados na calha ou a menos de 30 metros da margem do rio. É obrigatória a manutenção de kits de absorção ambiental no canteiro.
- 5.1.4. Resíduos Químicos: As águas de lavagem de betoneiras e calhas devem sofrer neutralização de pH em tanques de tratamento dedicados no canteiro de obras, sendo vedado o despejo *in natura* no solo.

3.4 DIRETRIZES PARA A FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO

O processo de fiscalização, controle tecnológico e recebimento das etapas construtivas obedecerá a critérios rigorosos de conformidade normativa, estruturados de forma cronológica e integrada. Para garantir a rastreabilidade integral dos materiais aplicados, a contratada deverá apresentar obrigatoriamente o livro de registros de todas as corridas de aço estrutural ASTM A36 e os laudos laboratoriais de ruptura de corpos de prova de concreto usinado aos 7, 14 e 28 dias, atestando o fck estimado e final de 30 MPa. Para o recebimento formal da superestrutura metálica, será exigida a entrega do *Databook* completo da estrutura, contendo os certificados de origem dos materiais, os relatórios de ensaios não destrutivos de solda e o plano de pintura executado (comprovação da demão de fundo alquídico com 30 µm e demão de acabamento em esmalte sintético com 30 µm). Previamente à liberação definitiva da ponte ao tráfego rodoviário. a fiscalização

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

verificará se o projeto executivo estrutural prevê a necessidade de realização de Prova de Carga Dinâmica ou Estática.

A fiscalização do tabuleiro iniciará pela instalação das lajes pré-moldadas, validando o posicionamento geométrico de 38,48 m³ de painéis de concreto fabricados previamente no pátio do canteiro de obras e transportados internamente por meio de retroescavadeira (com Distância Média de Transporte - DMT de 0,3 km) até os vãos distribuídos ao longo dos 120,64 m de extensão total da ponte, onde atuarão como fôrma permanente. Na sequência, proceder-se-á à vistoria dos conectores e armadura *in loco*, englobando a verificação dimensional dos conectores de cisalhamento soldados nas vigas metálicas de aço ASTM A36 e a conferência da montagem da armadura complementar de ligação. A solidarização do tabuleiro dar-se-á pela execução de 59,71 m³ de concreto estrutural moldado *in loco* para a laje complementar, garantindo o perfeito travamento e funcionamento do sistema misto aço-concreto.

O plano de concretagem observará critérios específicos de lançamento e simetria: o volume de concreto usinado — transportado em caminhões betoneira por um trajeto logístico de 62 km em vias pavimentadas e 33 km em estradas de terra — deverá ser lançado de forma estritamente simétrica a partir dos apoios em direção ao centro do vão, balanceando e distribuindo uniformemente os esforços mecânicos sobre as vigas metálicas. O adensamento mecânico será realizado obrigatoriamente com o emprego de vibradores de imersão de agulha operando na vertical, sendo expressamente vedado o contato direto da agulha vibratória com os conectores de cisalhamento ou com as barras de armadura.

Como a superfície da laje complementar de concreto de 30 MPa atuará de forma definitiva como pista de rolamento dos veículos, sem camadas subsequentes de asfalto, as etapas de ranhuramento e acabamento receberão fiscalização minuciosa. O topo do concreto fresco passará por nivelamento topográfico e, logo após, por texturização superficial mecânica (vassouramento ou ranhura de campo), garantindo a macrotextura antiderrapante necessária para a segurança viária sob frenagem. Concluída a pista, realizar-se-á a concretagem *in loco* de 21,62 m³ de barreiras rígidas de segurança em concreto (tipo *New Jersey* com fck = 30 MPa), as quais servirão como proteção perimetral contra impactos e como base de suporte para o chumbamento químico dos módulos de guarda-corpo metálicos galvanizados de 2,50 m. Todas as estruturas moldadas *in loco* (laje complementar, barreiras e nichos de ligação dos guarda-corpos) serão submetidas ao regime de cura úmida absoluta, mediante a manutenção de cobertura úmida contínua ou aplicação de película química por no mínimo 7 dias consecutivos, mitigando o surgimento de fissuras por retração e assegurando a durabilidade do concreto aparente antes da sinalização e limpeza final da obra.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

3.5. DO CONTROLE TECNOLÓGICO E RECEBIMENTO DE MATERIAIS

4.1. Controle Tecnológico do Concreto Estrutural:

- Ensaios de abatimento (*Slump Test*) obrigatórios conforme ABNT NBR 16889 para cada caminhão betoneira entregue na frente de trabalho.
- Rompimento de corpos de prova aos 7, 14 e 28 dias (ABNT NBR 5739) para validação do Fck 30 MPa, estabelecido nas composições orçamentárias (Lajes, Pilares e Blocos).

4.2. Controle Tecnológico do Aço Estrutural (Massa Total de 115.642,20 kg):

- O fornecimento, corte, solda e montagem abrangerá 115,64 t de perfis estruturais de aço (p. 3). Exige-se apresentação de certificado de usina do lote de fabricação atestando as propriedades mecânicas do material.
- Ensaios Não-Destrutivos (END): Inspeção visual e dimensional de 100% das juntas soldadas; Ensaios de Líquido Penetrante (LP) ou Partícula Magnética (PM) nas soldas dos conectores de cisalhamento; Ensaio de Ultrassom (US) em 100% das emendas de topo soldadas das vigas principais.
- Sistema de Pintura Industrial: Aplicação de pintura de fundo alquídica com pistola a ar comprimido (1 demão, 30 µm) em uma área de 2.347,50 m², seguida por acabamento em esmalte sintético (1 demão, 30 µm) em área total de 4.695,00 m².

4. REGIME DE EXECUÇÃO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO

A contratação será realizada mediante procedimento licitatório, na forma prevista pela Lei Federal nº 14.133/2021, observadas as disposições constantes deste Termo de Referência, dos projetos técnicos, dos documentos complementares do empreendimento e da legislação aplicável. Considerando as características da solução selecionada, a natureza dos serviços a serem executados e a existência de projeto previamente elaborado pela Administração Municipal, a execução do objeto ocorrerá sob o regime de contratação semi-integrada.

A adoção desse regime mostra-se compatível com as características do empreendimento, uma vez que a solução construtiva encontra-se previamente definida por meio dos projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação.

O julgamento das propostas deverá observar o critério de menor preço, considerando o valor global da contratação, desde que atendidas integralmente as exigências de habilitação, qualificação técnica e demais requisitos estabelecidos no edital e nos documentos que compõem a contratação.

A adoção do critério de menor preço mostra-se adequada à natureza do objeto, tendo em vista que a solução pretendida encontra-se previamente definida nos documentos técnicos elaborados pela Administração Municipal, inexistindo necessidade de avaliação subjetiva de soluções alternativas por parte dos licitantes.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

A futura contratação observará os princípios da competitividade, isonomia, seleção da proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso para a Administração Pública e obtenção da adequada relação entre qualidade da execução e economicidade dos recursos públicos empregados no empreendimento.

Dessa forma, conclui-se que a adoção do regime de empreitada por preço global, associada ao critério de julgamento pelo menor preço global, constitui a alternativa mais adequada para seleção da futura contratada e para execução da obra objeto deste Termo de Referência, observadas as características do empreendimento e os objetivos institucionais da Administração Municipal.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE ENTREGA

A execução da obra observará o prazo de 450 dias, estabelecido no cronograma físico-financeiro integrante da contratação, contado da emissão da Ordem de Início dos Serviços pela Administração Municipal.

A emissão da Ordem de Início dos Serviços ficará condicionada ao cumprimento das exigências preliminares previstas na contratação, incluindo a indicação do responsável técnico pela execução da obra, apresentação da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT e demais documentos eventualmente exigidos para início regular dos trabalhos.

Compete à contratada promover a adequada mobilização de mão de obra, equipamentos, materiais, instalações provisórias e demais recursos necessários ao desenvolvimento do empreendimento, assumindo integral responsabilidade pelo planejamento executivo, coordenação das atividades e observância dos prazos previstos para cada etapa da obra.

A contratada deverá executar os serviços em conformidade com a programação estabelecida no cronograma físico-financeiro aprovado, adotando todas as providências necessárias para manutenção do ritmo adequado de execução e para prevenção de atrasos que possam comprometer a conclusão do empreendimento.

A ocorrência de fatos supervenientes aptos a impactar a execução contratual deverá ser imediatamente comunicada à fiscalização, acompanhada da documentação técnica necessária à demonstração de seus efeitos sobre o cronograma da obra, sem prejuízo das medidas administrativas e contratuais cabíveis.

Eventuais alterações de prazo somente poderão ser admitidas nas hipóteses legalmente previstas, mediante justificativa técnica adequada, análise da Administração Municipal e formalização dos instrumentos competentes.

Concluídos os serviços, a contratada deverá comunicar formalmente a Administração Municipal para realização das verificações técnicas necessárias ao recebimento do objeto.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

A entrega da obra deverá ocorrer de forma integral, observando rigorosamente os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, normas técnicas aplicáveis e demais documentos que integram a contratação. A obra somente será considerada apta ao recebimento quando se encontrar em perfeitas condições de funcionamento, segurança, estabilidade, salubridade, acessibilidade, utilização e conservação; apta a atender integralmente à finalidade pública que justificou sua implantação.

Não serão considerados concluídos os serviços executados em desconformidade com os documentos da contratação, tampouco aqueles que apresentem vícios construtivos, defeitos de execução, materiais inadequados, falhas de acabamento ou quaisquer inconformidades capazes de comprometer a qualidade, durabilidade, funcionalidade ou segurança da edificação.

Constatada qualquer irregularidade, a Administração Municipal poderá determinar a correção dos serviços, substituição de materiais, complementação de etapas executivas ou adoção de outras medidas necessárias à adequação do objeto contratado, permanecendo suspenso o recebimento até a integral regularização das pendências identificadas.

A entrega definitiva do empreendimento pressupõe a efetiva disponibilização de infraestrutura pública plenamente apta à utilização pela Administração Municipal, observados os padrões de qualidade, desempenho, funcionalidade, acessibilidade e segurança que fundamentaram a presente contratação.

6. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por representantes formalmente designados pela Administração Municipal, competindo-lhe verificar o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada, acompanhar a evolução física da obra e assegurar a adequada execução do objeto contratado.

A fiscalização será exercida de forma contínua durante toda a execução contratual, abrangendo a verificação da conformidade dos serviços executados, dos materiais empregados, da observância dos projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro e demais documentos que integram a contratação.

O acompanhamento da obra não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pela correta execução dos serviços, pela qualidade dos materiais utilizados, pela observância das normas técnicas aplicáveis e pelo cumprimento integral das obrigações assumidas perante a Administração Municipal.

Compete à fiscalização, dentre outras atribuições compatíveis com a natureza da contratação:

I – acompanhar a execução física da obra e verificar sua conformidade com os documentos técnicos do empreendimento;

II – fiscalizar o cumprimento do cronograma físico-financeiro aprovado;

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

III – verificar a qualidade dos serviços executados e dos materiais empregados na obra;
IV – registrar ocorrências verificadas durante a execução contratual e adotar as providências cabíveis no âmbito de suas atribuições;
V – solicitar esclarecimentos, documentos, relatórios e demais informações necessárias ao acompanhamento da execução do contrato;
VI – determinar a correção de serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou normas aplicáveis;
VII – atestar medições e documentos relacionados à execução contratual, observadas as competências administrativas pertinentes;
VIII – comunicar à autoridade competente situações capazes de comprometer a adequada execução do objeto contratado.

A contratada deverá franquear à fiscalização livre acesso às áreas de execução dos serviços, bem como disponibilizar documentos, registros, informações técnicas e demais elementos necessários ao acompanhamento da obra, sempre que solicitados pela Administração Municipal.

Sempre que constatadas irregularidades, falhas de execução, utilização de materiais inadequados, descumprimento de especificações técnicas ou qualquer situação capaz de comprometer a qualidade do empreendimento, a fiscalização poderá determinar a adoção das medidas corretivas necessárias, fixando prazo razoável para sua regularização.

A contratada deverá atender prontamente às determinações emitidas pela fiscalização, promovendo as correções, ajustes, substituições ou complementações exigidas para adequação dos serviços executados às condições estabelecidas na contratação.

A fiscalização contratual poderá ser complementada pelo apoio técnico dos profissionais responsáveis pelos projetos, pelos servidores da área de engenharia do Município ou por outros agentes públicos cuja atuação se mostre necessária para adequada verificação da execução do empreendimento.

A atuação da fiscalização terá por finalidade assegurar que a obra seja executada em conformidade com os padrões técnicos, de qualidade, segurança, funcionalidade e desempenho previstos para o empreendimento, garantindo a adequada aplicação dos recursos públicos e a obtenção dos resultados pretendidos pela Administração Municipal.

7. MEDIÇÕES, PAGAMENTOS, REAJUSTAMENTO E EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

A remuneração da contratada será realizada de acordo com a efetiva execução física da obra, mediante medições periódicas efetuadas pela fiscalização

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

designada pela Administração Municipal, observados o cronograma físico-financeiro aprovado, a planilha orçamentária, e demais documentos correlatos.

As medições deverão refletir exclusivamente os serviços efetivamente executados, aceitos e compatíveis com os documentos técnicos da contratação, não sendo admitido pagamento por serviços não realizados, executados parcialmente sem aproveitamento técnico, em desconformidade com o projeto ou pendentes de correção pela contratada.

A contratada deverá apresentar, para fins de medição, os documentos, registros, relatórios, fotografias, diário de obra, memória de cálculo e demais elementos eventualmente solicitados pela fiscalização, de modo a permitir a adequada verificação dos quantitativos executados, da qualidade dos serviços e da compatibilidade entre a execução física e a etapa prevista no cronograma.

Recebida a documentação, a fiscalização procederá à conferência técnica dos serviços executados, podendo realizar vistorias, solicitar esclarecimentos, exigir complementação documental, rejeitar itens em desconformidade e determinar a correção de serviços executados em desacordo com as exigências contratuais.

Somente após a validação da medição pela fiscalização competente poderá a contratada emitir a respectiva nota fiscal, em valor compatível com os serviços efetivamente medidos e aprovados.

O pagamento será realizado no prazo e na forma estabelecidos no edital e no contrato administrativo, mediante crédito em conta bancária indicada pela contratada, condicionado à aprovação da medição, à apresentação da nota fiscal regular e à comprovação das condições exigidas para pagamento.

A Administração Municipal poderá exigir, como condição para pagamento, a apresentação de documentos que comprovem a regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e fundiária da contratada, bem como outros documentos necessários à verificação do cumprimento das obrigações legais relacionadas à execução da obra.

Na hipótese de divergência entre a medição apresentada pela contratada e a apuração realizada pela fiscalização, prevalecerá, para fins de pagamento, a medição aprovada pela Administração Municipal, sem prejuízo do direito de a contratada apresentar justificativas e documentos complementares para análise.

Constatadas falhas, vícios, serviços incompletos, divergências quantitativas, materiais inadequados ou inconformidades técnicas, o pagamento correspondente poderá ser suspenso, glosado ou limitado à parcela efetivamente aceita pela fiscalização, até a completa regularização das pendências identificadas.

Os pagamentos efetuados não importarão em aceitação definitiva dos serviços executados, nem afastarão a responsabilidade da contratada pela solidez, segurança, qualidade, correção de vícios, defeitos ou inconformidades verificadas posteriormente, observadas as disposições legais, contratuais e técnicas aplicáveis.

7.1. Reajustamento dos Preços

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

Os preços contratados poderão ser reajustados, desde que observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data do orçamento estimado da contratação, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, do edital e do contrato administrativo.

O reajustamento terá por finalidade recompor a variação ordinária dos custos da contratação, mediante aplicação do índice definido no instrumento convocatório e no contrato, preferencialmente índice setorial compatível com a natureza do objeto, quando assim definido pela Administração Municipal.

Para obras de construção civil, recomenda-se a utilização de índice compatível com a variação dos custos do setor, como o INCC/FGV ou outro índice tecnicamente justificado pela Administração, sem prejuízo de adequação ao índice eventualmente previsto em regulamento municipal ou orientação técnica do setor competente.

A concessão do reajustamento dependerá da efetiva implementação do período aquisitivo, de requerimento da contratada quando exigido pelo contrato, da análise administrativa pertinente e da observância dos critérios estabelecidos no instrumento convocatório.

O reajustamento não se confunde com revisão ou recomposição extraordinária do equilíbrio econômico-financeiro, destinando-se apenas à atualização ordinária dos preços em razão da variação normal dos custos ao longo do tempo.

7.2. Equilíbrio Econômico-Financeiro

A manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato observará as hipóteses previstas na legislação aplicável, especialmente quando demonstrada a ocorrência de fatos supervenientes, imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, capazes de alterar de forma relevante os encargos assumidos pelas partes.

Os pedidos de recomposição deverão ser formalizados pela contratada e instruídos com documentação técnica e econômica suficiente à demonstração do fato alegado, de seu caráter superveniente, de seu impacto direto na execução contratual e da efetiva alteração da equação econômico-financeira originalmente pactuada.

Não serão admitidos pedidos genéricos de recomposição, nem alegações desacompanhadas de memória de cálculo, documentos fiscais, composições de custos ou outros elementos capazes de demonstrar, de forma objetiva, o desequilíbrio alegado.

A análise de eventual pedido de recomposição caberá à Administração Municipal, mediante avaliação técnica, contábil e jurídica, conforme a natureza do fato alegado e os elementos apresentados no processo administrativo.

A recomposição, quando cabível, deverá limitar-se ao impacto efetivamente comprovado, vedada sua utilização como forma de majoração indevida dos preços,

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

compensação de riscos ordinários assumidos pela contratada ou substituição do reajustamento previsto contratualmente.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações da contratada, sem prejuízo das demais previstas na legislação aplicável, no edital, no contrato administrativo e nos documentos técnicos que integram a contratação:

I – executar integralmente o objeto contratado em conformidade com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes do processo administrativo;

II – fornecer, às suas expensas, toda a mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, máquinas, veículos, transporte, instalações provisórias e demais recursos necessários à adequada execução da obra;

III – designar e manter responsável técnico legalmente habilitado durante toda a execução contratual, providenciando a emissão e manutenção das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRT exigidos para execução do empreendimento;

IV – executar os serviços observando rigorosamente as normas técnicas aplicáveis, bem como as exigências legais relativas à construção civil, acessibilidade, segurança, saúde ocupacional e proteção ambiental;

V – cumprir integralmente o cronograma físico-financeiro aprovado, adotando as medidas necessárias para garantir a regular evolução da obra e a conclusão do empreendimento dentro do prazo contratualmente estabelecido;

VI – manter durante toda a execução contratual estrutura operacional compatível com a complexidade do objeto, dispondo de pessoal qualificado, equipamentos adequados e recursos suficientes para execução dos serviços;

VII – empregar exclusivamente materiais novos, de primeira qualidade e compatíveis com as especificações técnicas constantes dos documentos da contratação, responsabilizando-se pela procedência, qualidade e desempenho dos materiais utilizados;

VIII – substituir, às suas expensas e sem ônus para a Administração Municipal, materiais recusados pela fiscalização ou considerados inadequados às exigências técnicas do empreendimento;

IX – corrigir, refazer ou substituir, no prazo estabelecido pela fiscalização, os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas, normas aplicáveis ou determinações regularmente emitidas pela Administração Municipal;

X – manter o local da obra permanentemente organizado e em condições adequadas de limpeza, segurança e conservação durante toda a execução contratual;

XI – adotar todas as medidas necessárias à prevenção de acidentes e à proteção da integridade física dos trabalhadores, servidores públicos, usuários e terceiros eventualmente afetados pela execução dos serviços;

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

XII – cumprir integralmente as normas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis às atividades desenvolvidas, responsabilizando-se pelo fornecimento e utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva exigidos pela legislação vigente;
XIII – responder integralmente pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, securitários, fundiários e demais obrigações decorrentes da execução contratual, inexistindo qualquer vínculo jurídico entre os trabalhadores empregados pela contratada e a Administração Municipal;
XIV – manter durante toda a execução contratual as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento licitatório;
XV – permitir e facilitar o acesso da fiscalização às áreas de execução da obra, disponibilizando documentos, informações, relatórios, registros e demais elementos necessários ao acompanhamento contratual;
XVI – manter atualizado diário de obra ou documento equivalente exigido pela fiscalização, registrando os eventos relevantes relacionados à execução dos serviços;
XVII – comunicar imediatamente à Administração Municipal a ocorrência de fatos que possam comprometer o cronograma da obra, a qualidade dos serviços ou a regular execução contratual;
XVIII – adotar as providências necessárias à adequada gestão dos resíduos gerados pela execução da obra, observando a legislação ambiental aplicável e as boas práticas de sustentabilidade;
XIX – responsabilizar-se integralmente pela guarda dos materiais, equipamentos, instalações e serviços executados até o recebimento definitivo do objeto;
XX – realizar os testes, verificações, ajustes e procedimentos técnicos necessários à adequada entrega do empreendimento;
XXI – entregar a obra integralmente concluída, em perfeitas condições de funcionamento, utilização, segurança, acessibilidade, estabilidade e conservação, observadas todas as exigências previstas na contratação;
XXII – reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, os serviços executados que apresentem defeitos, vícios, falhas ou inconformidades constatadas pela Administração Municipal ou verificadas durante os prazos de garantia legal e contratual;
XXIII – responder pela solidez, segurança, qualidade técnica e desempenho da obra executada, na forma da legislação civil, profissional e administrativa aplicável;
XXIV – observar os princípios da boa-fé, cooperação, transparência e lealdade contratual durante toda a execução do contrato, colaborando com a Administração Municipal para adequada consecução dos objetivos da contratação.

A contratada responderá integralmente pelos danos causados à Administração Municipal ou a terceiros em decorrência de ação, omissão, negligência, imprudência, imperícia, erro de execução ou descumprimento das obrigações assumidas, independentemente da atuação da fiscalização contratual, que não exclui nem reduz suas responsabilidades legais e contratuais.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Constituem obrigações da Contratante, sem prejuízo das demais previstas na legislação aplicável, no edital, no contrato administrativo e nos documentos que integram a presente contratação:

I – disponibilizar à contratada os documentos técnicos necessários à execução da obra, incluindo projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais elementos integrantes da contratação;

II – emitir a Ordem de Início dos Serviços após o atendimento das condições necessárias ao início da execução contratual;

III – designar formalmente gestor e fiscal do contrato, observadas as atribuições previstas na regulamentação municipal vigente;

IV – acompanhar, fiscalizar e avaliar a execução da obra, verificando a conformidade dos serviços executados com os documentos técnicos do empreendimento e com as obrigações assumidas pela contratada;

V – prestar à contratada as informações e esclarecimentos necessários ao regular desenvolvimento dos serviços, observadas as atribuições e competências administrativas pertinentes;

VI – analisar e deliberar sobre consultas, requerimentos, comunicações e demais manifestações formalmente apresentadas pela contratada no âmbito da execução contratual;

VII – promover o recebimento provisório e definitivo da obra, observadas as condições estabelecidas na legislação aplicável, no contrato administrativo e neste Termo de Referência;

VIII – verificar as medições apresentadas pela contratada e promover sua análise técnica por intermédio da fiscalização responsável pela execução contratual;

IX – efetuar os pagamentos devidos pelos serviços regularmente executados e aprovados, observadas as condições, prazos e exigências estabelecidos na contratação;

X – analisar eventuais pedidos de reajustamento, revisão, repactuação ou recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, observadas as hipóteses e requisitos previstos na legislação vigente;

XI – notificar formalmente a contratada sempre que constatadas irregularidades, falhas de execução, descumprimento contratual ou situações que demandem adoção de providências corretivas;

XII – aplicar, quando cabíveis, as medidas administrativas, penalidades e demais providências previstas na legislação e no contrato administrativo;

XIII – manter os registros necessários ao acompanhamento da execução contratual, assegurando a adequada documentação dos atos praticados durante a execução da obra;

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

XIV – adotar as providências administrativas necessárias ao regular desenvolvimento da contratação, observadas as competências dos agentes públicos envolvidos e as disposições da legislação aplicável.

A atuação da fiscalização e da gestão contratual não transfere à Administração Municipal a responsabilidade técnica pela execução da obra, permanecendo a contratada integralmente responsável pela qualidade dos serviços executados, pela observância das normas técnicas aplicáveis, pela segurança da obra e pelo cumprimento das obrigações assumidas no contrato.

10. RECEBIMENTO PROVISÓRIO, RECEBIMENTO DEFINITIVO E GARANTIA DA OBRA

A conclusão da execução contratual não implica aceitação automática da obra pela Administração Municipal, permanecendo a contratada integralmente responsável pela adequada execução do objeto até a formalização do recebimento definitivo, sem prejuízo das responsabilidades legais e contratuais posteriormente verificadas.

Concluídos os serviços, a contratada deverá comunicar formalmente a Administração Municipal acerca da finalização da obra, solicitando a realização das verificações técnicas necessárias ao recebimento do empreendimento.

Recebida a comunicação, a fiscalização procederá às inspeções, avaliações e verificações técnicas necessárias à análise da conformidade da obra com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, normas técnicas aplicáveis e demais documentos integrantes da contratação.

10.1 Recebimento Provisório

O recebimento provisório será realizado após a verificação preliminar da conclusão dos serviços e da existência de condições mínimas de utilização do empreendimento, mediante termo circunstanciado, relatório técnico ou documento equivalente emitido pela fiscalização competente.

O recebimento provisório possui natureza administrativa e precária, destinando-se exclusivamente à constatação inicial da execução do objeto, não importando aceitação definitiva da obra, quitação das obrigações assumidas pela contratada ou reconhecimento de conformidade integral dos serviços executados.

A Administração Municipal poderá recusar o recebimento provisório sempre que verificar a existência de falhas construtivas, serviços incompletos, inconformidades técnicas, materiais inadequados, defeitos aparentes, pendências executivas ou qualquer situação capaz de comprometer a qualidade, segurança, funcionalidade, acessibilidade ou regular utilização da edificação.

licitacao@ saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

Na hipótese de identificação de irregularidades, a contratada será formalmente notificada para promover, às suas expensas, os reparos, correções, complementações, reconstruções ou substituições necessárias à adequada regularização da obra, no prazo fixado pela Administração Municipal.

O eventual recebimento provisório com ressalvas não afasta a obrigação da contratada de sanar integralmente as pendências identificadas pela fiscalização.

10.2 Recebimento Definitivo

O recebimento definitivo somente será realizado após a verificação integral da conformidade da obra com todas as condições estabelecidas na contratação e da comprovação da regularização das pendências eventualmente identificadas na fase de recebimento provisório.

Para fins de recebimento definitivo, a Administração Municipal poderá promover inspeções complementares, testes operacionais, avaliações técnicas, conferências documentais e quaisquer outras verificações necessárias à confirmação da adequada execução do empreendimento.

A formalização do recebimento definitivo ficará condicionada à entrega, pela contratada, de toda a documentação técnica exigida pela Administração Municipal e pela legislação aplicável, incluindo:

I – Anotações de Responsabilidade Técnica – ART ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRT relativos à execução da obra;

II – documentação técnica complementar eventualmente exigida pela fiscalização;

III – manuais, certificados, laudos ou relatórios técnicos relacionados aos sistemas incorporados;

IV – projetos "as built", quando houver alterações regularmente autorizadas durante a execução da obra;

V – demais documentos necessários à adequada utilização, operação e manutenção do empreendimento pela Administração Municipal.

O recebimento definitivo não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada pelos vícios ocultos, defeitos construtivos, falhas de execução, problemas estruturais ou demais irregularidades cuja ocorrência venha a ser constatada posteriormente, observados os prazos e responsabilidades previstos na legislação civil, profissional e administrativa aplicável.

10.3 Garantia da Obra e Responsabilidade da Contratada

A contratada responderá integralmente pela qualidade técnica da obra executada, pela adequação dos materiais empregados, pela estabilidade, segurança, durabilidade e desempenho da edificação, obrigando-se a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, quaisquer defeitos, falhas, vícios ou

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

inconformidades decorrentes da execução contratual. Sem prejuízo das demais garantias previstas na legislação aplicável, a contratada responderá pela solidez e segurança da obra, nos termos da legislação civil e profissional vigente, especialmente em relação aos defeitos capazes de comprometer a estabilidade, funcionalidade, durabilidade ou adequada utilização da ponte.

Verificada qualquer irregularidade atribuível à execução contratual durante o período de responsabilidade da contratada, a Administração Municipal poderá notificá-la para promover os reparos necessários, fixando prazo compatível com a natureza da intervenção exigida.

O descumprimento das determinações emitidas pela Administração Municipal poderá ensejar a execução das garantias contratuais eventualmente previstas, aplicação das penalidades cabíveis e adoção das medidas administrativas e judiciais necessárias à reparação dos prejuízos causados.

A emissão dos termos de recebimento não afasta a possibilidade de realização de inspeções posteriores pela Administração Municipal, nem impede a apuração de responsabilidades decorrentes de defeitos, vícios ocultos ou falhas construtivas identificadas após a entrega da obra.

11. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela contratada sujeitará a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, observados os princípios do contraditório, da ampla defesa, da proporcionalidade, da razoabilidade e da motivação dos atos administrativos.

Constituem, dentre outras hipóteses legalmente previstas, situações passíveis de aplicação de sanções administrativas:

I – retardamento injustificado do início da execução da obra;

II – atraso injustificado na execução dos serviços ou no cumprimento do cronograma físico-financeiro aprovado;

III – execução de serviços em desacordo com os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas ou determinações regularmente emitidas pela fiscalização;

IV – utilização de materiais incompatíveis com as exigências técnicas da contratação;

V – paralisação injustificada da execução contratual;

VI – descumprimento de obrigações relacionadas à segurança do trabalho, proteção ambiental ou demais exigências legais aplicáveis à execução da obra;

VII – recusa injustificada em corrigir defeitos, falhas, vícios ou inconformidades identificadas pela Administração Municipal;

VIII – apresentação de documentação falsa ou prestação de informações inverídicas no âmbito da contratação;

IX – prática de atos destinados a frustrar os objetivos da licitação ou da execução contratual;

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

X – comportamento incompatível com a boa-fé contratual ou com os deveres de cooperação exigidos para adequada execução do empreendimento.

Sem prejuízo das demais consequências previstas em lei, o descumprimento das cláusulas editalícias ou contratuais sujeitará a empresa às sanções previstas no Art. 156 da Lei nº 14.133/2021:

- 8.1.1. Advertência: Pelo descumprimento de obrigações acessórias que não retardem o cronograma físico.
- 8.1.2. Multa Moratória: De 0,33% por dia útil de atraso injustificado sobre o valor da parcela em atraso, contada a partir do descumprimento dos marcos miliários do cronograma, limitada ao teto de 10% do valor do contrato.
- 8.1.3. Multa Compensatória: De 10% a 20% sobre o valor global do contrato em caso de inexecução parcial ou total, gerando rescisão unilateral por culpa da Contratada.
- 8.1.4. Impedimento de Licitar: Pelo prazo de até 3 anos perante a esfera governamental contratante.
- 8.1.5. Declaração de Inidoneidade: Pelo prazo mínimo de 3 anos e máximo de 6 anos perante toda a Administração Pública nacional.

As multas eventualmente aplicadas poderão ser descontadas dos pagamentos devidos à contratada, compensadas com créditos existentes ou cobradas pelos meios legalmente admitidos, observadas as disposições constantes do edital e do contrato administrativo.

A aplicação de penalidade não afasta a obrigação da contratada de reparar integralmente os danos causados à Administração Municipal ou a terceiros em decorrência de sua conduta, nem prejudica a adoção das demais medidas administrativas, contratuais ou judiciais cabíveis.

12. CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA E ECONÔMICO-FINANCEIRA

A habilitação dos licitantes observará as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as exigências estabelecidas no edital, devendo demonstrar a capacidade jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e técnico-operacional necessária à adequada execução do objeto. Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, por meio da apresentação de atestados conforme relacionados nos demais itens:

I. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

II. Comprovação de capacidade técnica operacional, mediante a apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica operacional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação (construção de Obras de Arte Especiais - OAEs).

III. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, em nome do (s) responsável (is) técnico (s) e/ou membros da equipe técnica que participarão do serviço, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART relativa à execução dos seguintes serviços de maior relevancia que compõem a contratação:

- A. Execução de fundação profunda do tipo Estaca Raiz com perfuração em solo e rocha hídrica, em volume acumulado mínimo de 25m³.
- B. Fabricação e montagem de estruturas metálicas de grande porte sob especificações equivalentes ao aço estrutural, com movimentação de carga mínima de 46 toneladas (equivalente a 40% do volume físico do projeto).
- C. Concretagem de Obras de Arte Especiais (Pontes ou Viadutos) utilizando concreto usinado com classe de resistência mínima de Fck 30 MPa.
- D. Execução de terraplenagem

IV. Para fins de habilitação técnico-profissional, a contratada deverá indicar engenheiro civil residente detentor de CAT por execução de Obras de Arte Especiais (Pontes ou Viadutos) com extensão mínima igual ou superior a 50 metros lineares.

V. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social: e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

VII. Comprovante de Visita ao Local da Obra pelo Responsável Técnico da Proponente, pelo qual reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas e estabelecidas no presente termo, em todas as fases da obra, que verificou todos os Materiais, Ferramentas e Equipamentos necessários à execução das obras,através de atestado fornecido pela Secretaria de Finanças/Setor de Engenharia, a ser emitido no prazo limite de 03 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame licitatório.

As visitas deverão ser agendadas por e-mail no endereço engenharia@saovicentedosul.rs.gov.br.

ii. No caso de não realização de Visita Técnica, a empresa Proponente deverá apresentar Declaração de Pleno Conhecimento do Local, assumindo todos os riscos

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

inerentes ao não conhecimento das reais condições do local de realização dos serviços onde será executado o objeto licitado.

12.2 Qualificação Econômico-Financeira

A qualificação econômico-financeira deverá demonstrar a capacidade da futura contratada para suportar os encargos decorrentes da execução da obra e concluir adequadamente o empreendimento objeto da contratação.

Para esse fim, poderão ser exigidos os documentos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, incluindo balanço patrimonial, demonstrações contábeis, certidões pertinentes e demais elementos necessários à verificação da saúde financeira da empresa licitante.

As exigências econômico-financeiras deverão observar critérios compatíveis com o porte da contratação e com os riscos inerentes à execução do empreendimento, evitando restrições desnecessárias à participação de licitantes aptos à execução do objeto.

A Administração Municipal poderá estabelecer índices econômico-financeiros destinados à avaliação da capacidade financeira dos licitantes, desde que tecnicamente justificados, objetivamente definidos e compatíveis com a natureza da contratação.

12.3 Regularidade Jurídica, Fiscal e Trabalhista

Os licitantes deverão comprovar sua regular constituição jurídica e a inexistência de impedimentos legais para participação na licitação e contratação com a Administração Pública.

Também deverá ser demonstrada a regularidade fiscal, social e trabalhista mediante apresentação da documentação exigida pela legislação vigente e pelo instrumento convocatório.

A manutenção das condições de habilitação apresentadas na fase licitatória constituirá obrigação da futura contratada durante toda a execução contratual.

13. SUBCONTRATAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS

A execução do objeto deverá ocorrer sob responsabilidade direta da contratada, observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência, no edital, no contrato administrativo, nos documentos técnicos do empreendimento e na legislação aplicável.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

A disciplina da subcontratação e da participação dos licitantes prevista neste instrumento busca assegurar a adequada execução da obra, a efetiva responsabilização da contratada, a preservação da qualidade dos serviços executados e a proteção do interesse público envolvido na contratação.

13.1 Subcontratação

Fica vedada a subcontratação integral do objeto contratado, tendo em vista a necessidade de manutenção da responsabilidade direta da contratada pela execução da obra e pela consecução dos resultados pretendidos pela Administração Municipal.

Poderá ser admitida, excepcionalmente, a subcontratação parcial de serviços específicos e acessórios à execução do empreendimento, desde que previamente autorizada pela Administração Municipal e observadas as condições estabelecidas neste Termo de Referência, no edital e no contrato administrativo.

A autorização para subcontratação dependerá da demonstração de que a medida não comprometerá a qualidade técnica da execução, a regular fiscalização contratual, o cumprimento do cronograma da obra ou a adequada responsabilização da contratada perante a Administração Municipal.

Não poderão ser objeto de subcontratação os serviços que constituam as parcelas principais/de maior relevância da contratação, os elementos considerados essenciais à execução do empreendimento ou aqueles cuja execução tenha fundamentado a demonstração da capacidade técnica exigida da futura contratada para fins de habilitação. Excepcionalmente, poderão ser admitidas subcontratações de serviços comprovadamente especializados, cuja execução pela contratada principal se revele técnica, operacional ou economicamente inviável, desde que devidamente justificada, previamente autorizada pela Administração Municipal e sem prejuízo da responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução do objeto contratual.

A eventual subcontratação não estabelecerá qualquer vínculo jurídico entre a Administração Municipal e a empresa subcontratada, permanecendo a contratada integralmente responsável pela execução dos serviços, pela qualidade dos materiais empregados, pela observância dos projetos e especificações técnicas, pelo cumprimento dos prazos contratuais e por todas as obrigações decorrentes da contratação.

A Administração Municipal poderá, mediante justificativa técnica, recusar a subcontratação pretendida ou determinar a substituição de empresa subcontratada cuja atuação comprometa a adequada execução do objeto, a qualidade dos serviços ou o cumprimento das obrigações assumidas pela contratada.

A autorização para subcontratação possui caráter precário e poderá ser revista sempre que constatadas circunstâncias capazes de comprometer a regular execução contratual ou a proteção do interesse público.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

13.4 Responsabilidade pela Execução Contratual

Independentemente da eventual autorização para subcontratação parcial de serviços acessórios, a contratada permanecerá integralmente responsável pela execução da obra perante a Administração Municipal.

A responsabilidade da contratada abrange o cumprimento das obrigações contratuais, a observância dos projetos e especificações técnicas, a qualidade dos materiais empregados, a segurança da obra, a correção de defeitos e inconformidades, o atendimento dos prazos estabelecidos e a entrega do empreendimento em conformidade com as condições previstas na contratação.

Nenhuma autorização concedida pela Administração Municipal afastará, reduzirá ou limitará as responsabilidades técnicas, civis, administrativas ou contratuais assumidas pela contratada em razão da execução do objeto.

14. DA MATRIZ DE RISCO (Lei nº 14.133/2021, Art. 22)

Os riscos contratuais inerentes à implantação da ponte rodoviária sobre o Rio Jaguari ficam alocados conforme a matriz de responsabilidades pactuada:

ID	Descrição do Evento de Risco	Alocação	Plano de Contingência / Ação Mitigadora
01	Elevação repentina do nível do rio (Vazão > 4m/s) destruindo a ensecadeira	Compartilhado	Monitoramento meteorológico pela Defesa Civil; readequação do cronograma físico pela Administração e recomposição da ensecadeira.
02	Reprovação do aço/concreto em ensaios laboratoriais	Contratada	Demolição e reconstrução imediata das peças condenadas sob custo exclusivo da Contratada, sem prorrogação de prazo.
03	Inconsistência no nível rochoso nas 98 estacas raiz projetadas	Compartilhado	Variações de até 5% nas cotas de assentamento decorrentes do refinamento do projeto executivo correm por conta da Contratada. Variações que superem esse patamar e configurem surpresa geológica real serão analisadas pela Administração.
04	Atrasos na entrega ou falhas na galvanização eletrolítica dos guarda-corpos	Contratada	Fiscalização prévia na metalúrgica fornecedora dos 96 módulos de guarda-corpo galvanizados (3.217,80 kg) antes do transporte.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

As disposições constantes deste Termo de Referência deverão ser interpretadas de forma sistemática e integrada com os demais documentos que compõem o processo administrativo, especialmente o Documento de Formalização da Demanda – DFD, o Estudo Técnico Preliminar – ETP, os projetos técnicos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, edital de licitação e futura minuta contratual.

A participação dos licitantes no procedimento licitatório pressupõe pleno conhecimento das condições estabelecidas neste Termo de Referência e dos demais documentos integrantes da contratação, não podendo ser alegado desconhecimento posterior das características do objeto, das exigências técnicas, das condições de execução ou das obrigações assumidas.

A apresentação de proposta implicará aceitação integral das condições estabelecidas no edital, neste Termo de Referência e nos documentos técnicos que compõem o empreendimento, sem prejuízo do exercício dos direitos legalmente assegurados aos licitantes durante o procedimento licitatório.

Os casos omissos eventualmente verificados durante a fase licitatória ou durante a execução contratual serão analisados e decididos pela Administração Municipal à luz da legislação aplicável, dos princípios que regem as contratações públicas e das disposições constantes dos documentos que integram a contratação.

Aplicam-se à presente contratação, de forma complementar, as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, da Lei Complementar nº 101/2000, da Lei nº 4.320/1964, das normas técnicas expedidas pelos órgãos competentes, da regulamentação municipal eventualmente vigente e das demais normas aplicáveis à execução do objeto.

Constituem anexos e partes integrantes deste Termo de Referência, independentemente de transcrição:

I – Documento de Formalização da Demanda – DFD;
II – Estudo Técnico Preliminar – ETP;
III – Anteprojeto;
IV – Memorial Descritivo;
V – Planilha Orçamentária;
VI – Cronograma Físico-Financeiro;
VII – Composição de Custos Unitários;
VIII – Demonstrativos técnicos e documentos complementares eventualmente elaborados para instrução do processo;
IX – demais documentos técnicos que venham a integrar regularmente o procedimento administrativo.

A Administração Municipal poderá promover ajustes formais, correções materiais ou adequações necessárias à compatibilização deste Termo de Referência

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800

com os demais documentos do processo, desde que não haja alteração substancial do objeto, da solução definida ou das condições essenciais da contratação.

Ângela Hinterholz

Ângela Hinterholz
Engenheira Civil
CREA RS 275933

Patrizia Abrahão
Secretária de Finanças e Planejamento

São Vicente do Sul, 10 de junho de 2026.

licitacao@saovicentedosul.rs.gov.br
Rua General João Antônio, 1305 –Centro–CEP:97420-000 Fone: 55 3257 2800