



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

EDITAL
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026/PMI
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 73/2026

PREÂMBULO

O Município de Ituporanga, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob nº 83.102.640/0001-30, representado neste ato pelo Prefeito o senhor **GEISON KURTZ**, inscrita no CPF sob nº **007.***.***-16**, **TORNA PÚBLICO, para conhecimentos dos interessados, que se encontra aberto a Concorrência Eletrônica**, na data e horário indicados, realizado em sessão pública, por meio da *internet*, através do site da Bolsa Nacional de Compras - <https://bnc.org.br>, fará realizar licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na **forma ELETRÔNICA - EXECUÇÃO INDIRETA PELO REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL – MENOR PREÇO**, conforme descrição contida neste Edital e seus Anexos. O procedimento licitatório obedecerá a Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, Decreto Municipal 0125 de 20 de outubro de 2022, do qual Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preço, Instrução Normativa SEGES/ME Nº 73, de 30 de setembro de 2022, Lei Complementar nº. 123 de 2006 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

DATA DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA: 24/03/2026

Início recebimento das propostas na Plataforma: 09/03/2026 às 17h00min até as 08h30min. do dia 24/03/2026.

HORÁRIO DA ABERTURA DAS PROPOSTAS: Às 08h30min (horário de Brasília) do dia 24/03/2026.

HORÁRIO DA DISPUTA: 09:00 horas (horário de Brasília) do dia 24/03/2026.

TEMPO DA DISPUTA INICIAL 15 (quinze) minutos.

MODO DE DISPUTA: ABERTO E FECHADO

LOCAL: <https://bnc.org.br>

Para formalização de consulta/esclarecimento diretamente na Plataforma: <https://bnc.org.br>

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 A **Concorrência Eletrônica** será realizada em sessão pública, por meio da Internet, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases.

1.2 Para participar da licitação se faz necessário prévio cadastro do licitante no sistema Bolsa Nacional de Compras – BNC COMPRAS. Para a realização do cadastro, deverão ser observadas as instruções constantes do [Bolsa Nacional de Compras https://bnc.org.br](https://bnc.org.br).

1.3 Os trabalhos serão conduzidos pela comissão de contratação do Município de Ituporanga, credenciado na função de Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para os sistemas de compras eletrônicas utilizadas pela Administração Direta, disponível na Bolsa Nacional de Compras - BNC, no endereço <https://bnc.org.br>.

1.4 Todas as referências de tempo previstas neste Edital, no Aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário oficial de Brasília – DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

1.5 Havendo divergência entre as informações constantes do registro da licitação na Bolsa Nacional de Compras - BNC e as constantes deste Edital e de seus Anexos prevalecerão estas últimas.

2. DO OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVITALIZAÇÃO DA RUA TENENTE JACOB PHILIPPI NO BAIRRO CENTRO. CONVÊNIO SCC 20652/2025 SIE.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

PROCESSO DIGITAL Nº 1550/2026. Relação dos itens com suas descrições, quantidades e valores máximos estão dispostas no ANEXO VI.

2.1 A licitação será menor preço **GLOBAL**, conforme tabela constante do Termo de Referência.

2.2 O prazo máximo para início dos serviços será de 05 (cinco) dias após a assinatura da Ordem de Início de Serviços. Execução e entrega total do objeto do presente Edital é de 05 (cinco) meses de acordo com o previsto no cronograma físico financeiro e será contado a partir **da data da assinatura da ordem de serviços.**

2.3 O critério de julgamento adotado será o menor preço **GLOBAL**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2.4 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

2.4.1 ANEXO I – Estudo Técnico Preliminar;

2.4.2 ANEXO II – Minuta do Contrato;

2.4.3 ANEXO III – Modelo de Declaração relativa à proibição do trabalho do menor (Lei nº. 9.854/99);

ANEXO IV – Modelo de Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação (inciso I do artigo 63 da Lei nº. 14.133/2021);

2.4.4 ANEXO V – Modelo de Declaração de microempresa e empresa de pequeno porte, ou cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº. 11.488, de 2007.

2.4.5 ANEXO VI – Termo de Referência, Relação dos Itens, descrições, quantidades, valores.

2.4.6 ANEXO VII – Folha para Elaboração do Contrato.

2.4.7 ANEXO VIII – Cronograma físico financeiro, BDI e Memorial Descritivo.

2.4.8 ANEXO IX – Mapeamento de risco.

2.4.9 ANEXO X – Matriz de Alocação de Riscos.

3. DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES:

3.1 São unidades demandantes a **Secretaria Municipal de Urbanismo e Obras e a Secretaria Municipal de Planejamento**. A gestão e fiscalização do contrato observarão as designações formais da Administração e as disposições da minuta contratual e do Termo de Referência.

4 DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

4.1 O processamento desta licitação será realizado sempre em **SESSÃO PÚBLICA ONLINE** via site <https://bnc.org.br>, sendo iniciada na data, no horário e no endereço eletrônico indicados no preâmbulo, nos termos fixados neste Edital e seus anexos.

4.2 Poderão participar desta concorrência os interessados pertencentes ao ramo de atividade relacionado ao objeto da licitação, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos, que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação, constantes deste Edital e seus Anexos.

4.3 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.4 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

4.5 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4.6 Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.6.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.6.2 autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

4.6.3 empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

4.6.4 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

4.6.5 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

4.6.6 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

4.6.7 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

4.6.8 agente público do órgão ou entidade licitante;

4.6.9 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

4.6.10 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme [§ 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

4.6.11 Suspensos de participar de licitações e impedidos de contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta Municipal, nos termos do art. 156, III, § 4º, da Lei n. 14.133/2021;

4.6.12 Declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do art. 156, IV, § 5º, da Lei n. 14.133/2021.

4.6.13 Que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.6.14 Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 14 da Lei nº 14.133/2021.

4.7 O impedimento de que trata o item 4.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante;

4.8 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

a que se referem os itens 4.6.2 e 4.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

4.9 Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

4.10 O disposto nos itens 4.6.2 e 4.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

4.11 Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

4.12 A vedação de que trata o item 4.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

4.13 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.14. A obtenção de benefícios a que se refere o item 4.13 fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo a empresa apresentar declaração de observância desse limite na licitação previsto no art. 4º § 2º da Lei nº 14.133/2021.

4.15 Em se tratando de Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), deverá ser apresentada também a certidão expedida pela Junta Comercial ou Pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de ME ou EPP, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou na omissão, expedida a menos de 180 (cento e oitenta) dias contados da data de sua apresentação, sob pena de não usufruir do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº. 123 de 2006, e declaração de enquadramento em conformidade com o artigo 3º da Lei Complementar nº. 123/2006, (alterada pela Lei Complementar 147/2014), afirmando ainda que não se enquadram em nenhuma das hipóteses do §4º do art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006, (alterada pela Lei Complementar 147/2014), devidamente assinada pelo Representante Legal da empresa, conforme modelo que segue em anexo ao Edital.

5. DO CREDENCIAMENTO:

5.1 Para fins de participação nesta **Concorrência Eletrônica**, os interessados deverão obter da Bolsa Nacional de Compras - BNC mencionada neste Edital, o login pessoal de acesso ao sistema.

5.2 O processo de credenciamento será iniciado pelo interessado, através da Bolsa Nacional de Compras, no endereço <https://bnc.org.br>.

5.3 Em caso de dificuldade no credenciamento junto ao sistema acima, os licitantes deverão entrar em contato com a Bolsa Nacional de Compras – BNC, fone/ Whatsapp: 42 30264550 e/ou com o Setor de Compras da Prefeitura Municipal de Ituporanga, fone: 47-3533 1211, e-mail: licitacao@ituporanga.sc.gov.br.

5.4 Por ocasião do credenciamento junto ao provedor do sistema, o interessado deverá comprovar a existência dos necessários poderes para formulação de propostas e para prática de todos os atos inerentes ao certame.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

5.5 Os interessados ainda não credenciados no sistema eletrônico deverão providenciar o credenciamento preferencialmente no prazo de até 03 (três) dias úteis antes da data limite de apresentação das propostas iniciais.

5.6 Os interessados poderão credenciar representantes, mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, com firma reconhecida, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os atos e operações nos sistemas de compras eletrônicas utilizados nas licitações.

5.7 O sócio, proprietário ou dirigente da empresa proponente deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações.

5.8 O login e a senha poderão ser utilizados conforme Plano de Adesão efetuada pelo Licitante, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da BNC ou do Município de Ituporanga, devidamente justificado.

5.9 É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Município de Ituporanga e a BNC a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5.10 Qualquer declaração, informação ou documento falso anexado ao sistema sujeitará o licitante às sanções administrativas previstas neste edital, sem prejuízos de eventuais consequências de natureza civil e criminal.

5.11 O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a Concorrência Eletrônica.

5.12 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta Concorrência.

5.13 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

5.14 Recomendamos obter junto a Bolsa Nacional de Compras – BNC, fone: 42 30264550 e/ou Celular/Whatsapp: (41) 99136-7677 telefones do suporte ao fornecedor, outras informações sobre o processo de credenciamento no sistema de compras eletrônica.

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA:

6.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema (BNC), proposta com a descrição do objeto ofertado, marca e o preço (conforme o caso) até a data e o horário estabelecidos para o fim do recebimento das propostas, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

6.2 O envio da proposta, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

6.3 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da **Concorrência Eletrônica**, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

6.4 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos anteriormente inseridos no sistema.

6.5 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

6.6 Os documentos que compõem a proposta do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratação e para acesso público após o encerramento da fase de lances.

6.7 Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

6.8 Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

7.1 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

- a) Valor unitário;
- b) Marca (quando for o caso);
- c) Fabricante (quando for o caso);
- d) Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência **ANEXO VI**

7.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

7.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

7.4 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.5 O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

7.6 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas vigentes, quando participarem de licitações públicas.

7.7 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

7.8 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais,





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

8. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES:

8.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicado neste Edital.

8.2 O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.3 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.4 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

8.5 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

8.6 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

8.7 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.8 O lance deverá ser ofertado no valor global.

8.9 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

8.10 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.11 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 0,01 (um centavo).

8.12 O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

8.13 Será adotado para o envio de lances na **Concorrência Eletrônica o MODO DE DISPUTA "ABERTO E FECHADO"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.14 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

8.15 Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.16 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.17 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

8.18 Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.19 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.20 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.21 No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da **Concorrência Eletrônica**, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.22 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

8.23 O Critério de julgamento adotado será o menor preço **GLOBAL**, conforme definido neste Edital e seus anexos.

8.24 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta cadastrada.

8.25 Uma vez encerrada a etapa de lances, será verificado o porte da entidade empresarial, conforme cadastro prévio realizado pelo licitante. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006.

8.26 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

8.27 A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

8.28 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

8.29 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.30 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

8.31 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

8.32 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

8.33 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital, de acordo com o artigo 61, da Lei nº 14.133, de 2021

8.34 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.35 O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

9. DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA:

9.1 Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

9.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 – TCU – Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço inexequível, nos termos do artigo 59, III e §3º, da Lei Federal 14.133/2021, observado o procedimento de verificação previsto nos itens 9.4 e 9.6. Além disso, será desclassificada qualquer proposta que apresentar desconto superior a 25% sobre o valor inicialmente orçado pela Administração, quando não demonstrada a exequibilidade, conforme estabelecido no Art. 59, Inciso V § 4º da Lei Federal 14.133/2021

9.3 Será desclassificada a proposta vencedora que:

- a) Contiver vícios insanáveis;
- b) Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- c) Apresentar indícios de inexequibilidade e não comprovar, de modo satisfatório, a exequibilidade quando solicitada pela Administração, na forma dos itens 9.4 e 9.6;
- d) Não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- e) Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

9.4 Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

- a) Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor estimado GLOBAL;
- b) Para fins de verificação de exequibilidade, a Administração considerará como indício relevante,





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

entre outros, a apresentação de proposta em patamar significativamente inferior ao orçamento estimado, inclusive as hipóteses do art. 59, §4º, da Lei nº 14.133/2021, oportunidade em que será instaurada diligência para comprovação da exequibilidade, na forma do item 9.6;

c) Após a verificação/aceitação da proposta e eventual diligência, se a proposta vencedora for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, deverá ser exigida a garantia adicional equivalente à diferença entre o valor orçado e o valor da proposta, na forma do art. 59, §4º, sem prejuízo das demais garantias exigíveis (item 9.5), observada decisão motivada;

d) Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia (Art 96 da Lei 14.133/2021):

Art. 96. A critério da autoridade competente, em cada caso, poderá ser exigida, mediante previsão no edital, prestação de garantia nas contratações de obras, serviços e fornecimentos.

§ 1º Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - Seguro-garantia;

III - Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

IV - Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023)

§ 2º Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

§ 3º O edital fixará prazo mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia pelo contratado quando optar pela modalidade prevista no inciso II do § 1º deste artigo.

9.5 Nos termos do art. 96, § 3º da Lei nº 14.133/21, poderá ser exigida a prestação de garantia para a execução do contrato, conforme previsão neste Edital. O licitante vencedor deverá optar por uma das seguintes modalidades: caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização. Caso opte pelo seguro-garantia, deverá prestar a garantia no prazo de 31 (trinta e um) dias, contado da homologação da licitação e antes da assinatura do contrato, sob pena de sanções previstas no Edital e na legislação vigente. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem da Administração ou por inadimplemento desta, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou endossar a apólice até a ordem de reinício da execução ou regularização do pagamento.

9.6 Identificados indícios de inexecuibilidade, o Agente de Contratação realizará diligência e solicitará ao licitante melhor classificado a apresentação de elementos e documentos aptos a demonstrar a exequibilidade da proposta, no prazo de até 03 (três) dias úteis, prorrogável uma única vez por igual período mediante justificativa.

9.6.1 Para fins do item 9.6, poderão ser exigidos, conforme o caso:

I - composições analíticas de custos unitários e do BDI (planilha);

II - memórias de cálculo (planilha);

III - metodologia executiva e cronograma de execução (detalhamento com justificativas técnicas);

IV - produtividade estimada e dimensionamento de equipes/equipamentos (detalhamento com justificativas técnicas);

V - custos de insumos e mão de obra, encargos e tributos (notas fiscais);

VI - justificativas técnicas e econômicas aptas a evidenciar a viabilidade de execução no preço ofertado. A decisão de aceitação ou desclassificação será motivada e registrada no sistema.

9.7 O Agente de Contratação poderá, por meio do chat da plataforma, comunicar parâmetros de verificação e o rito de diligência, esclarecendo que propostas significativamente inferiores ao orçamento estimado poderão ser submetidas à comprovação de exequibilidade, podendo resultar em desclassificação caso não demonstrada, nos termos dos itens 9.4 a 9.6.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

9.8 O licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

9.9 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

9.10 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

9.11 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

9.12 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

9.13 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

9.14 O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para apresentar **documento digital complementar** por meio do **sistema eletrônico**, no prazo de **02 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta. **Excepcionalmente**, por motivo técnico justificado, respeitando o prazo de 02 (duas) horas, poderá ser admitido o envio pelo e-mail indicado no Edital, devendo o documento ser **imediatamente juntado aos autos e anexado ao sistema**, garantindo-se a **rastreabilidade** e o **acesso** aos demais licitantes.

9.15 O prazo estabelecido poderá ser prorrogado uma única vez pelo mesmo prazo do item 9.14, pelo Agente de Contratação por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Agente de Contratação.

9.16 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que permitam a aferição da exequibilidade e a compatibilização técnica da proposta, tais como: planilha orçamentária e de quantitativos ajustada ao valor final, composições de custos e de BDI/Encargos Sociais, memória de cálculo, cronograma físico-financeiro, bem como esclarecimentos técnicos sobre a metodologia executiva, quando necessário, **sem majoração do preço global ofertado**.

9.17 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.18 Havendo necessidade de suspensão da sessão, o Agente de Contratação informará no “chat” a nova data e horário para continuidade, **bem como registrará o aviso no sistema**, observado o prazo mínimo de **24 (vinte e quatro) horas** previsto no item **9.13**, com o devido registro em ata.

9.19 O Agente de Contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

9.20 Também nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

9.21 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.22 Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de Contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

9.23 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

10. DA HABILITAÇÃO:

10.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

10.2 Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis); Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/cnep); e, Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNJ, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

10.3 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.4 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

10.5 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.6 O licitante será convocado para manifestação previamente a sua desclassificação.

10.7 Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.8 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.9 Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via e-mail, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

10.10 Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

10.11 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.12 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

10.13 Ressalvado o disposto no item 6.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

10.14 - Habilitação jurídica:

a) No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

b) Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br.

c) No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede.

d) Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência.

e) No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

f) No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971.

g) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.

10.15 - Regularidade fiscal e trabalhista:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (**CNPJ**).

b) Prova de regularidade fiscal perante a **Fazenda Nacional**, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

c) Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual**, do domicílio ou sede do licitante.

d) Prova de regularidade para com a **Fazenda Municipal**, do domicílio ou sede do licitante.

e) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (**FGTS**);

f) Prova de regularidade relativa a Débitos Trabalhistas – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (**CNDT**).





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

10.16 Sob pena de inabilitação, as certidões relativas à regularidade fiscal deverão ter sido expedidas a menos de 60 (sessenta) dias contados da data da sua apresentação, quando estas não tiverem prazo de validade estabelecido pelo órgão competente expedidor.

10.17 Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.18 Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

10.19 - Qualificação Econômico-Financeira:

a) **Certidão negativa de falência, concordata e recuperação judicial**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 90 (noventa) dias contados da data da sua apresentação.

b) Para licitantes de outros estados, verificar na certidão a exigência de documentação complementar para validação.

c) O licitante que esteja em processo de recuperação judicial, deverá apresentar autorização do juízo competente para sua participação em processo licitatório.

d) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis

d.1. O licitante deverá apresentar o **Balanço Patrimonial**, a **Demonstração do Resultado do Exercício** e demais demonstrações contábeis dos **dois (02) últimos exercícios sociais**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, conforme o **artigo 69, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021**, devidamente assinadas pelo **representante legal da empresa** e por **profissional de contabilidade regularmente inscrito no Conselho Regional de Contabilidade (CRC)**, admitida assinatura digital com certificação no padrão da **Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil)**.

d.2. A apresentação das demonstrações contábeis deverá ocorrer da seguinte forma:

a) Quando a empresa for **obrigada à Escrituração Contábil Digital (ECD)**, integrante do **Sistema Público de Escrituração Digital (SPED Contábil)**, deverão ser apresentados o **recibo de entrega da ECD** referente aos exercícios exigidos e, quando aplicável, o **termo de autenticação** emitido pelo próprio sistema.

b) Quando a empresa for **dispensada da Escrituração Contábil Digital (ECD)**, deverá apresentar as demonstrações contábeis na forma impressa, **assinadas pelo representante legal e pelo contador responsável**, ficando **dispensada** a indicação do número do Livro Diário, do número de registro na Junta Comercial e da numeração das folhas, por se tratar de formalidade superada pela escrituração contábil digital atualmente adotada.

d.3. Índices econômico-financeiros mínimos e máximos exigidos:

Com base nos dados do Balanço Patrimonial apresentado, deverão ser apurados e demonstrados, em planilha própria com memória de cálculo, os seguintes índices:

AD

LIQUIDEZ INSTANTÂNEA: ----- = índice mínimo: 0,05





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

PC

AC

LIQUIDEZ CORRENTE: ----- = índice mínimo: 1,00

PC

AC + ARLP

LIQUIDEZ GERAL: ----- = índice mínimo: 1,00

PC + PELP

PL

GERÊNCIA DE CAPITAIS DE TERCEIROS: ----- = índice mínimo: 1,00

PC + PELP

PC + PELP

GRAU DE ENDIVIDAMENTO: ----- = índice máximo: 0,51

AT

Legenda:

- **Ativo Circulante (AC):** recursos de curto prazo, como caixa, bancos, estoques e contas a receber.
- **Ativo Disponível (AD):** valores imediatamente disponíveis, como caixa e bancos.
- **Ativo Realizável a Longo Prazo (ARLP):** direitos que serão realizados após o término do exercício seguinte.
- **Passivo Circulante (PC):** obrigações exigíveis até o final do exercício seguinte.
- **Passivo Exigível a Longo Prazo (PELP):** obrigações com vencimento superior a um exercício.
- **Ativo Total (AT):** soma de todos os ativos da empresa.
- **Patrimônio Líquido (PL):** diferença entre o ativo total e o passivo total.

d.4. É vedada a substituição do Balanço Patrimonial por balancete de verificação ou balanço provisório, podendo o balanço ser atualizado por índices oficiais quando estiver encerrado há mais de três (03) meses da data de apresentação da proposta.

d.5. Empresas constituídas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências de habilitação, podendo **substituir as demonstrações contábeis pelo Balanço de Abertura**, devidamente registrado e assinado.

d.6. Se a pessoa jurídica tiver sido constituída há menos de dois (02) anos, a exigência das demonstrações contábeis **limitar-se-á ao último exercício** social encerrado.

d.7. Os índices econômico-financeiros ora exigidos são os indicadores adotados pelo Município de Ituporanga/SC, justificados pelos princípios da **prudência** e da **segurança jurídica da contratação**, considerando a **responsabilidade solidária da Administração Pública** em caso





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

de inadimplemento de obrigações trabalhistas pela contratada, conforme entendimento consolidado dos Tribunais Superiores.

d.8. Quando o edital for publicado **antes do término do prazo legal de encerramento ou aprovação das demonstrações contábeis** do exercício imediatamente anterior, não será exigida a sua apresentação, permanecendo válidas as demonstrações do exercício precedente até o cumprimento dos prazos societários legais.

Nota explicativa – prazos societários e contábeis:

*Para fins de habilitação econômico-financeira, considera-se que, nos termos do **Código Civil (art. 1.078)** e da **Lei nº 6.404/1976 (art. 132)**, as **Sociedades Limitadas** e as **Sociedades Anônimas** devem aprovar as demonstrações contábeis do exercício **até o 4º (quarto) mês** subsequente ao seu encerramento. Assim, para exercícios encerrados em **31/12**, o prazo-limite de aprovação é, em regra, **30 de abril** do ano seguinte. Desse modo, **quando o edital for publicado antes desse prazo**, não será exigida a apresentação do **balanço do exercício imediatamente anterior**, permanecendo **válidas** as demonstrações do **exercício precedente** até o cumprimento dos prazos societários.*

*A **Escrituração Contábil Digital (ECD)**, integrante do **Sistema Público de Escrituração Digital (SPED)**, tem **prazo anual de entrega** definido pela **Receita Federal** (geralmente até o final de **maio/junho**, conforme ato vigente), servindo como **meio de comprovação** quando a empresa estiver obrigada à sua apresentação. Para **Microempreendedor Individual (MEI)**, aplica-se o tratamento jurídico próprio; contudo, a participação em licitação sujeita-se às regras de habilitação econômico-financeira previstas no edital, observada a legislação aplicável.*

10.20 - Qualificação Técnica:

a) Certidão de registro da Empresa expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – **CREA**, e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – **CAU** do Estado da sede do licitante, dentro do seu prazo de validade, que comprove o exercício de atividades relacionadas com o objeto desta licitação (**Pessoa Jurídica**), e a Certidão de registro do Engenheiro responsável pela empresa expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – **CREA**, e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – **CAU** do Estado da sede do licitante, dentro do seu prazo de validade (**Pessoa Física**);

b) Atestado de capacidade técnica do profissional pertencente ao quadro técnico da empresa licitante, devendo o atestado conter o nome, o endereço e o telefone de contato do atestante ou qualquer outra forma de que o município possa valer-se para manter contato com a empresa declarante, comprovando aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, original ou cópia autenticada, expedido por pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, **devidamente registrado nas entidades profissionais competentes**, acompanhado da respectiva certidão de Acervo Técnico – CAT, comprovando que o licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, **detentor de atestado de responsabilidade técnica** por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação vedado as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

c) O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente do licitante na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com o licitante, até a data **da assinatura do contrato**, por meio de





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado ou contrato social, conforme o caso.

c₁) O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacidade técnica-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Edital.

10.21 - Documentos complementares:

a) Declaração de que a empresa **não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores**, conforme Lei nº 9.854, de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.358, de 2002, conforme modelo anexo a este Edital.

b) Declaração que **cumpe os requisitos de habilitação**, conforme modelo anexo a este Edital.

c) Folha para elaboração do contrato devidamente preenchida conforme modelo **ANEXO VII**.

d) Declaração de enquadramento de Microempresa (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) e Micro-empendedor Individual (MEI), nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, com redação dada pela LC nº 147/2014, (**Anexo V**). (PARA MICRO EMPRESAS OU EPP);

e) **Declaração** subscrita por seu responsável legal, sob as penas cabíveis, de **que dispõem de instalações, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado** necessário ao cumprimento do objeto deste Edital;

f) Declaração subscrita por seu responsável legal, declarando que o licitante através de seu responsável técnico efetuou **vistoria completa nos locais dos serviços**, responsabilizando-se pelo levantamento dos dados quantitativos e qualitativos e pela conferência de medidas nos locais, necessários para o total conhecimento de todas as particularidades dos serviços e obras de engenharia a serem efetuadas, não sendo aceitas, para efeitos legais, posteriores alegações de desconhecimento dos mesmos, decorrente de erros ou imperícias no levantamento executado, conforme Acórdão 291/2016 do TCU - (TCU, Acórdão nº 291/2016, Plenário, Rel. Min. Ana Arraes, j. em 17.02.2016).

g) Declaração emitida pela empresa atestando que a empresa **não possui em seu quadro societário servidor público** da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, em atendimento à vedação disposta na legislação (pagamento, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, por serviços prestados, inclusive consultoria e assistência técnica, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na LDO vigente da época da contratação, comprovadas pelo Município), sendo de inteira responsabilidade do Município a fiscalização dessa vedação (Art. 18, XII, Lei 13.408/2016), (Meio Físico e Aba "Processo de Execução" da Plataforma +Brasil);

h) Declaração de que **cumpe as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência** e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

i) Caso a empresa pretenda utilizar benefícios concedidos para as ME/EPP deverá apresentar Certidão simplificada do enquadramento de ME/EPP expedida pela Junta Comercial, com prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias da data de expedição, conforme disposto no item 4.15 do edital.

OBS: As declarações poderão ser conjunta.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

10.22 A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

10.23 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

10.24 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

10.25 A não regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

10.25.1 Na fase de habilitação, o Agente de Contratação, com o apoio da Equipe de Apoio, ou a Comissão de Contratação, quando o substituir, convocará o licitante classificado em primeiro lugar após a disputa eletrônica na plataforma BNC, nos termos do art. 63, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, para que **apresente e anexe, na própria plataforma**, todos os documentos exigidos neste edital, **no prazo máximo de 02 (duas) horas**, contado da convocação realizada pelo “chat”, sob pena de inabilitação, **ressalvado o disposto sobre saneamento/diligência**.

10.25.2 Durante a análise da habilitação, **identificada falha, defeito formal, incompletude, divergência, ausência de documento ou necessidade de esclarecimentos**, o Agente de Contratação (ou a Comissão), em observância ao **princípio do formalismo moderado** e à orientação dos órgãos de controle (a exemplo do **Acórdão TCU nº 1.211/2021** e do entendimento aplicado pelo **TCE/SC @REP 24/00575112**), **deverá oportunizar** ao licitante a correção/saneamento, mediante **diligência**, com notificação pelo “chat” (ou outro meio formalmente registrado no processo), para que **sane a falha, complemente informações ou apresente documento faltante no prazo de 02 (duas) horas, sendo comunicada com antecedência de 24 (vinte e quatro) horas do ato a ser praticado**, contado da ciência da notificação.

10.25.2.1 A realização de diligência **independe de previsão expressa no edital**, constituindo poder-dever da Administração sempre que necessária para esclarecer ou complementar a instrução do processo, inclusive para **verificação de autenticidade** e conferência de documentos em sítios oficiais.

10.25.2.2 O saneamento/diligência **somente será admitido** quando se destinar a comprovar **fatos, condições e requisitos preexistentes** à data de apresentação da proposta ou do lance, sendo **vedada** a juntada de documento novo que **comprove condição inexistente à época do certame** ou que **implique alteração da substância** da proposta ou da habilitação, com potencial de comprometer a isonomia, a competitividade e a segurança jurídica.

10.25.2.3 Para fins de aplicação do art. 64 da Lei nº 14.133/2021 e do art. 39, §4º, da IN nº 73/2022, **após a entrega dos documentos de habilitação, não será admitida** a substituição ou a apresentação de novos documentos, **ressalvado** o saneamento/diligência **exclusivamente** para:

a) **complementação de informações** de documentos já apresentados, quando necessária para apurar **fatos preexistentes** à data da proposta/lance;

b) **atualização** de documento cuja validade tenha expirado **após** a data de recebimento das propostas;





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

c) **apresentação de documentos complementares** previstos no edital (tais como declarações e formulários auxiliares), quando a ausência configurar **falha formal sanável**, sem alteração do conteúdo essencial exigido, preservadas a isonomia, a competitividade e a finalidade do procedimento.

10.25.2.4 A diligência destinada ao saneamento de habilitação **será concedida ao licitante, em regra, uma única vez**, devendo a Administração, sempre que possível, **consolidar na mesma notificação** todas as pendências/solicitações identificadas naquele momento. **Esgotado o prazo do item 10.25.2 e persistindo qualquer irregularidade, ausência, incompletude ou desacordo com o edital, o licitante será inabilitado, sem nova abertura de prazo ou reiteração de diligência ao mesmo licitante**, ressalvadas apenas verificações internas/consultas a bases oficiais realizadas pela Administração, que não dependam de nova apresentação documental pelo particular.

10.26 A decisão de permitir ou não o saneamento/diligência deverá ser devidamente motivada, com indicação objetiva: (i) da falha identificada; (ii) do enquadramento da medida nos itens 10.25.2 a 10.25.2.4; e (iii) das razões pelas quais a providência não altera a substância da proposta/habilitação nem viola a isonomia e a competitividade. A decisão será registrada em ata e no processo, com acesso aos licitantes, garantindo-se transparência, controle e segurança jurídica.

10.27 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, **após oportunizado o saneamento quando cabível**, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de proposta que atenda ao presente edital.

10.28 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos (especialmente Qualificação Técnica), o Agente de Contratação poderá suspender a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade respeitando o prazo do item 10.25.2.

10.29 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar os documentos exigidos, seja por apresentá-los em desacordo com o edital, ou, ainda, por **não atender integralmente à diligência no prazo fixado, quando instaurada (observado que a oportunidade de saneamento ao licitante é única, nos termos do item 10.25.2.4)**.

10.30 Em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes **estabelecida** para aceitação da proposta subsequente.

10.31 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor, **após concluída a análise e, quando cabível, realizada a diligência em oportunidade única, nos termos do item 10.25.2.4**.

11. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA:

11.1 A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02(duas) horas, a contar da solicitação do Agente de Contratação, no sistema eletrônico e deverá:

a) Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

b) Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

11.2 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

11.3 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante (quando necessários), vinculam a Contratada.

11.4 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor Global em algarismos e por extenso.

11.5 Ocorrendo divergência entre o **preço global** ofertado e os **preços unitários** apresentados na planilha, **prevalecerá o preço global**, procedendo-se à correção/adequação proporcional dos preços unitários, **sem majoração do valor global**, para fins de compatibilização do cronograma físico-financeiro e de futuras medições/aditamentos. No caso de divergência entre valores numéricos e valores por extenso, prevalecerão estes últimos.

11.6 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

11.7 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

11.8 As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

12. DOS RECURSOS:

12.1 Encerrada a fase de habilitação, com a declaração do licitante vencedor (licitante habilitado), e, quando aplicável, após o transcurso do prazo para regularização fiscal e trabalhista da licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte (ME/EPP), o Agente de Contratação comunicará aos licitantes, com antecedência mínima de **24 (vinte e quatro) horas**, por meio da plataforma **BNC**, a **data e o horário** em que será **efetivamente disponibilizado** o campo específico do sistema para registro da manifestação de intenção de recurso.

12.1.1 Somente após a conclusão da habilitação e a **liberação do campo próprio** na plataforma BNC, será concedido o prazo de **15 (quinze) minutos** para que qualquer licitante manifeste, **de forma motivada**, a intenção de recorrer, devendo indicar, no campo próprio do sistema:

I - A(s) decisão(ões) contra a(s) qual(is) pretende recorrer e

II - Os fundamentos que justificam a insurgência.

12.2 Havendo manifestação de intenção de recurso, caberá ao Agente de Contratação proceder ao exame de sua **admissibilidade**, verificando a **tempestividade** e a **existência de motivação**, decidindo, **de forma expressamente fundamentada**, pela sua admissão ou não.

12.3 Na análise prevista no item 12.2, o Agente de Contratação **não apreciará o mérito recursal**, limitando-se à verificação dos requisitos formais e materiais mínimos de **admissibilidade** da intenção de recurso.

12.4 A ausência de manifestação **motivada** no prazo estabelecido no item 12.1 acarretará a **decadência do direito de recorrer** quanto às decisões passíveis de impugnação naquela etapa procedimental.

12.5 Admitido o recurso, o recorrente disporá do prazo de **03 (três) dias úteis** para apresentação das **razões recursais**, exclusivamente por meio da plataforma eletrônica. Os demais licitantes ficam, desde logo, **intimados** para, querendo, apresentarem **contrarrazões**, também pelo sistema eletrônico, no prazo de **03 (três) dias úteis**, contado do término do prazo do recorrente, assegurada a **vista imediata** dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

12.6 O eventual acolhimento do recurso implicará a invalidação **apenas** dos atos que não sejam





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

passíveis de aproveitamento, preservando-se aqueles **suscetíveis de convalidação/aproveitamento**, quando cabível.

12.7 Os autos permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço indicado neste Edital, observadas as regras de acesso, sigilo e proteção de dados aplicáveis.

13. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:

13.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

- a) Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.
- b) Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

13.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

13.3 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

13.4 A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no CADASTRO NA BOLSA NACIONAL DE COMPRAS (BNC), sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

14.1 Encerrada a fase de julgamento e verificada a habilitação, o objeto desta **Concorrência Eletrônica**, que tem por finalidade a **contratação de obra**, será **adjudicado** ao licitante vencedor que apresentar a proposta de **MENOR PREÇO**, com **julgamento pelo PREÇO GLOBAL**, desde que atendidas todas as exigências deste Edital e de seus anexos.

14.2 A **homologação** do resultado desta licitação não obriga a Administração à **contratação** do objeto, ficando a contratação condicionada ao interesse público, à disponibilidade orçamentária e às demais condições legais aplicáveis.

15. DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO:

15.1 Homologado o resultado da licitação, a Administração, respeitada a ordem de classificação, convocará o licitante vencedor para, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados do recebimento da convocação, **assinar o Contrato**, observadas as condições deste Edital e de seus anexos.

15.2 O prazo previsto no item 15.1 poderá ser prorrogado **uma única vez**, por igual período, mediante solicitação formal do licitante durante o seu transcurso, desde que devidamente justificada e aceita pela Administração.

15.3 Se o licitante vencedor, regularmente convocado, não comparecer ou se recusar injustificadamente a assinar o Contrato, serão adotadas as medidas administrativas cabíveis, inclusive **aplicação de sanções**, sem prejuízo da **convocação dos licitantes remanescentes**, na ordem de classificação, para, após eventual negociação, verificação da aceitabilidade da proposta e comprovação das condições de habilitação, proceder à assinatura do Contrato, nos





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

termos da Lei nº 14.133/2021.

15.4 A contratada reconhece que as hipóteses de extinção/rescisão contratual são aquelas previstas no **art. 137** da Lei nº 14.133/2021, bem como reconhece os direitos e prerrogativas da Administração previstos nos **arts. 138 e 139** do mesmo diploma legal.

15.5 Após a assinatura do Contrato, a Administração providenciará a **publicação do extrato** e os registros pertinentes, bem como o encaminhamento do instrumento ao **gestor e fiscal do contrato** designados, para fins de acompanhamento, medição e recebimento da obra, nos termos do Edital, do Termo de Referência/Projeto Básico e da Lei nº 14.133/2021.

16. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO:

16.1 O Contrato terá **vigência inicial de 12 (doze) meses**, contados de sua assinatura, e o **prazo de execução** do objeto observará o **Cronograma Físico-Financeiro/Cronograma de Entrega**, contado da emissão da competente Ordem de Serviço/Ordem de Início. **Tratando-se de contratação com conclusão de escopo predefinido**, caso o objeto **não seja concluído no período inicialmente pactuado**, o **prazo de vigência será automaticamente prorrogado até a efetiva conclusão do objeto**, na forma do **art. 111** da Lei nº 14.133/2021. **Se a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA**, esta será constituída em mora, sujeitando-se às sanções cabíveis, podendo a Administração optar pela extinção contratual e adotar as medidas legais para assegurar a continuidade da.

16.2 Os preços contratados permanecerão **fixos até a aquisição do direito ao reajuste**, observado o interregno mínimo de **12 (doze) meses**, contado da **data-base do orçamento estimado** (mês de referência **SINAPI**). Decorrido esse prazo, o reajuste será calculado conforme a disciplina do **Item 17**, mediante aplicação do **Índice Nacional da Construção Civil – INCC/FGV** (ou outro índice que venha a substituí-lo, quando tecnicamente justificável), **sem prejuízo** da eventual **revisão/reequilíbrio econômico-financeiro** nas hipóteses legais e na forma prevista no Item 17.

17. ALTERAÇÃO DOS CONTRATOS E REAJUSTE DE PREÇOS:

17.1 Nos termos do Capítulo VII da Lei nº 14.133/2021, os contratos administrativos poderão ser alterados nas hipóteses legalmente previstas, assegurando a adequada execução do objeto e, quando cabível, a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicialmente pactuado.

17.2 As alterações contratuais poderão ocorrer nas seguintes hipóteses, desde que devidamente justificadas e sem descaracterização do objeto:

a) **Modificação unilateral pela Administração:** quando necessária para adequação do objeto a alterações de projeto ou especificações, por motivo de interesse público, bem como quando indispensável para alteração do valor contratual em decorrência de acréscimos ou supressões quantitativas do objeto, nos limites legais.

b) **Modificação por acordo entre as partes:** quando necessária para corrigir falhas ou omissões; ajustar a execução a fatos supervenientes devidamente demonstrados; e/ou para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, nas hipóteses legais, mediante comprovação técnica e econômico-financeira.

17.3 Reajuste, revisão e reequilíbrio econômico-financeiro (obra):

17.3.1 Para fins desta cláusula, a recomposição de preços poderá ocorrer por:

I - **Reajuste** (recomposição ordinária, por índice), e





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

II - Revisão/reequilíbrio econômico-financeiro (recomposição extraordinária, por eventos supervenientes, nas hipóteses legais).

17.3.2 Em qualquer hipótese, a recomposição dependerá de **lastro probatório**, com demonstração objetiva do período a que se refere (execução/medição) e das memórias de cálculo, observada a Matriz de Alocação de Riscos – MAR (Anexo X).

17.4 (Reajuste anual – marco temporal, abrangência e condições):

17.4.1 O preço contratual poderá ser **reajustado** após decorrido o prazo de **12 (doze) meses**, contados da **data-base do orçamento**, entendida como o mês/ano de referência da **Tabela SINAPI/ORÇAMENTO** utilizados para elaboração da planilha orçamentária que embasou a contratação.

17.4.2 Após implementado o interstício de 12 (doze) meses, o reajuste **abrangerá**:

I – **as parcelas/itens já executados e pagos**, desde que **comprovado** que a **execução e/ou medição** correspondente ocorreu **após** o transcurso dos 12 (doze) meses da data-base do orçamento, hipótese em que a recomposição se dará por **pagamento complementar** da diferença apurada;

II – **as parcelas/itens executados e ainda não pagos**, observados os mesmos critérios de marco temporal (execução/medição) e memórias de cálculo; e

III – **o saldo contratual ainda não executado** (itens remanescentes), hipótese em que os **valores reajustados passarão a compor** o preço aplicável às **medições futuras**, a partir do período-base do reajuste.

17.4.3 O reajuste **não** incidirá sobre parcelas/itens cuja **execução e/ou medição** tenha ocorrido **antes** de completados os 12 (doze) meses da data-base do orçamento, **ainda que** o faturamento ou pagamento tenha ocorrido posteriormente.

17.5 (Índice e forma de cálculo do reajuste):

17.5.1 Para fins de atualização, será aplicado o **INCC/FGV**, ou outro índice que vier a substituí-lo, desde que tecnicamente justificável e aceito pela Administração.

17.5.2 As memórias de cálculo do reajuste indicarão, no mínimo, a data-base do orçamento, o período do índice aplicado e o reflexo nos preços unitários e no saldo contratual, com juntada aos autos.

17.6 O novo valor contratual, reajustado nos termos desta cláusula, terá vigência por **12 (doze) meses**, vedada nova aplicação de reajuste dentro desse interregno, aplicando-se sucessivamente ao longo da vigência do contrato.

17.7 O reajuste será formalizado por **apostilamento**, nos termos da legislação vigente.

17.8 Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito, fato do príncipe, ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, será observada, em qualquer caso, a **repartição objetiva de riscos** definida na **MAR (Anexo X)**.

17.9 Para a solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro, a parte interessada deverá apresentar planilha analítica dos custos atualizados, demonstrando, por meio de comparativo, as variações entre os preços originalmente contratados e os novos valores apurados,





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

devidamente justificados, com documentação que comprove o fato gerador e seus efeitos.

17.10 O prazo para análise e resposta à solicitação será de até **20 (vinte) dias úteis**, contados da data do recebimento formal da documentação completa pela Administração.

17.11 A extinção do contrato não impede o reconhecimento de eventual desequilíbrio econômico-financeiro ocorrido durante sua vigência, sendo possível a formalização de termo indenizatório e/ou pagamento complementar, desde que devidamente instruído e comprovado.

17.12 O pedido de reequilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e, obrigatoriamente, antes da assinatura de eventual termo aditivo de prorrogação, conforme disposto no art. 111 da Lei nº 14.133/2021.

18. DA CONTRATAÇÃO:

18.1 A contratação será formalizada por intermédio de instrumento contratual, conforme disposto no artigo 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

18.2 As condições de fornecimento constam do Termo de Referência anexo ao Edital, na minuta do Termo Contratual, no Projeto Básico, Projeto Executivo, Memorial Descritivo e no Estudo Técnico Preliminar.

18.3 A empresa vencedora deverá assinar o “Termo de Contrato,” no prazo de 05 (cinco) dias úteis após o seu envio;

18.4 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas

18.5 Quando a Proponente Vencedora, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, se recusar a assinar o contrato (ou retirar o instrumento equivalente), serão convocadas as demais Proponentes classificadas na ordem de classificação;

18.6 O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, a contar da data da sua assinatura;

18.7 A CONTRATADA deverá apresentar, sempre que solicitado, durante a execução do Contrato, documentos que comprovem estar cumprindo a Legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na Licitação;

18.8 Consideram-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seus Anexos, bem como os demais elementos concernentes à Licitação que servirem de base ao Processo Licitatório;

18.9 Caberá à CONTRATANTE providenciar a publicação do Extrato do Contrato.

18.10 A subcontratação do objeto do contrato será permitida nas seguintes condições:

a) Subcontratação Permitida: A subcontratação de serviços ou fornecimentos é permitida apenas mediante prévia e expressa autorização da Administração Contratante.

b) Condições para Subcontratação: A subcontratação estará sujeita às seguintes condições:

I - A contratada deverá demonstrar que a subcontratada possui a qualificação técnica e os requisitos de habilitação necessários para a execução do objeto subcontratado.

II - A subcontratada deverá cumprir todas as condições contratuais aplicáveis ao objeto subcontratado.

III - A responsabilidade pela execução dos serviços ou fornecimentos subcontratados continuará a ser da contratada principal.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

- c) **Limite de Subcontratação:** A parcela subcontratada não poderá exceder 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, garantindo que a contratada principal mantenha a responsabilidade técnica e gerencial sobre a execução global do contrato.
- d) **Proibições:** Não será permitida a subcontratação total do objeto do contrato. A subcontratação parcial deverá obedecer ao limite mencionado na alínea “c”.
- e) **Fiscalização e Controle:** A Administração Contratante terá o direito de fiscalizar a execução dos serviços ou fornecimentos subcontratados, devendo a contratada principal fornecer todas as informações e documentos necessários para essa fiscalização.
- f) **Rescisão:** O descumprimento das condições estabelecidas para a subcontratação poderá resultar na rescisão do contrato, sem prejuízo das penalidades cabíveis.
- g) **Responsabilidade Solidária:** A contratada principal será solidariamente responsável pelas obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais decorrentes da execução dos serviços ou fornecimentos subcontratados.

18.10.1 Critérios para Subcontratação: Poderão ser subcontratados serviços especializados que exijam mão de obra específica ou equipamentos diferenciados, tais como:

- Execução de meio-fio e drenagem pluvial complementar, se necessário;
- Transporte e distribuição de insumos para a pavimentação.
- Sinalização horizontal

Requisitos das Empresas Subcontratadas: As empresas subcontratadas deverão comprovar capacidade técnica compatível com o serviço a ser executado e atender aos critérios de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária.

Responsabilidade da Contratada Principal: A empresa contratada permanecerá responsável pela qualidade, segurança e conformidade dos serviços executados pelas subcontratadas, não sendo eximida de suas obrigações contratuais.

Preferência à Contratação de ME/EPP: Considerando o impacto socioeconômico e o disposto nos arts. 47 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, será **incentivada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP)** para a execução de parcelas compatíveis do objeto, **desde que comprovem capacidade técnica** para o serviço a ser executado e **atendam aos requisitos de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária**, permanecendo a contratada principal integralmente responsável pelos serviços subcontratados.

Vedação à Subcontratação de Parentes: Fica expressamente vedada a subcontratação de empresas pertencentes ou administradas por cônjuges, companheiros ou parentes, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de agentes públicos envolvidos na gestão do contrato, nos termos da legislação vigente.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

Fiscalização da Subcontratação: O fiscal do contrato deverá observar rigorosamente o disposto no § 3º do Art. 122 da Lei 14.133/21, assegurando que:

- a) Os serviços subcontratados sejam executados conforme as especificações contratuais e normas técnicas aplicáveis;
- b) A subcontratada cumpra integralmente os requisitos de regularidade jurídica, fiscal e trabalhista;
- c) Não haja subcontratação em percentual superior ao permitido ou desvio de finalidade na execução dos serviços;
- d) Seja garantida a economicidade e a eficiência da execução da obra, sem prejuízo à qualidade e ao interesse público.

18.11 O controle e a fiscalização dos serviços subcontratados serão realizados pelo órgão gestor da obra, conforme previsto no plano de fiscalização e gestão do contrato.

19. DO PREÇO:

19.1 O preço contratado será fixo e irreajustável até a aquisição do direito ao reajuste, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses contado da data-base do orçamento estimado (mês de referência da SINAPI). Decorrido esse prazo, o preço poderá ser reajustado mediante aplicação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC/FGV (ou outro índice que venha a substituí-lo, quando tecnicamente justificável), sem prejuízo da eventual revisão/reequilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses legais.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA:

20.1 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

20.1.1. A CONTRATANTE OBRIGAR-SE-Á:

20.1.2 A **CONTRATANTE** se obriga a proporcionar à **CONTRATADA** todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente licitatório, consoante estabelece a Lei nº 14.133/2021;

20.1.3. Fiscalizar e acompanhar a realização/recebimento do objeto desta **Concorrência Eletrônica**;

20.1.4. Comunicar a **CONTRATADA** toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do Contrato, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

20.1.5. Providenciar os pagamentos à **CONTRATADA** à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas nos prazos fixados;

20.1.6. Emitir a Nota de Empenho, com as informações necessárias, em favor da Contratada e responsabilizar-se pela lavratura do respectivo contrato, com base nas informações contidas no Termo de Referência, e ainda, em consonância com a Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações;

20.1.7. Assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear a aquisição do bem;

20.1.8. Efetuar, em favor da empresa CONTRATADA o pagamento, nas condições estabelecidas no edital.

20.1.9. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no contrato.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

20.1.10. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos **serviços executados e materiais incorporados à obra**, provisoriamente com as especificações constantes do contrato e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

20.1.11. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

20.1.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

21. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

21.1 A CONTRATADA OBRIGAR-SE-Á:

21.1.2 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

21.1.3 manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;

21.1.4 Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação

21.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor ([Lei nº 8.078, de 1990](#));

21.1.6 Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

21.1.7 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

21.1.8. Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE;

21.1.9 Efetuar a execução dos serviços em perfeitas condições, no prazo e local indicado pela Administração, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta.

21.1.10 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

21.1.11 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

21.1.12 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

21.1.13 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

21.1.14 Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

21.1.15 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

21.1.16 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021](#));

21.1.17 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021](#));

21.1.18 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

21.1.19 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

21.1.20 Deverá ser corrigida por conta da Contratada toda e qualquer entrega não aprovada pela fiscalização, caso as mesmas não atendam às especificações constantes deste Termo de Referência ou às normas pertinentes, ficando a Contratante isenta de despesas.

21.1.21 prestar a execução dos serviços na forma ajustada;

21.1.22 atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente Contrato;

21.1.23 manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as Obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

21.1.24 apresentar sempre que solicitado, durante a execução do Contrato, documentos que comprovam cumprir a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na licitação, em especial encargo social, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;

21.1.25 cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais, tais como: luvas, sapatão, capacete;

21.1.26 apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no início da execução do Contrato;

21.1.27 Recolhimento do INSS da obra.

21.1.28 Recolher o ISSQN na base territorial da execução dos serviços.

21.1.29 após a Ordem de serviços a contratada deverá abrir a inscrição no CNO (Cadastro Nacional de Obras) junto ao INSS.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

21.1.30 CONTRATADA responderá pela solidez e segurança dos serviços, durante o prazo de cinco anos, em conformidade com o art. 618 do Código Civil Brasileiro.

21.1.30.1 Nos termos do Art. 140, § 6º da Lei nº 14.133/21, o recebimento definitivo da obra pela Administração não exime o contratado de sua responsabilidade objetiva pela solidez, segurança dos materiais e serviços executados, bem como pela funcionalidade da construção, reforma, recuperação ou ampliação do bem imóvel.

21.1.30.2 O contratado permanecerá responsável pelo prazo de 5 (cinco) anos.

21.1.30.2.1 O prazo de 5 (cinco) anos estabelecido no item anterior terá início na data da assinatura do **Termo de Recebimento Definitivo da Obra**, lavrado pelo fiscal designado pela Administração, no qual se atestará a execução da obra em conformidade com os projetos, memorial descritivo, especificações técnicas e demais exigências contratuais, bem como a inexistência de vícios aparentes.

21.1.30.3 Caso sejam identificados vícios, defeitos ou incorreções no período de responsabilidade, o contratado deverá realizar as devidas reparações, correções, reconstruções ou substituições necessárias, garantindo a integridade da obra e o atendimento às exigências de segurança e funcionalidade. O não cumprimento dessas obrigações poderá ensejar a aplicação das penalidades cabíveis, conforme estabelecido neste Edital e na legislação vigente.

22. DO RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO:

22.1. O recebimento do objeto da contratação se dará em duas etapas: **provisória e definitiva**, conforme disposto no artigo 140 da Lei Federal nº 14.133/2021.

22.1.1. Recebimento Provisório

Será realizado imediatamente após a conclusão dos serviços, mediante termo circunstanciado, assinado por representante da Administração e pela Contratada, condicionado a:

- Verificação do atendimento às especificações técnicas previstas no projeto básico, no edital e no contrato;
- Entrega de todos os documentos técnicos, manuais, garantias e certificados exigidos no contrato;
- Regularidade fiscal e trabalhista da Contratada no momento da conclusão dos serviços;
- Entrega dos registros fotográficos e de documentação “as built” (se aplicável), atualizados e compatíveis com os serviços executados.

22.1.2. O recebimento provisório não exime a Contratada da responsabilidade pela integridade, segurança e manutenção dos serviços executados até o recebimento definitivo.

22.1.3. Recebimento Definitivo

Será realizado após o prazo de vistoria técnica e operacional estabelecido no contrato (mínimo de 30 dias), mediante emissão de termo circunstanciado, condicionado a:

- Comprovação da estabilidade, segurança e funcionalidade dos serviços realizados;
- Ausência de vícios aparentes e defeitos de execução;
- Atendimento integral às exigências contratuais e correção de eventuais pendências apontadas no recebimento provisório;
- Entrega da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução e/ou





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

complementação dos serviços, devidamente registrada no CREA/SC.

22.2. Critério de Aceitação do Objeto

22.2.1. O objeto da contratação será considerado aceito quando:

- Os serviços estiverem executados conforme os projetos, especificações técnicas e normas aplicáveis;
- As condições de qualidade, segurança, funcionalidade e acabamento forem comprovadamente satisfatórias pela equipe técnica da Administração;
- Não houver pendências ou inconformidades técnicas, legais ou contratuais.

22.2.2. Eventuais inconformidades verificadas durante o recebimento provisório ou definitivo deverão ser sanadas pela Contratada no prazo estabelecido pela Administração, sob pena de aplicação das penalidades contratuais cabíveis.

22.2.3. A aceitação definitiva não exime a Contratada das responsabilidades legais e contratuais, inclusive aquelas relativas a defeitos ocultos ou vícios redibitórios, nos termos do artigo 141 da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

23. DO PAGAMENTO:

23.1 O prazo para pagamento será de até 28 (vinte e oito) dias, após o boletim de medição e da apresentação da NotaFiscal/Fatura pela Contratada.

23.2 O pagamento somente será efetuado após o “atesto”, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada.

23.3 O “atesto” fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal apresentada pela Contratada e do regular cumprimento das obrigações assumidas.

23.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

23.5 Antes do pagamento, a Contratante realizará consulta para verificar a manutenção das condições de habilitação da Contratada, devendo o resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.

23.6 O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

23.7 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

23.8 A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

24. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

24.1 Os recursos para a execução do objeto da presente **Concorrência Eletrônica** serão as inseridas no quadro abaixo e a dotação orçamentária será suplementada quando do recebimento





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

dos recursos vinculados:

Dotação Utilizada	
Código Dotação	Descrição
8	SECRETARIA DE URBANISMO
2	Fundo Municipal de Pavimentação
1006	Pavimentação de Ruas e Avenidas
3449051980000000000	Obras contratadas
170170000121	Transferências de Convênios - Estado/Outros (não relacionados à educação/saúde/assistência social)

25. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS DO EDITAL E DO CONTRATO:

25.1 Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

25.1.1 Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agente de Contratação /a durante o certame;

25.1.2 Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

25.1.2.1 Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

25.1.2.2 Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

25.1.2.3 Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

25.1.2.4 Deixar de apresentar, quando solicitado, documentação complementar necessária ao saneamento de falhas formais, ao detalhamento da proposta ou à comprovação de exequibilidade, no prazo assinalado;

25.1.2.5 Apresentar proposta ou documentação complementar em desacordo com as especificações do edital e anexos, quando insanável;

25.1.3 Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, ou ensejar o retardamento da execução do certame;

25.1.4 Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

25.1.5 Fraudar a licitação;

25.1.6 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

25.1.6.1 Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

25.1.6.2 Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

25.1.6.3 Apresentar documento falsificado, adulterado ou inidôneo com vistas a influenciar o julgamento, a habilitação/qualificação ou a verificação de exequibilidade;

25.1.7 Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.

25.1.8 Praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

25.2 Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

25.2.1 advertência;

25.2.2 multa;

25.2.3 impedimento de licitar e contratar e

25.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

25.3 Na aplicação das sanções serão considerados:

25.3.1 a natureza e a gravidade da infração cometida.

25.3.2 as peculiaridades do caso concreto;

25.3.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

25.3.4 os danos que dela provierem para a Administração Pública;

25.3.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

25.4. A multa será recolhida em percentual de 15%, incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

25.4.1 Sem prejuízo do item anterior, poderá ser aplicada:

I - multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso nos casos de não assinatura do contrato e por ocorrência de fato em desacordo com o proposto e o estabelecido no edital, até o máximo de 15% (quinze por cento) sobre o valor total da proposta vencedora, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, uma vez comunicada oficialmente;

25.5 As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

25.6 Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

25.7 Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

25.8 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

25.9 A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

25.10 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

25.11 As multas serão recolhidas em favor da Contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente, ou, quando for o caso, inscritas em Dívida Ativa e cobradas judicialmente.

25.12 – Das Penalidades do Contrato:

25.12.1 Sanções e Penalidades Administrativas:

25.12.1.1 Conforme previsto na **Minuta Contratual** (Cláusula Décima Primeira), em conformidade com o disposto na **Lei nº 14.133/2021**, e sem prejuízo das demais sanções, caso haja **inexecução total ou parcial do contrato**, poderão ser aplicadas as seguintes sanções administrativas, garantida a ampla defesa e o contraditório:

I – **Advertência**: aplicada nos casos de infrações de menor gravidade, visando a prevenção de reincidências;

II – **Multa**: conforme valores e critérios estabelecidos no contrato, proporcional ao descumprimento das obrigações;

III – **Impedimento de licitar e contratar** com a Administração Pública pelo prazo de até três anos, nos termos do artigo 156 da Lei nº 14.133/2021;

IV – **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar** com a Administração Pública, nos termos do artigo 157 da Lei nº 14.133/2021, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação.

25.12.1.2 As sanções poderão ser aplicadas isoladamente ou cumulativamente, conforme a gravidade da infração, observando-se o devido processo administrativo.

26 DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

26.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

26.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial (Plataforma BNC) no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

26.3 A impugnação e os pedidos de esclarecimento serão recebidos **exclusivamente por meio eletrônico**, via **Plataforma BNC** (<https://bnc.org.br>), em texto escrito e **acompanhados dos documentos** que os fundamentem, devidamente anexados no sistema.

26.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

26.5 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

26.6 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

27 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

27.1 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

27.2 Qualquer modificação no Edital exige divulgação pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando,





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

27.3 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Agente de Contratação em contrário.

27.4 É facultada ao Agente de Contratação ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

27.5 No julgamento da habilitação e das propostas, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado no sistema e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

27.6 A autoridade competente para a aprovação do procedimento licitatório poderá revogá-lo em face de razões de interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado.

27.7 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

27.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

27.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

27.10 As normas que disciplinam esta **Concorrência Eletrônica** serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

27.11 Não serão aceitos “protocolos de entrega” ou “solicitação de documentos” em substituição aos documentos requeridos no presente Edital, salvo em virtude de força maior ou caso fortuito, aceitável a juízo do Agente de Contratação;

27.12 Em caso de divergência entre disposição do Edital e das demais peças que compõem o processo prevalecem à previsão do Edital.

27.13 O Edital será disponibilizado por meio eletrônico, através do site do Município de Ituporanga <https://www.ituporanga.sc.gov.br> e pelo sistema eletrônico <https://bnc.org.br>, bem como poderá ser solicitado através do e-mail: licitacao@ituporanga.sc.gov.br, que será atendida em até 24 (vinte e quatro) horas.

27.14 Os autos do processo administrativo permanecerão com vistas aos interessados no Portal da Transparência.

27.16 A participação no presente Procedimento Licitatório, implicará em plena aceitação aos termos, cláusulas e condições deste Edital, bem como das normas administrativas vigentes.

27.17 Nos casos omissos aplicar-se-ão as disposições constantes da Lei nº 14.133, de 2021, da Lei Complementar nº 123, de 2006, da Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, atualizadas, subsidiariamente e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

27.18 O Foro eleito para dirimir questões relativas ao presente Edital será o da Comarca de Ituporanga, Estado de Santa Catarina, com exclusão de qualquer outro.

27.19 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

27.20 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)

27.21 Devido ao fato de o Município de Ituporanga/SC já possuir minutas padronizadas de edital dos quais já estão em consonância com Plataforma BNC, plataforma eletrônica da qual realiza os processos eletrônicos do município, verificou que seria mais prático, adaptar essas minutas já utilizadas à Lei 14.133/2021 ao invés de adotar as minutas padronizadas da AGU.

Ituporanga/SC, em 06 de março de 2026.

GEISON KURTZ
Prefeito





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

ANEXO I

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026/PMI
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 73/2026/PMI
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM PLUVIAL DA RUA TENENTE JACOB
PHILIPPI

REQUISITANTE

Prefeitura Municipal de Ituporanga / Secretaria de Planejamento

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a fase de planejamento do processo licitatório, compatibilizando-se com o plano de contratações anual e as leis orçamentárias. O objetivo principal é analisar a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Em busca de garantir aos moradores do município melhores condições de tráfego local, a atual administração tem se preocupado em realizar a pavimentação das ruas residenciais desta localidade. Para este projeto em questão ficou definida a realização de um trecho com extensão de 715,39 metros, com uma largura total aproximada de 14,30 metros, sendo uma pista dupla de asfalto, sendo que cada faixa de rolamento tem largura de 4,50 metros, e calçada em paver em ambos os lados da via, com largura variável.

A execução de obras de pavimentação de vias urbanas tem como principal finalidade melhorar as condições de mobilidade, acessibilidade e segurança viária, além de promover o desenvolvimento urbano e a valorização do entorno. Trata-se de uma demanda constante da população e uma ação de interesse coletivo, voltada à qualificação da infraestrutura municipal e à melhoria da qualidade de vida dos munícipes.

A pavimentação contribui diretamente para a redução de custos de manutenção viária, melhoria no escoamento das águas pluviais, segurança do tráfego de veículos e pedestres e estímulo à atividade econômica local. Ademais, alinha-se às diretrizes do Plano Diretor Municipal e aos princípios da eficiência e do planejamento previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A escolha da rua contemplada nesta etapa considerou critérios técnicos, sociais e de





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

integração urbana, dentre os quais destacam-se:

- Critério social — priorizaram-se bairros com predominância de famílias de menor poder aquisitivo e regiões em processo de desenvolvimento urbano, com o intuito de reduzir desigualdades territoriais, garantir melhor acesso a serviços públicos essenciais e promover inclusão social;
- Conectividade viária — foram selecionadas vias que interligam bairros e melhoram o acesso a equipamentos públicos e áreas comerciais, contribuindo para fluidez do tráfego e integração urbana;
- Densidade populacional e uso do solo — priorizaram-se ruas e bairros com maior concentração de moradores e estabelecimentos, onde o investimento em pavimentação gera maior impacto social e benefício coletivo;
- Integração com obras anteriores — priorizaram-se ruas que dão continuidade a trechos já pavimentados, garantindo padronização e continuidade viária, ampliando o benefício das obras anteriores;

2 CONTRATAÇÃO v.s. PLANEJAMENTO – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

De acordo com o Art. 12, inciso VII, da Lei 14.133/2021, os órgãos responsáveis pelo planejamento dos entes federativos poderão, a partir de documentos de formalização de demandas, elaborar um plano de contratações anual. Este plano tem como objetivo racionalizar as contratações dos órgãos e entidades, garantir o alinhamento com o planejamento estratégico e subsidiar a elaboração das respectivas leis orçamentárias.

A presente contratação para a construção da pavimentação da Rua Tenente Jacob Philippi, encontra pleno respaldo institucional. Esta contratação é compatível com o Plano Plurianual (PPA) e com as Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO), além de possuir adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual (LOA). Ademais, a contratação está prevista no planejamento anual de cada secretaria contratante do serviço, reforçando o compromisso da Administração Pública com a eficiência e a transparência nas suas ações.

Portanto, a construção da pavimentação é uma iniciativa estratégica, que integra o planejamento anual do município e está alinhada com os objetivos de promover a saúde e o bem-estar da população, conforme preconizado nas diretrizes orçamentárias e nos planos de desenvolvimento municipal.





3 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no Art. 2º, inciso VI da Lei 14.133/2021.

Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e os padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento, bem como no termo de referência.

O Projeto Executivo será elaborado com os elementos necessários e suficientes, com precisão compatível ao dimensionamento da obra, de modo a assegurar a viabilidade técnica e atender os requisitos de impacto ambiental do empreendimento.

Deverá ser apresentado na contratação da obra de engenharia:

- a) Certidão de registro/quituação da contratada junto ao CREA, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- b) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;
- c) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico- operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

Com base nos aspectos construtivos do projeto, vislumbra-se a sua caracterização como **obra comum** de engenharia visto que: i) os serviços a serem executados não são dependentes de tecnologia sofisticada e de domínio restrito; ii) existem contratações similares feita pela Administração Pública, em execução ou concluídas; iii) os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para sua feitura são frequentemente empregados; iv) os padrões de desempenho e qualidade são aferidas através de especificações técnicas usuais (entre estas destaca-se as elaboradas pelo DNIT e NBR); v) existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório.

O regime de execução adotado para a obra em pauta será o de **empreitada por preço global**, conforme o **art. 46, inciso I, da Lei nº 14.133/2021**, que prevê essa modalidade para contratações em que o objeto possa ser definido de forma precisa quanto à quantidade





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

e qualidade dos serviços, possibilitando a fixação de um preço certo e total.

A adoção desse regime decorre do fato de os recursos financeiros serem oriundos do **Convênio Simplificado SCC 20652/2025** cujo objeto é a **Revitalização da Rua Tenente Jacob Philippi**. Por tratar-se de convênio, é imprescindível que a obra seja licitada integralmente, de modo a assegurar **previsibilidade orçamentária, controle financeiro eficaz e transparência na execução do gasto público**.

O regime de empreitada por preço global transfere ao contratado a responsabilidade pela execução completa do objeto pelo valor fixado no contrato, abrangendo todas as despesas necessárias à perfeita entrega da obra, o que contribui para uma **gestão fiscal mais eficiente, redução de riscos de aditivos contratuais e melhor controle sobre prazos e custos**.

Justificativa técnica da escolha do regime

A opção pelo regime de empreitada por preço global fundamenta-se nos seguintes aspectos técnicos e legais:

- O projeto básico estará **devidamente detalhado e aprovado**, contemplando memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, o que permite estimar com precisão os custos e quantitativos dos serviços;
- O objeto apresenta **escopo definido e de baixa complexidade técnica**, sem necessidade de medições variáveis ou alterações substanciais durante a execução;
- O regime possibilita **melhor controle orçamentário**, uma vez que o preço é previamente estabelecido e não depende de variações de quantitativos, reduzindo incertezas financeiras;
- Atende ao princípio da **economicidade** (art. 11, inciso III, da Lei nº 14.133/2021), bem como aos princípios da **planejamento, eficiência e transparência** previstos no art. 5º da mesma Lei.

Assim, após análise técnica e em consonância com o disposto nos **arts. 46 e 18, inciso VII, da Lei nº 14.133/2021**, conclui-se que o regime de **empreitada por preço global** é o mais adequado para a execução da obra em questão, considerando a natureza do objeto, a origem dos recursos e os objetivos de gestão eficiente e controle financeiro do convênio.





4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

As estimativas das quantidades para a contratação da construção da pavimentação serão baseadas em uma análise detalhada dos elementos necessários para a execução completa do projeto. Esta análise considera tanto as especificidades técnicas quanto as interdependências com outras contratações, garantindo uma abordagem abrangente e precisa.

Referências Utilizadas: Para a composição dos custos, utilizamos a tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) referente ao mês de dezembro de 2025. Esta tabela fornece os preços unitários de materiais, mão de obra, equipamentos e serviços, assegurando que os valores utilizados estejam atualizados e reflitam as condições do mercado.

Projetos de Engenharia: Além da tabela SINAPI, foram integrados ao orçamento os projetos de engenharia desenvolvidos pela AMAVI, incluindo projeto de Pavimentação, projeto de remoções, projeto de drenagem, projeto de Sinalização, projeto de terraplanagem.

Memórias de Cálculo e Documentação de Suporte: As quantidades estimadas serão acompanhadas de memórias de cálculo detalhadas e documentação de suporte, proporcionando transparência e justificando as quantidades necessárias. Estas memórias de cálculo consideram as interdependências com outras contratações e a otimização dos recursos, visando a maximização da economia de escala.

Estimativa das Principais Quantidades:

Geométrico: Abrange a construção da pavimentação com material conforme projetos, conforme os requisitos técnicos do projeto.

Sinalização: Considera a implantação de sinalização vertical e horizontal na Rua pavimentada e de outros materiais necessários para a sinalização com as especificações do projeto.

Conclusão: A estimativa das quantidades para a contratação será realizada com base em dados precisos e atualizados, projetos técnicos detalhados e uma análise minuciosa das necessidades do projeto. Esta abordagem assegura que a contratação seja realizada de forma eficiente, transparente e dentro dos parâmetros orçamentários estabelecidos.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

4.1 SUBCONTRATAÇÃO

Conforme o Art. 122 da Lei 14.133/21, poderá haver subcontratação parcial de etapas específicas da execução da obra de pavimentação da Rua, desde que observados os requisitos legais e as diretrizes estabelecidas no edital e no contrato.

A subcontratação deverá atender às seguintes condições:

- **Limite de Subcontratação:** A parcela subcontratada não poderá exceder **25%** (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, garantindo que a contratada principal mantenha a responsabilidade técnica e gerencial sobre a execução global do contrato.
- **Critérios para Subcontratação:** Poderão ser subcontratados serviços especializados que exijam mão de obra específica ou equipamentos diferenciados, tais como:
 - Execução de meio-fio e drenagem pluvial complementar, se necessário;
 - Transporte e distribuição de insumos para a pavimentação.
 - Sinalização horizontal
- **Requisitos das Empresas Subcontratadas:** As empresas subcontratadas deverão comprovar capacidade técnica compatível com o serviço a ser executado e atender aos critérios de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária.
- **Responsabilidade da Contratada Principal:** A empresa contratada permanecerá responsável pela qualidade, segurança e conformidade dos serviços executados pelas subcontratadas, não sendo eximida de suas obrigações contratuais.
- **Vedação à Subcontratação de Parentes:** Fica expressamente vedada a subcontratação de empresas pertencentes ou administradas por cônjuges, companheiros ou parentes, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de agentes públicos envolvidos na gestão do contrato, nos termos da legislação vigente.
- **Fiscalização da Subcontratação:** O fiscal do contrato deverá observar rigorosamente o disposto no § 3º do Art. 122 da Lei 14.133/21, assegurando que:
 - Os serviços subcontratados sejam executados conforme as especificações contratuais e normas técnicas aplicáveis;





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

- A subcontratada cumpra integralmente os requisitos de regularidade jurídica, fiscal e trabalhista;
- Não haja subcontratação em percentual superior ao permitido ou desvio de finalidade na execução dos serviços;
- Seja garantida a economicidade e a eficiência da execução da obra, sem prejuízo à qualidade e ao interesse público.

O controle e fiscalização dos serviços subcontratados serão realizados pelo órgão gestor da obra, conforme previsto no plano de fiscalização e gestão do contrato.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Dentre as soluções existentes no mercado e que se coadunem com as normas legais atinentes às compras públicas, seria possível:

- 1) realizar o serviço de pavimentação intertravada com lajotas hexagonais de concreto e drenagem pluvial da via;
- 2) realizar o serviço de pavimentação em concreto e drenagem pluvial da via;
- 3) realizar o serviço de pavimentação com paver de concreto e drenagem pluvial da via.
- 4) Realizar o serviço de pavimentação asfáltica

Como sabido, toda aquisição se constitui de pontos positivos e pontos negativos. Abaixo, além dos pontos de cunho eminentemente financeiro, tentar-se-á abordar as principais vantagens e desvantagens de cada solução até aqui encontradas.

Na primeira hipótese, ou seja, realizar o serviço de pavimentação intertravada com lajotas hexagonais de concreto e drenagem pluvial da via, destacam-se as seguintes vantagens:

- a) É solução, geralmente, de custo mais baixo que a pavimentação asfáltica;
- b) Torna os serviços de manutenção de equipamentos de infraestrutura de outras concessionárias mais rápidos e de fácil acabamento, tais como tubulação de abastecimento de água, rede de telefonia e rede de esgotamento sanitário;
- c) A manutenção do próprio pavimento é mais rápida e de menor custo, visto que as peças podem ser trocadas individualmente ou retiradas individualmente para manutenção na base.

Por outro lado, há de se considerar as desvantagens, sobretudo as imediatas, das quais destacam-se:

- a) Manutenção frequente: As lajotas de concreto tendem a se soltar e deslocar





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

ao longo do tempo, o que resulta em um custo considerável de manutenção;

- b) **Risco de desníveis:** O deslocamento das lajotas cria desníveis na superfície da via, aumentando o atrito, podendo gerar um ruído excessivo, o que pode causar desconforto aos moradores e usuários das vias adjacentes;
- c) **Deterioração estética:** Com o tempo, as lajotas de concreto podem ficar desgastadas e manchadas, resultando em uma aparência menos atraente para as vias e áreas urbanas;
- d) A solução nem sempre tem boa aceitação dos moradores onde a mesma é implantada. As desvantagens acima indicadas implicam em recursos financeiros despendidos por parte do município não só na etapa de implantação da pavimentação, mas também nas constantes manutenções.

Na segunda hipótese, ou seja, realizar o serviço de pavimentação em concreto, destacam-se as seguintes vantagens:

- a) **Alta durabilidade** – Vida útil elevada, podendo ultrapassar 20 a 30 anos quando bem executada.
- b) **Maior resistência estrutural** – Suporta cargas pesadas e tráfego intenso, sendo ideal para vias com caminhões e ônibus.
- c) **Menor necessidade de manutenção** – Exige menos intervenções ao longo do tempo em comparação ao asfalto.
- d) **Menor deformação** – Não sofre com trilhas de roda, afundamentos ou ondulações.
- e) **Boa reflexão de luz** – Superfície clara melhora a visibilidade noturna, podendo reduzir custos com iluminação pública.
- f) **Maior resistência às intempéries** – Menor sensibilidade a variações de temperatura e à ação da água.
- g) **Sustentabilidade** – Pode apresentar menor custo ambiental ao longo do ciclo de vida e possibilita uso de materiais reciclados.

Por outro lado, há de se considerar as desvantagens, sobretudo as imediatas, das quais destacam-se:

- a) **Custo inicial mais elevado** – Investimento inicial geralmente maior do que o pavimento asfáltico.
- b) **Execução mais lenta** – Necessita de tempo de cura antes da liberação ao tráfego.
- c) **Manutenções mais complexas** – Quando necessárias, as correções são





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

mais difíceis e onerosas.

- d) **Conforto ao rolamento** – Pode gerar maior nível de ruído em comparação ao asfalto, dependendo do acabamento superficial.
- e) **Menor flexibilidade** – Baixa capacidade de absorver recalques do solo, exigindo base e sub-base bem executadas.
- f) **Dificuldade para intervenções futuras** – Aberturas para redes subterrâneas são mais trabalhosas.

Na terceira hipótese, ou seja, realizar o serviço de pavimentação com paver de concreto e drenagem pluvial da via, destacam-se as seguintes vantagens:

- a) Durabilidade e resistência condizentes com a via em questão;
- b) Custo muito parecido com a lajota hexagonal de concreto;
- c) Facilidade de reparo: Se um paver individual se danificar ou quebrar, ele pode ser facilmente substituído sem perturbar o restante da pavimentação. Isso permite manutenção localizada, resultando em menor tempo e custo de reparo;
- d) Torna os serviços de manutenção de equipamentos de infraestrutura de outras concessionárias mais rápidos e de fácil acabamento, tais como tubulação de abastecimento de água, rede de telefonia e rede de esgotamento sanitário;
- e) Proporciona um acabamento de melhor qualidade, comparado com a lajota, trazendo mais harmonia para essa região, onde encontramos uma área com um belo paisagismo, interagindo dessa forma para uma melhor estética no entorno.

Por outro lado, há de se considerar as desvantagens, sobretudo as imediatas, das quais destacam-se:

- a) Tempo de instalação: A pavimentação com paver de concreto pode levar mais tempo para ser concluída em comparação com outros métodos, devido à necessidade de colocação individual dos blocos e ao processo de compactação;
- b) Limpeza e manutenção: Os espaços entre os pavers podem acumular sujeira, detritos e ervas daninhas.

Na quarta hipótese temos a pavimentação asfáltica e drenagem da via que há as seguintes vantagens:

Considerando os dados coletados e as características da via em estudo, a segunda alternativa – que consiste na execução do serviço de pavimentação asfáltica,





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

associada a um sistema de drenagem pluvial – apresenta-se, à luz das análises realizadas, como a solução mais adequada para o município, tanto em termos de pavimentação quanto de gestão de águas pluviais.

O levantamento de mercado realizado para a construção da Revitalização da Rua Tenente Jacob Philippi foi fundamental para garantir a viabilidade econômica e a seleção da melhor solução disponível, considerando as especificidades do projeto e as condições do mercado. Este processo compreendeu uma análise detalhada das alternativas possíveis, com o objetivo de identificar a solução mais eficiente e econômica para a execução da obra.

Justificativa para a realização da licitação

A opção pela **realização de processo licitatório** decorre da necessidade de **observar os princípios e determinações legais** estabelecidos pela **Lei nº 14.133/2021**, notadamente os constantes dos **arts. 1º, 5º e 37 da Constituição Federal**, que impõem à Administração Pública os deveres de:

- **Isonomia e impessoalidade** — assegurando igualdade de condições a todos os interessados;
- **Seleção da proposta mais vantajosa** — promovendo a obtenção do melhor resultado para o interesse público;
- **Transparência e controle social** — permitindo o acompanhamento e fiscalização pelos órgãos de controle e pela sociedade;
- **Eficiência e economicidade** — garantindo a correta aplicação dos recursos públicos.

Além disso, no presente caso, a obra será custeada com recursos provenientes do **Convênio Simplificado SCC 20652/2025**, celebrado entre o Município de Ituporanga e o Estado, o que impõe a **obrigatoriedade de licitação** conforme previsto no **art. 14, §1º, da Lei nº 14.133/2021** e nas **normas de execução financeira dos convênios estaduais**.

A licitação é, portanto, o **instrumento jurídico e administrativo adequado** para assegurar:

- A **regular aplicação dos recursos públicos** repassados pelo Estado;
- A **escolha da proposta mais vantajosa** para a Administração;
- O **cumprimento das exigências legais e normativas** de controle e transparência;





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

- A **segurança jurídica** de todos os atos relativos à execução da obra.

Diante do exposto, a contratação da obra de **Revitalização da Rua Tenente Jacob Philippi** será realizada mediante **licitação**, adotando-se o **regime de execução por empreitada por preço global**, por se tratar de objeto com **escopo definido, projeto básico aprovado e recursos oriundos de convênio**, devendo a Administração zelar pela **legalidade, economicidade e eficiência** no uso dos recursos públicos.

Regime de execução

Diversas alternativas foram avaliadas quanto ao regime de execução, incluindo empreitada por preço unitário, administração contratada e empreitada por preço global. Após uma análise criteriosa, concluiu-se que a empreitada por preço global é a modalidade mais adequada para este projeto, considerando os seguintes fatores:

- 1. Previsibilidade de Custos:** A empreitada por preço global proporciona uma maior previsibilidade dos custos totais do projeto, uma vez que o valor é fixado no contrato. Isso permite um melhor planejamento orçamentário e evita surpresas financeiras ao longo da execução da obra.
- 2. Transferência de Riscos:** Nesta modalidade, os riscos relacionados a eventuais aumentos nos custos dos materiais e serviços são transferidos para o contratado, proporcionando maior segurança financeira para a Administração Pública.
- 3. Eficiência na Gestão do Projeto:** A empreitada por preço global simplifica a gestão do projeto, uma vez que a responsabilidade pela coordenação de todas as atividades e pela entrega do projeto completo recai sobre a empresa contratada. Isso reduz a necessidade de intervenções frequentes da Administração durante a execução da obra.
- 4. Transparência e Competitividade:** A fixação do preço global no edital de licitação promove a transparência do processo e a competitividade entre os licitantes, garantindo que a proposta mais vantajosa seja selecionada.
- 5. Levantamento de Custos:** Os custos estimados foram baseados na tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) referente ao mês de Dezembro de 2025. Esta tabela foi utilizada para obter os preços unitários de materiais, mão de obra, equipamentos e serviços, assegurando a precisão e atualidade dos valores utilizados.

Conclusão: O levantamento de mercado demonstrou que a empreitada por preço





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

global é a modalidade mais adequada para a execução da obra de PAVIMENTAÇÃO da Rua Tenente Jacob Philippi. Esta abordagem garante a previsibilidade dos custos, a eficiência na gestão do projeto e a transferência de riscos, promovendo uma contratação transparente e competitiva. Com base nestes fatores, a Administração Pública poderá conduzir o processo licitatório de maneira eficiente e segura, assegurando a realização da obra dentro dos parâmetros orçamentários e de qualidade estabelecidos

Valor Global Estimado: A partir da integração das referências da tabela SINAPI e, dos projetos de engenharia e das pesquisas de mercado realizadas com as empresas listadas, a estimativa global do valor da contratação foi calculada como segue:

Valor Total Estimado: R\$3.788,064,88 (Três milhões, setecentos e oitenta e oito mil e sessenta e quatro reais e oitenta e oito centavos).

Este valor abrange todos os custos relacionados à execução da obra, incluindo:

- **Materiais de Construção:** Custo de aquisição de todos os materiais necessários para a obra.
- **Mão de Obra:** Salários e encargos trabalhistas dos profissionais envolvidos na construção.
- **Equipamentos:** Locação e manutenção de equipamentos utilizados na obra.
- **Serviços:** Custos de serviços especializados, como topografia, geotecnia e consultorias técnicas.
- **Despesas Adicionais:** Custos com transporte, logística, licenças e autorizações necessárias.

Justificativa dos Valores: A utilização da tabela SINAPI nos projetos de engenharia específicos garante a precisão e a atualidade dos valores estimados, garantindo a conformidade técnica e a qualidade das instalações.

Pesquisa de Mercado

Em razão de a tabela SINAPI nem sempre ter todos os itens e seus preços, a Secretaria de Planejamento e Obras realiza pesquisa de mercado pela rede mundial de computadores em sites especializados, bem como diretamente com empresas que já tinham contratos administrativos com o município de Ituporanga, e localizou outras empresas pela internet. Os itens do projeto que não possuem referência de custo na tabela SINAPI foram orçados por meio de cotações de mercado:





6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A execução do projeto de construção da PAVIMENTAÇÃO visa alcançar uma série de resultados pretendidos, alinhados com os objetivos estratégicos da Administração Pública e as necessidades da população local. Os principais resultados esperados são:

1. Desenvolvimento Econômico e Social: A construção da pavimentação gerará empregos diretos e indiretos durante a fase de execução do projeto, contribuindo para o desenvolvimento econômico local. Além disso, a melhoria da infraestrutura, contribuirá para a valorização dos imóveis localizados nas ruas a serem pavimentadas, promovendo um ambiente mais saudável e atrativo para seus moradores.

2. Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental: A nova pavimentação será projetada e construída seguindo padrões de sustentabilidade, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais e promover o uso eficiente de recursos naturais. Serão adotadas medidas de eficiência energética, gestão de resíduos e práticas sustentáveis em todas as etapas do projeto.

3. Resultados em Termos de Economicidade: A nova PAVIMENTAÇÃO proporcionará um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, otimizando a gestão dos serviços de saúde e gerando

economia de escala.

A eficiência operacional resultante contribuirá para a redução de custos e a maximização dos benefícios para a população.

Conclusão: A pavimentação da Rua Tenente Jacob Philippi trará resultados abrangentes, promovendo, **bem-estar, segurança e qualidade de vida** para a população local. Além de melhorar a infraestrutura urbana, essa obra representará um avanço significativo no desenvolvimento do município.

A mobilidade no município de Ituporanga será amplamente beneficiada, reduzindo transtornos causados por vias irregulares e integrando a região de forma eficiente e sustentável. Com isso, a pavimentação não só impulsionará o desenvolvimento econômico, mas também fortalecerá a inclusão social e a





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

conectividade, garantindo um futuro mais próspero e organizado para toda a comunidade.

7 – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A decisão sobre o parcelamento ou não da contratação para a construção da Pavimentação da Rua Tenente Jacob Philippi foi fundamentada em uma análise criteriosa das características do projeto e das melhores práticas de gestão de obras públicas. Após essa análise, concluiu-se que o processo não será parcelado, adotando-se a modalidade de contratação de empreitada por preço global. As justificativas para essa decisão são detalhadas a seguir:

1. Natureza do Projeto de Construção: A construção da PAVIMENTAÇÃO é um projeto de obra civil que envolve múltiplas disciplinas, como arquitetura, engenharia drenagem, geométrico e sinalização. A execução integrada de todas essas disciplinas é essencial para garantir a coesão, a qualidade e a eficiência do projeto. O

parcelamento da contratação poderia gerar descoordenação entre as diferentes fases da obra, comprometendo a qualidade final e aumentando os riscos de atrasos e sobrecustos.

2. Eficiência na Gestão do Projeto: A contratação por empreitada por preço global, sem parcelamento, simplifica a gestão do projeto, uma vez que toda a responsabilidade pela execução completa da obra recai sobre a empresa contratada. Isso facilita a supervisão e o controle do progresso da obra, reduzindo a necessidade de intervenções frequentes da Administração Pública e melhorando a eficiência na comunicação e na resolução de problemas.

3. Previsibilidade e Controle de Custos: A adoção da modalidade de empreitada por preço global proporciona maior previsibilidade e controle dos custos totais do projeto. Ao fixar um valor global no contrato, evitam-se variações significativas nos custos durante a execução da obra, assegurando que o orçamento inicialmente aprovado seja mantido. Essa abordagem oferece uma segurança financeira maior para a Administração Pública, permitindo um planejamento orçamentário mais preciso.

4. Transferência de Riscos: No regime de empreitada por preço global, os riscos relacionados a eventuais aumentos nos custos dos materiais e serviços são transferidos para a empresa contratada. Isso minimiza os riscos





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

financeiros para a Administração, garantindo que o projeto seja executado dentro dos parâmetros estabelecidos no contrato, independentemente de flutuações de mercado ou outros imprevistos.

5. Integração das Etapas do Projeto: A execução integrada das diferentes etapas da obra, sem parcelamento, assegura a continuidade e a coesão do projeto. Todas as atividades, desde a terraplanagem até os acabamentos finais, são coordenadas pela mesma empresa, garantindo que os padrões de qualidade sejam mantidos ao longo de todo o processo. Isso é particularmente importante em projetos complexos como a construção de uma pavimentação, onde a integração dos sistemas e infraestruturas é crucial para o bom funcionamento da unidade.

6. Simplificação do Processo Licitatório: A não realização do parcelamento simplifica o processo licitatório, reduzindo a quantidade de documentos e procedimentos necessários para a contratação. Isso acelera o início das obras e

diminui a carga administrativa sobre os órgãos responsáveis, permitindo uma alocação mais eficiente dos recursos humanos e materiais.

Conclusão: Diante das características do projeto e das melhores práticas de gestão de obras públicas, a decisão de não parcelar a contratação para a construção da nova Pavimentação é justificada pela necessidade de garantir a qualidade, a eficiência e a previsibilidade da execução do projeto. A modalidade de empreitada por preço global oferece uma solução integrada e segura, assegurando a entrega de uma infraestrutura adequada e funcional para a comunidade local.

8 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da celebração do contrato para a construção da pavimentação, diversas providências administrativas devem ser adotadas para assegurar a conformidade legal, a transparência e a eficiência na execução do projeto. Essas providências são fundamentais para garantir que a contratação ocorra de maneira organizada e dentro dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente.

1. Formalização das Demandas: As demandas para a construção da





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

pavimentação foram formalizadas por meio da proposta do na Secretária do Estado de Santa Catarina, . É essencial que toda a documentação relacionada seja revisada e consolidada, garantindo que todas as exigências legais e administrativas estejam atendidas.

2. Capacitação dos Servidores: Os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato devem receber capacitação específica para desempenhar suas funções de maneira eficiente. Esta capacitação inclui treinamentos em gestão de contratos, fiscalização de obras e práticas de sustentabilidade, assegurando que os servidores estejam aptos a monitorar todas as etapas do projeto.

3. Revisão dos Documentos de Licitação: Todos os documentos de licitação, incluindo o edital, o termo de referência e a minuta de contrato, devem ser revisados minuciosamente. Esta revisão é crucial para assegurar a clareza e a conformidade com a Lei 14.133/2021, bem como para evitar ambiguidades ou lacunas que possam comprometer o processo licitatório.

4. Publicação e Divulgação: O edital de licitação deve ser publicado e divulgado amplamente, conforme os preceitos legais, garantindo a transparência do processo e a ampla participação de potenciais licitantes. A publicação deve ocorrer em veículos oficiais e plataformas digitais acessíveis, promovendo a participação de empresas qualificadas.

5. Avaliação das Propostas: A avaliação das propostas apresentadas pelas empresas licitantes deve ser conduzida de maneira criteriosa e imparcial, observando os critérios estabelecidos no edital. Esta avaliação inclui a verificação da documentação de habilitação, a análise das propostas técnicas e a conformidade com os requisitos estabelecidos no Projeto Executivo.

6. Planejamento da Fiscalização: Um plano detalhado de fiscalização da obra deve ser elaborado, estabelecendo as diretrizes para o acompanhamento contínuo do progresso do projeto. Este plano deve incluir a frequência das inspeções, os pontos de verificação e os critérios de avaliação da qualidade dos serviços prestados.

7. Coordenação com Órgãos Competentes: A coordenação com órgãos competentes, como o CREA, deve ser mantida ao longo de todo o processo,





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

assegurando que todas as exigências regulamentares sejam atendidas. A obtenção de licenças e autorizações necessárias deve ser priorizada para evitar atrasos no cronograma da obra.

Conclusão: As providências administrativas prévias ao contrato são essenciais para garantir a conformidade legal, a eficiência na execução do projeto e a transparência no uso dos recursos públicos. A adoção dessas medidas assegura que a construção da nova PAVIMENTAÇÃO das ruas, ocorra de maneira organizada, atendendo às expectativas da Administração Pública e da população local.

9 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Tendo em vista que a licitação será realizada na modalidade **global**, na qual uma única empresa será responsável tanto pela execução dos serviços quanto pelo fornecimento dos materiais, **não há previsão de contratações correlatas ou interdependentes** que exijam processos licitatórios distintos ou aquisições complementares separadas.

A estrutura da contratação foi planejada para **centralizar a responsabilidade na empresa contratada**, garantindo maior controle sobre o cronograma, qualidade e eficiência da execução da obra. Dessa forma:

- A empresa vencedora deverá fornecer todos os insumos necessários à execução dos serviços, eliminando a necessidade de aquisições separadas.
- A gestão contratual será simplificada, evitando riscos de incompatibilidade entre fornecedores e executores.
- A fiscalização da execução será realizada de maneira integrada, permitindo maior controle sobre os prazos e a qualidade da obra.

Diante disso, **não há necessidade de outras contratações acessórias ou interdependentes**, visto que todos os serviços e materiais estarão contemplados no escopo da presente licitação.

10 – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

A construção da PAVIMENTAÇÃO será realizada com rigorosos cuidados ambientais, assegurando que os impactos negativos sejam minimizados e que as medidas mitigadoras necessárias sejam implementadas.

1. Análise de Impacto Ambiental: Antes do início das obras, foi conduzida uma análise de impacto ambiental pelo setor ambiental da prefeitura de Ituporanga para identificar os potenciais efeitos da construção no meio ambiente local. Esta análise incluiu a avaliação da fauna e flora, a qualidade do solo, a hidrologia e outros fatores ambientais relevantes. Os resultados desta avaliação foram considerados no planejamento do projeto para garantir que as práticas de construção adotadas sejam ambientalmente responsáveis.

2. Medidas Mitigadoras: As seguintes medidas mitigadoras serão adotadas para minimizar os impactos ambientais durante a construção da Pavimentação:

3. Controle de Erosão e Sedimentação: Será implementado um plano de controle de erosão e sedimentação para prevenir a degradação do solo e a poluição dos corpos d'água próximos. Barreiras de sedimentos, mantas geotêxteis e outras técnicas serão utilizadas para controlar o escoamento superficial.

4. Gestão de Resíduos: Todos os resíduos gerados durante a construção serão manejados de acordo com as normas ambientais vigentes. Será elaborado um plano de gestão de resíduos, incluindo a segregação, armazenamento, transporte e disposição final adequados dos materiais recicláveis e não recicláveis.

5. Conservação da Vegetação: As áreas de vegetação nativa serão preservadas sempre que possível. Nos casos em que a remoção de vegetação for inevitável, serão realizadas compensações ambientais, como o plantio de árvores nativas em áreas designadas.

6. Controle de Emissões Atmosféricas e Ruído: Equipamentos e máquinas utilizados na construção serão mantidos em bom estado de conservação para minimizar as emissões de poluentes atmosféricos e ruídos. Técnicas de supressão de poeira, como a aspersão de água, também serão empregadas para reduzir a dispersão de partículas no ar.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

7. Uso Eficiente de Recursos Naturais: Serão adotadas práticas de construção sustentável, incluindo o uso eficiente de água e energia. Tecnologias e materiais que promovam a eficiência energética e a conservação de recursos naturais serão priorizados.

8. Licenciamento Ambiental: A obtenção de todas as licenças e autorizações ambientais necessárias será priorizada para assegurar a conformidade com a legislação ambiental. O licenciamento ambiental incluirá a aprovação dos órgãos competentes e a implementação de todas as condições impostas para a execução das obras.

9. Monitoramento Ambiental: Durante toda a fase de construção, será realizado um monitoramento ambiental contínuo para verificar a eficácia das medidas mitigadoras implementadas. Serão conduzidas inspeções regulares e relatórios periódicos de monitoramento, documentando o cumprimento das normas ambientais e a mitigação dos impactos identificados.

10. Educação e Sensibilização Ambiental: A equipe de construção será treinada e sensibilizada quanto à importância da proteção ambiental e às práticas sustentáveis. Campanhas de educação ambiental serão conduzidas para promover a conscientização e o engajamento de todos os envolvidos no projeto.

Conclusão: A construção da pavimentação será realizada com um compromisso firme com a sustentabilidade e a proteção ambiental. As medidas mitigadoras e práticas de gestão ambiental adotadas garantirão que o projeto seja conduzido de maneira responsável, minimizando os impactos negativos e promovendo um desenvolvimento sustentável para a comunidade local.

11 – DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Após uma análise criteriosa dos aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

envolvidos no projeto de construção da Pavimentação, é possível concluir que a contratação é não apenas adequada, mas também essencial para o atendimento das necessidades da população local e para o cumprimento das diretrizes estratégicas da Administração Pública.

Adequação Técnica: O projeto da pavimentação foi elaborado com base em um rigoroso estudo técnico preliminar, que incluiu levantamentos topográficos, análises de impacto ambiental e projetos de engenharia detalhados, assegurando a conformidade com as normas vigentes e a qualidade das instalações. A adoção da empreitada por preço global proporciona maior previsibilidade e controle sobre os custos e a execução do projeto.

Adequação Econômica: A estimativa de valor da contratação, baseada na tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) de Dezembro de 2025, garante que os custos sejam precisos e atualizados. A análise de mercado demonstrou que a empreitada por preço global é a modalidade mais eficiente para a execução do projeto, promovendo a racionalização dos recursos públicos e a maximização dos benefícios econômicos. O valor total estimado de **R\$3.788,064,88 (Três milhões, setecentos e oitenta e oito mil e sessenta e quatro reais e oitenta e oito centavos)**, foi calculado com transparência e justificado com base em composições de custos detalhadas.

Adequação Institucional: A contratação está plenamente alinhada com o Plano Plurianual (PPA), as Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA). A Portaria nº 1605, de agosto de 2024, estabelece a elaboração do Plano de Contratações Anual para o Município de Ituporanga, reforçando o compromisso com a eficiência e a transparência nas contratações públicas. A integração desta contratação no planejamento anual das secretarias municipais assegura a continuidade e a coerência das ações governamentais.

Impacto Social e Comunitário: A construção da pavimentação é uma resposta direta à necessidade emergente de ampliar e qualificar o atendimento em mobilidade para a comunidade local. Com o aumento populacional significativo no bairro, a atual infraestrutura se torna adequada. A pavimentação proporcionará mais segurança, mais conforto acústico, segurança de tráfego e bem-estar da população local.

Sustentabilidade Ambiental: O projeto incorpora práticas de construção sustentável e medidas mitigadoras para minimizar os impactos ambientais. A obtenção das licenças ambientais e a implementação de técnicas de gestão ambiental refletem o compromisso com





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

a responsabilidade socioambiental e o desenvolvimento sustentável. A pavimentação será um modelo de eficiência energética e uso racional de recursos naturais.

Conclusão: Diante dos fatores técnicos, econômicos, institucionais, sociais e ambientais analisados, a contratação para a construção da Pavimentação da Rua Tenente Jacob Philippi é plenamente adequada. Estes projetos são vitais para atender às demandas da população, promover a saúde pública, infraestrutura e garantir a eficiência e a sustentabilidade das ações governamentais. A execução deste projeto representa um avanço significativo na infraestrutura do município de Ituporanga, contribuindo para a qualidade de vida e o bem-estar da comunidade local.

12 – CONCLUSÃO GERAL

O presente documento detalhou o planejamento e a justificativa para a contratação da pavimentação da Rua Tenente Jacob Philippi, no município de Ituporanga/SC, destacando sua importância estratégica para a infraestrutura local, o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade de vida da população.

A análise técnica demonstrou que a **pavimentação asfáltica** é a solução mais adequada para a via em questão, considerando fatores como **custo-benefício, rapidez de execução, conforto ao rolamento, facilidade de manutenção e adequada capacidade de suporte ao tráfego previsto**. Em comparação a outras alternativas de pavimentação, como o pavimento rígido em concreto ou soluções intertravadas, o asfalto apresenta **menor custo inicial de intervenções de manutenção mais simples e rápidas**, além de permitir **reparos localizados sem necessidade de grandes demolições**, reduzindo impactos ao tráfego e à rotina da população.

Além disso, a solução adotada mostra-se compatível com as condições climáticas e operacionais do município, contribuindo para a durabilidade do sistema viário quando executada conforme as normas técnicas vigentes. O projeto está alinhado com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), garantindo sua viabilidade financeira e legal.

O levantamento de mercado confirmou a eficiência da modalidade de **empreitada por preço global**, assegurando previsibilidade de custos, adequada alocação de riscos e gestão otimizada da obra. A estimativa orçamentária, baseada em dados do SINAPI, totaliza **R\$**





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

3.788.064,88 (três milhões, setecentos e oitenta e oito mil, sessenta e quatro reais e oitenta e oito centavos), valor compatível com as necessidades do projeto e com as condições econômicas vigentes.

Foram ainda abordados aspectos como a subcontratação parcial, limitada a 25% do objeto, as medidas de mitigação ambiental e a interdependência com outras contratações, reforçando a transparência do processo e a conformidade com a legislação aplicável.

Em síntese, a pavimentação asfáltica da via em questão representa um investimento essencial para o município, promovendo melhorias significativas na mobilidade urbana, na segurança viária e no escoamento da produção agrícola, além de contribuir para o desenvolvimento regional sustentável. A execução do projeto, dentro dos parâmetros técnicos, jurídicos e orçamentários estabelecidos, evidencia o compromisso da Administração Pública com a eficiência, a economicidade e o bem-estar da comunidade.

Portanto, recomenda-se a aprovação e a implementação da presente contratação, assegurando que sua execução ocorra com rigor fiscalizatório, cumprimento dos prazos e pleno atendimento às expectativas da população.

Ituporanga, 28 de Janeiro de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br EVA SCHEILA MARIANI ESSER
Data: 10/02/2026 16:47:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eva Scheila Mariani Esser
Engenheira Civil CREA
146919-8

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 06/03/2026 10:38 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p6dcaa514896e5>





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

ANEXO II

MINUTA DO CONTRATO Nº/2026/PMI

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 73/2026/MI
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026/PMI**

O MUNICÍPIO DE ITUPORANGA, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ nº. 83.102.640/0001-30, com sede na Rua Vereador Joaquim Boeing, 40 – Ituporanga – S C, neste ato representado pelo Prefeito o **Sr. GEISON KURTZ inscrito no CPF sob nº 007.***.***-16** denominado **CONTRATANTE**, e **A EMPRESA.....** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº....., com sede na....., cidade de, Estado de, neste ato representada pelo Sr (a)....., CPF nº....., tendo em vista o que consta no Processo nº. 73/2026 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor, e supletivamente com as normas legais de direito privado, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da **Concorrência Eletrônica nº 09/2026**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO DO CONTRATO

1.1 Tem o presente instrumento, por objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVITALIZAÇÃO DA RUA TENENTE JACOB PHILIPPI NO BAIRRO CENTRO. CONVÊNIO SCC 20652/2025 SIE. PROCESSO DIGITAL Nº 1550/2026, conforme Termo de Referência do Edital da Concorrência Eletrônica nº 09/2026 e constante na proposta vencedora no valor total de R\$().

1.2 O regime de execução do objeto contratado será o de empreitada por preço global, nos termos do art. 6º, inciso XXIX, e art. 46, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1 - Aplica-se ao presente contrato, como se nele estivessem integralmente transcritos, os documentos, a seguir relacionados, de cujo inteiro teor e forma as partes declaram, expressamente, ter pleno conhecimento.

- a) Processo Administrativo nº 73/2026/PMI;
- b) Concorrência Eletrônica nº 09/2026/PMI
- c) Proposta do contratado, nos termos aceitos pelo Prefeitura Municipal de Ituporanga.
- d) termo de Referência e memorial descritivo.
- e) Matriz de Alocação de Riscos (MAR) ANEXO X.

2.2 - A partir da assinatura do presente contrato, a este, passarão a ser aplicáveis tudo que resultem





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

em termos aditivos que vierem a ser realizados e que importem em alteração de condições contratuais, desde que assinados pelos representantes credenciados das partes.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR CONTRATUAL

3.1 - O valor do presente contrato é de R\$ _____ (_____).

3.2 – O valor acordado nesta cláusula é considerado completo, e devem compreender todos os custos e despesas que direta ou indiretamente, decorra do cumprimento pleno e integral do objeto deste contrato, tais como, e sem limitar a: materiais, equipamentos, ferramentas, instrumentos, despesas com deslocamentos, seguro, seguros de transporte e embalagem, salários, honorários, encargos sociais e trabalhistas, previdenciários e securitários, lucro, taxa de administração, tributos e impostos incidentes e outros encargos não explicitamente citados e tudo mais que possa influir no custo do objeto contratado, conforme as exigências constantes no edital que norteou o presente contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

4.1. Eventuais alterações no contrato deverão observar o art. 124 da Lei nº 14.133/2021 e serão formalizadas por termo aditivo. Para fins de orçamentação de acréscimos/supressões e eventuais serviços correlatos, adotar-se-ão como referência os preços unitários da planilha orçamentária do contrato/orçamento-base da licitação, aplicando-se, quando cabível, o mesmo percentual de desconto global obtido na proposta vencedora, preservada a equação econômico-financeira.

4.2 A Prefeitura Municipal de Ituporanga, como parte contratante, por meio dos gestores e fiscais deste contrato, ficarão responsáveis pela abertura dos processos de aditivos e solicitações de acréscimos e supressões, se houver, do instrumento contratual, inserindo todos os elementos técnicos e jurídicos exigidos por Lei e encaminhando os autos do processo para a secretaria CONTRATANTE para análise, mediante verificação da sua viabilidade técnica e jurídica, dos TERMOS ADITIVOS, sendo posteriormente, conforme o caso, assinado por ambas as contratantes, observado o disposto no art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA QUINTA – DO PRAZO DE ENTREGA, DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

5.1 - O Contrato terá **vigência inicial de 12 (doze) meses**, contados de sua assinatura, e o **prazo de execução** do objeto observará o **Cronograma Físico-Financeiro/Cronograma de Entrega**, contado da emissão da competente Ordem de Serviço/Ordem de Início. **Tratando-se de contratação com conclusão de escopo predefinido**, caso o objeto **não seja concluído no período inicialmente pactuado**, o **prazo de vigência será automaticamente prorrogado até a efetiva conclusão do objeto**, na forma do **art. 111** da Lei nº 14.133/2021. **Se a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA**, esta será constituída em mora, sujeitando-se às sanções cabíveis, podendo a Administração optar pela extinção contratual e adotar as medidas legais para assegurar a continuidade da.

5.2. O prazo máximo para início dos serviços será de 05 (cinco) dias contados após a assinatura/recebimento da Ordem de Início de Serviços, admitida prorrogação nas hipóteses legais, mediante formalização.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

5.3. Prazo para a execução e entrega total da obra é de 05 (cinco) meses e de acordo com o previsto no cronograma físico financeiro e será contado a partir **da data da assinatura da ordem de serviços.**

5.3.1 Os prazos poderão ser prorrogados nas hipóteses legais, mediante solicitação prévia e justificada da contratada, devidamente analisada e autorizada pela Administração, com formalização por termo aditivo.

CLÁUSULA SEXTA – DA PRORROGAÇÃO DO CONTRATO

6.1 - **Tratando-se de contrato de obra/serviço de engenharia com escopo predefinido**, caso o objeto **não seja integralmente concluído no prazo inicialmente estabelecido**, a **vigência contratual será automaticamente prorrogada** até a efetiva conclusão do objeto, **na forma do art. 111 da Lei Federal nº 14.133/2021**, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e da aplicação de sanções, quando a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA.

6.2 – Compete ao **Município de Ituporanga**, por meio de seus órgãos e setores competentes, **adotar os atos administrativos necessários à formalização e instrução** das prorrogações de prazo, quando cabíveis, **com a devida motivação e juntada dos elementos técnicos e jurídicos exigidos em lei**, promovendo o encaminhamento dos autos à análise técnica e jurídica e, **quando aplicável**, à formalização do respectivo instrumento (apostilamento e/ou termo aditivo), conforme a natureza da alteração e as disposições da Lei nº 14.133/2021.

6.3 – A prorrogação (quando demandar providências formais e/ou alteração de prazos de execução), deverá ser **devidamente justificada e solicitada pela Secretaria requisitante/gestora do contrato**, com antecedência razoável, mediante relatório técnico circunstanciado que demonstre as causas, o estágio de execução, a compatibilidade com o cronograma e a necessidade da medida, sem prejuízo da atuação do fiscal e do gestor do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

7.1 Não será admitida a subcontratação total do objeto.

7.2 Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite autorizado, em cada caso, pela Administração conforme Art. 122, § 1º, § 2º e § 3º.

Parágrafo primeiro - Subcontratação Permitida: A subcontratação de serviços ou fornecimentos é permitida apenas mediante prévia e expressa autorização da Administração Contratante.

Parágrafo Segundo - Condições para Subcontratação: A subcontratação estará sujeita às seguintes condições:

a) A contratada deverá demonstrar que a subcontratada possui a qualificação técnica e os requisitos de habilitação necessários para a execução do objeto subcontratado.

b) A subcontratada deverá cumprir todas as condições contratuais aplicáveis ao objeto subcontratado.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

c) A responsabilidade pela execução dos serviços ou fornecimentos subcontratados continuará a ser da contratada principal.

Parágrafo Terceiro - Limite de Subcontratação: A parcela subcontratada não poderá exceder 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, garantindo que a contratada principal mantenha a responsabilidade técnica e gerencial sobre a execução global do contrato.

Parágrafo Quarto - Critérios para Subcontratação: Poderão ser subcontratados serviços especializados que exijam mão de obra específica ou equipamentos diferenciados, tais como:

- Execução de meio-fio e drenagem pluvial complementar, se necessário;
- Transporte e distribuição de insumos para a pavimentação.
- Sinalização horizontal

Parágrafo Quinto - Requisitos das Empresas Subcontratadas: As empresas subcontratadas deverão comprovar capacidade técnica compatível com o serviço a ser executado e atender aos critérios de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária.

Parágrafo Sexto - Responsabilidade da Contratada Principal: A empresa contratada permanecerá responsável pela qualidade, segurança e conformidade dos serviços executados pelas subcontratadas, não sendo eximida de suas obrigações contratuais.

Parágrafo Sétimo - Preferência à Contratação de ME/EPP: Considerando o impacto socioeconômico e o disposto nos arts. 47 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, será **incentivada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP)** para a execução de parcelas compatíveis do objeto, **desde que comprovem capacidade técnica** para o serviço a ser executado e **atendam aos requisitos de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária**, permanecendo a contratada principal integralmente responsável pelos serviços subcontratados.

Parágrafo Oitavo - Vedação à Subcontratação de Parentes: Fica expressamente vedada a subcontratação de empresas pertencentes ou administradas por cônjuges, companheiros ou parentes, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de agentes públicos envolvidos na gestão do contrato, nos termos da legislação vigente.

Parágrafo Nono - Fiscalização da Subcontratação: O fiscal do contrato deverá observar rigorosamente o disposto no § 3º do Art. 122 da Lei 14.133/21, assegurando que:

- a) Os serviços subcontratados sejam executados conforme as especificações contratuais e normas técnicas aplicáveis;





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

- b) A subcontratada cumpra integralmente os requisitos de regularidade jurídica, fiscal e trabalhista;
- c) Não haja subcontratação em percentual superior ao permitido ou desvio de finalidade na execução dos serviços;
- d) Seja garantida a economicidade e a eficiência da execução da obra, sem prejuízo à qualidade e ao interesse público.
- e) O controle e a fiscalização dos serviços subcontratados serão realizados pelo órgão gestor da obra, conforme previsto no plano de fiscalização e gestão do contrato.

Parágrafo Décimo - Proibições: Não será permitida a subcontratação total do objeto do contrato. A subcontratação parcial deverá obedecer ao limite estabelecido no Parágrafo Terceiro.

Parágrafo Décimo Primeiro - Fiscalização e Controle: A Administração Contratante terá o direito de fiscalizar a execução dos serviços ou fornecimentos subcontratados, devendo a contratada principal fornecer todas as informações e documentos necessários para essa fiscalização.

Parágrafo Décimo Segundo - Rescisão: O descumprimento das condições estabelecidas para a subcontratação poderá resultar na rescisão do contrato, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

Parágrafo Décimo Terceiro - Responsabilidade Solidária: A contratada principal será solidariamente responsável pelas obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais decorrentes da execução dos serviços ou fornecimentos subcontratados.

CLÁUSULA OITAVA – DO PREÇO, DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO DO CONTRATO

8.1. O preço pactuado no presente Contrato poderá ser **reajustado em sentido estrito** após decorrido o prazo de **12 (doze) meses**, contados da **data-base do orçamento**, entendida como o mês/ano de referência da **Tabela SINAPI/ORÇAMENTO** utilizada para a elaboração da planilha orçamentária que embasou a contratação.

8.1.1. Implementado o interstício de 12 (doze) meses, o reajuste **abrangerá:**

I – O **saldo contratual ainda não executado** (itens/serviços remanescentes), passando os **valores reajustados** a compor os preços aplicáveis às **medições futuras**, a partir do período-base do reajuste;

II – **as parcelas/itens executados e ainda não pagos**, desde que a **execução e/ou medição** correspondente tenha ocorrido **após** o transcurso dos 12 (doze) meses contados da data-base do orçamento; e

III – **as parcelas/itens já executados e pagos**, desde que **comprovado** que a **execução e/ou medição** correspondente ocorreu **após** o transcurso dos 12 (doze) meses contados da data-base do orçamento, hipótese em que a recomposição se dará por **pagamento complementar** da diferença apurada.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

8.1.2. O reajuste **não** incidirá sobre parcelas/itens cuja **execução e/ou medição** tenha ocorrido **antes** de completados os 12 (doze) meses da data-base do orçamento, **ainda que** o faturamento, a liquidação ou o pagamento tenham ocorrido posteriormente.

8.1.3. Para fins do disposto nesta cláusula, considera-se **comprovação da execução/medição** a documentação formal de fiscalização e gestão do contrato, tais como **boletins de medição**, relatórios/diário de obra, ordens de serviço, registros fotográficos datados e demais documentos idôneos aceitos pela Administração, devendo o pleito indicar, de forma analítica, **quais itens, quantitativos e períodos** foram executados/medidos após o marco de 12 (doze) meses.

8.1.4. Caso, no momento do reajuste, tenha-se ultrapassado o período de 12 (doze) meses desde a data-base da Tabela SINAPI, aplicar-se-á, para fins de atualização dos valores, o **Índice Nacional da Construção Civil (INCC/FGV)**, ou outro índice que vier a substituí-lo, desde que **mais adequado e tecnicamente justificável**, com as respectivas memórias de cálculo juntadas aos autos.

8.2. O novo valor contratual, reajustado nos termos desta cláusula, terá vigência por **12 (doze) meses**, vedada nova aplicação de reajuste dentro desse interregno, sendo aplicável, sucessivamente, ao longo da vigência do contrato, quando implementadas as condições temporais cabíveis.

8.3. O reajuste em sentido estrito será formalizado por meio de **apostilamento**, nos termos da legislação vigente, com indicação expressa da data-base do orçamento, do índice aplicado, do período considerado e das memórias de cálculo.

8.4. Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em caso de força maior, caso fortuito, fato do príncipe, ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, poderá ser admitido **reequilíbrio/revisão**, observado, em qualquer caso, o quanto estabelecido na **Matriz de Alocação de Riscos – MAR (Anexo X do Edital)**, mediante comprovação técnica e econômico-financeira do fato gerador, de seus impactos e da parcela de responsabilidade atribuída a cada parte.

8.5. Para a solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro (revisão), a parte interessada deverá apresentar **planilha analítica** dos custos atualizados, demonstrando, por meio de comparativo, as variações entre os preços originalmente contratados e os novos valores apurados, bem como **documentos comprobatórios** do evento alegado, sua imprevisibilidade (quando aplicável) e seus reflexos na execução, em conformidade com a MAR.

8.6. O prazo para análise e resposta à solicitação de reequilíbrio/revisão será de até **20 (vinte) dias úteis**, contados da data do recebimento formal da documentação completa pela Administração, podendo ser suspenso para diligência e complementação de informações, com comunicação formal à parte interessada.

8.7. A extinção do contrato não impede o reconhecimento de eventual desequilíbrio econômico-financeiro ocorrido durante sua vigência, sendo possível a formalização de termo indenizatório e/ou pagamento complementar, desde que devidamente instruído e comprovado, observado o disposto na MAR e na legislação aplicável.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

8.7.1. O pedido de reequilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e, obrigatoriamente, antes da assinatura de eventual termo aditivo de prorrogação, conforme disposto no art. 111 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA OITAVA-A – DA MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS (MAR)

8-A.1. Fica instituída a **Matriz de Alocação de Riscos – MAR**, integrante do Edital como **Anexo X**, nos termos da Lei nº 14.133/2021, com a finalidade de **distribuir objetiva e previamente** os riscos e as responsabilidades entre as partes quanto a eventos e condições capazes de impactar **prazo e/ou custos** durante a execução contratual, preservando, quando cabível, o **equilíbrio econômico-financeiro inicial** do ajuste.

8-A.2. A MAR prevalece como referência para:

I – Definição de responsabilidades;

II – Tratamento de eventos que possam impactar **prazo e/ou custos**, inclusive quanto às medidas de prevenção e mitigação;

III – instrução e decisão de pleitos de **prorrogação de prazo, reajuste e/ou reequilíbrio/revisão**, quando pertinentes, observado o disposto nas cláusulas contratuais aplicáveis e **nos exatos limites e condições previstos na própria MAR** para cada evento.

8-A.3. Classificação, efeitos e limites. Para cada evento listado no Anexo X, aplica-se a classificação indicada na MAR, observando-se que **os efeitos (prazo, custos e eventual recomposição) serão aqueles expressamente previstos na MAR para o evento concreto**, não se presumindo reequilíbrio fora das hipóteses ali definidas:

I – **Risco da Administração:** os impactos e custos alocados à Administração ensejarão, quando previsto na MAR e devidamente comprovado, **prorrogação de prazos e/ou reequilíbrio econômico-financeiro**, na forma e limites estabelecidos no Anexo X e na legislação aplicável;

II – **Risco da Contratada:** os impactos e custos são suportados integralmente pela Contratada, **sem direito a reequilíbrio**, sem prejuízo das medidas de mitigação e das obrigações contratuais;

III – **Risco Compartilhado:** **somente quando expressamente previsto na MAR**, aplicam-se as regras de franquias, limites, percentuais e/ou gatilhos de compartilhamento definidos no Anexo X; ultrapassados os parâmetros ali previstos, poderá haver reequilíbrio **apenas na parcela alocada à Administração**, se cabível e comprovado.

8-A.4. Procedimento para tratamento de risco (notificação, mitigação e prova).

Verificado evento abrangido pela MAR, a parte afetada notificará a outra, por escrito, em até **05 (cinco) dias úteis** do conhecimento do fato, apresentando, no mínimo:

I - Descrição do evento;

II - Enquadramento na MAR;

III - Documentos comprobatórios; e

IV - Estimativa de impactos em prazo e custos, com memórias de cálculo quando aplicável.

O Gestor/Fiscal do contrato analisará e emitirá manifestação técnica, podendo requisitar complementações e orientar medidas de mitigação. A **ausência injustificada de comunicação tempestiva**, quando comprometer a mitigação e a adequada gestão do risco, **poderá** ensejar redução/limitação dos efeitos pretendidos, mediante motivação.

8-A.5. Seguros. As coberturas securitárias exigidas no Edital/Termo de Referência e neste Contrato **não substituem** as alocações previstas na MAR e devem ser mantidas pela Contratada durante toda a execução, sem prejuízo das responsabilidades alocadas no Anexo X.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

8-A.6. Compatibilização com outras cláusulas.

I – As regras da MAR **não afastam** as obrigações da Contratada previstas neste Contrato, inclusive quanto a segurança do trabalho, qualidade, prazos, conformidade técnica e dever de mitigação.

II – Os pleitos de recomposição por **reequilíbrio/revisão extraordinária** observarão, além da legislação aplicável, a **repartição objetiva de riscos prevista na MAR (Anexo X)**, inclusive quanto a condicionantes probatórias específicas (ex.: critérios, limites, comprovações e gatilhos).

III – **Alterações tributárias** com impacto nos custos da execução observarão **o tratamento e a alocação previstos na MAR (Anexo X)**, inclusive quanto às **exceções ali definidas** (p.ex., quando aplicável), devendo o pedido ser devidamente instruído com prova do fato gerador, impacto efetivo e memórias de cálculo, sendo a recomposição, quando cabível, formalizada na forma exigida (ex.: termo aditivo/reequilíbrio).

8-A.7. Atualização da MAR. A MAR poderá ser ajustada mediante **termo aditivo**, de forma motivada e excepcional, exclusivamente para:

I – Corrigir **erro material**;

II – Adequar-se a **alterações legais supervenientes**; ou

III – Incorporar **risco novo e imprevisível** identificado na execução que não esteja contemplado no Anexo X, preservando-se o equilíbrio contratual e **sem descaracterizar a alocação objetiva originalmente pactuada** para os riscos já previstos.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1 São obrigações do Contratante:

9.1.1 A **CONTRATANTE** se obriga a proporcionar à **CONTRATADA** todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente licitatório, consoante estabelece a Lei nº 14.133/2021.

9.1.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.1.3 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

9.1.4 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

9.1.5 Rejeitar os serviços executados ou entrega de bens em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção imediata, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE;

9.1.6 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do contrato e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

9.1.7 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

9.1.8 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.1.9 Assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear a aquisição do bem;

9.1.10 Emitir a Nota de Empenho, com as informações necessárias, em favor da Contratada e responsabilizar-se pela lavratura do respectivo contrato, com base nas informações contidas no Termo de Referência, e ainda, em consonância com a Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações;

9.1.11 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

9.1.12 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

9.1.13 Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Geral do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

9.1.14 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.1.15 Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 20 (vinte) dias;

9.1.16 Designar representante(s), denominado (s) GESTOR E FISCAL DO CONTRATO, com competência legal para promover o acompanhamento e a fiscalização do Contrato e dos respectivos serviços, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, e o qual notificará à CONTRATADA sobre todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados;

9.1.17 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais

9.1.18 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

10 CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

10.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste cumprir todas as obrigações constantes no Termo de Referência, no Memorial Descritivo, no Cronograma Físico Financeiro, na Minuta do Contrato e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

10.2 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;

10.3 Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

10.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor ([Lei nº 8.078, de 1990](#));

10.5 Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

10.6 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

10.7 Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.8 Efetuar a execução dos serviços em perfeitas condições, no prazo e local indicado pela Administração, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta.

10.9 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

10.10 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

10.11 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

10.12 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.

10.13 Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

10.14 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

10.15 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021](#));

10.16 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021](#));

10.17 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#).





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

10.18 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

10.20 Deverá ser corrigida por conta da Contratada toda e qualquer entrega não aprovada pela fiscalização, caso as mesmas não atendam às especificações constantes deste Termo de Referência ou às normas pertinentes, ficando a Contratante isenta de despesas.

10.21 Prestar a execução dos serviços na forma ajustada;

10.22 Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente Contrato;

10.23 Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as Obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.24 Apresentar sempre que solicitado, durante a execução do Contrato, documentos que comprovem cumprir a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na licitação, em especial encargo social, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;

10.25 Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais, tais como: luvas, sapato, capacete;

10.26 Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no início da execução do Contrato;

10.27 Recolhimento do INSS da obra.

10.28 Recolher o ISSQN na base territorial da execução dos serviços.

10.28 Após a Ordem de serviços a contratada deverá abrir a inscrição no CNO (Cadastro Nacional de Obras) junto ao INSS.

10.29 A CONTRATADA responderá pela solidez e segurança dos serviços, durante o prazo de cinco anos, em conformidade com o art. 618 do Código Civil Brasileiro, bem como no Art. 140 § 2º e 6º da Lei 14.133/2021.

10.29.1 O prazo de 5 (cinco) anos estabelecido no item anterior terá início na data da assinatura do **Termo de Recebimento Definitivo da Obra**, lavrado pelo fiscal designado pela Administração, no qual se atestará a execução da obra em conformidade com os projetos, memorial descritivo, especificações técnicas e demais exigências contratuais, bem como a inexistência de vícios aparentes.

10.29.2 Caso sejam identificados vícios, defeitos ou incorreções no período de responsabilidade, o contratado deverá realizar as devidas reparações, correções, reconstruções ou substituições necessárias, garantindo a integridade da obra e o atendimento às exigências de segurança e funcionalidade. O não cumprimento dessas obrigações poderá ensejar a aplicação das penalidades cabíveis, conforme estabelecido neste Edital e na legislação vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

11.1. O contratado estará sujeito às sanções administrativas previstas na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, pelas seguintes infrações:

- I — Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II — Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III — Dar causa à inexecução total do contrato;
- IV — Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V — Retardar a execução ou a entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- VI — Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VII — Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- VIII — Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX — Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X — Comportar-se de modo inidôneo ou praticar fraude de qualquer natureza;
- XI — Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII — Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Conforme o art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, poderão ser aplicadas ao contratado as seguintes sanções:

- I — Advertência;
- II — Multa;
- III — Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta do Município de Ituporanga, pelo prazo de até 3 (três) anos;
- IV — Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

11.2.1. Na aplicação das sanções, serão consideradas:

- I — A natureza e a gravidade da infração cometida;
- II — As peculiaridades do caso concreto;
- III — As circunstâncias atenuantes ou agravantes;
- IV — Os danos que dela provierem para a Administração;
- V — A existência ou implantação de programa de integridade pelo contratado, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

11.2.2. A sanção de **advertência** será aplicada exclusivamente pela infração prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quando não se justificar penalidade mais grave.

11.2.3. A sanção de **multa** poderá ser aplicada cumulativamente às demais penalidades e observará os seguintes parâmetros:

- I - 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso e por ocorrência de descumprimento das obrigações contratuais, até o limite de 15% (quinze por cento) do valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos a contar da notificação oficial;
- II — 15% (quinze por cento) sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, no caso de inexecução parcial ou total do objeto contratado, sem prejuízo das perdas e danos eventualmente apurados;
- III — 20% (vinte por cento) sobre o **saldo contratual remanescente** no momento da rescisão contratual, nos casos em que o inadimplemento enseje a rescisão do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis e da apuração de perdas e danos.

11.2.3.1. Para os fins do disposto no inciso III, entende-se como **saldo contratual remanescente** o





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

valor correspondente à diferença entre o valor global originalmente contratado e o valor efetivamente executado e atestado pela fiscalização contratual até a data da formalização da rescisão.

11.2.3.2. A aferição do saldo contratual remanescente será realizada pelo fiscal do contrato, mediante a elaboração de relatório circunstanciado, acompanhado das medições realizadas, notas fiscais atestadas e termos de recebimento parcial de serviços, se houver, o qual será juntado aos autos do processo administrativo de rescisão contratual.

11.2.4. A sanção de **impedimento de licitar e contratar** será aplicada pelas infrações previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, quando não se justificar penalidade mais grave.

11.2.5. A sanção de **declaração de inidoneidade** será aplicada pelas infrações previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como pelas infrações dos incisos II a VII, quando a gravidade assim exigir, impedindo o contratado de licitar ou contratar com a Administração Pública de todos os entes federativos pelo prazo legal.

11.2.6. A declaração de inidoneidade será precedida de análise jurídica e, quando aplicada por órgão do Poder Executivo Municipal, será de competência exclusiva do Prefeito.

11.2.7. As sanções previstas nos incisos I, III e IV deste item poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa prevista no inciso II, conforme art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2.8. Caso o valor da multa ou das indenizações devidas supere o valor a ser pago pela Administração, a diferença será descontada da garantia prestada ou cobrada judicialmente.

11.2.9. A aplicação das sanções não exime o contratado da obrigação de reparar integralmente os danos causados à Administração Pública.

11.2.10. Será assegurado ao contratado o direito à ampla defesa e ao contraditório:

I — Para a multa, no prazo de 15 (quinze) dias úteis a contar da notificação;
II — Para as sanções de impedimento de licitar e contratar ou declaração de inidoneidade, mediante a instauração de processo de responsabilização, conduzido por comissão composta por pelo menos 2 (dois) servidores, com prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da intimação, para apresentação de defesa e indicação de provas.

11.3. Os recursos e pedidos de reconsideração das sanções impostas terão efeito suspensivo até decisão final da autoridade competente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

12.1 O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2 O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o Contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

12.2.1 A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

12.2.1.2 Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

12.3. Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

- I – Não cumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;
- II - desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;
- III - alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;
- IV - decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;
- V - caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;
- VI - razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

12.4 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da Lei nº 14.133/2021.

12.5 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.6 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.7 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

12.8. O contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

- I - supressão, por parte da Administração, de serviços que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei 14.133/2021;
- II - suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;
- III - repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;
- IV - atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos.

§ 3º As hipóteses de extinção a que se referem os incisos II, III e IV do item 12.8 observarão as seguintes disposições:

- I - não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;
- II - assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

financeiro do contrato, na forma da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei 14.133/2021.

12.9. A extinção do contrato poderá ser:

I - determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

12.9.1 A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

12.9.2. Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

I - pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

13.1 Os recursos para a execução do objeto da presente **Concorrência Eletrônica** serão as inseridas no quadro abaixo e a dotação orçamentária será suplementada quando do recebimento dos recursos vinculados conforme necessidade:

Dotação Utilizada	
Código Dotação	Descrição
8	SECRETARIA DE URBANISMO
2	Fundo Municipal de Pavimentação
1006	Pavimentação de Ruas e Avenidas
3449051980000000000	Obras contratadas
170170000121	Transferências de Convênios - Estado/Outros (não relacionados à educação/saúde/assistência social)

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO PAGAMENTO

14.1 Os pagamentos serão efetuados após medição e análise da conformidade dos serviços realizados com o discriminado na respectiva nota fiscal, mediante o aceite do servidor designado e de acordo com a programação financeira da Administração Municipal de Ituporanga, obedecendo ao descrito abaixo:

14.2 O pagamento será efetuado através de depósito em conta bancária, informado pelo contratado em sua proposta mediante a respectiva nota fiscal, em até 28 (vinte e oito) dias após o recebimento da nota fiscal.

14.3 Se o objeto não for entregue conforme condições deste edital, o pagamento ficará suspenso até seu recebimento definitivo;

14.4 Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.

14.5 Nenhum pagamento será efetuado à contratada, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DO TRABALHO

15.1 – Deverão ser observadas pela CONTRATADA, todas as condições de segurança e higiene, medicina e meio ambiente do trabalho, necessárias a preservação da integridade física e saúde de seus colaboradores, do patrimônio da Prefeitura Municipal de Ituporanga e ao público afeto e dos materiais envolvidos no serviço, de acordo com as normas regulamentadas pelo Ministério do Trabalho, bem como outros dispositivos legais.

15.2 – A Prefeitura Municipal de Ituporanga poderá a critério determinar a paralisação do serviço ou fornecimento, suspender pagamentos quando julgar que as condições mínimas de segurança, saúde e higiene do trabalho não estejam sendo observadas pela contratada. Este procedimento não servirá para justificar eventuais atrasos da CONTRATADA, sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

15.3 – A CONTRATADA se responsabilizará ainda por atrasos ou prejuízos decorrentes da suspensão dos trabalhos quando não acatar a legislação básica vigente na época, no que se referir à Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PARALISAÇÃO DOS SERVIÇOS/FORNECIMENTOS

16.1 – A Prefeitura Municipal de Ituporanga, se reserva o direito de paralisar, a qualquer tempo, a execução dos serviços/fornecimento dos bens, cientificando oficialmente à licitante contratada tal decisão.

16.1.1 – Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

17.1 A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente será designado o Gestor e o Fiscal.

17.2 O Gestor e o fiscal da obra, formalmente designado pela Administração, e comprovadamente habilitado, serão responsáveis pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais, inclusive as pertinentes aos encargos complementares.

17.3 Além das atividades constantes no projeto básico, são atribuições do fiscal de obra:

a) Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o edital de licitação, garantias, contrato, projetos, especificações técnicas, cronogramas físico-financeiros previstos e realizados, orçamentos (com todos os anexos, inclusive as planilhas de composição da administração local e encargos complementares), medições, aditivos, reajustamentos, realinhamentos, comprovações dos pagamentos, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos, catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras, livro de ocorrências, etc.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

- b) Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;
- c) Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;
- d) Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;
- e) Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo Contratante;
- f) Promover reuniões no local dos serviços para dirimir dúvidas, que serão documentadas em atas, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas, com as respectivas datas para conclusão das pendências ou tomadas de decisões;
- g) Promover a presença dos autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;
- h) Inspeccionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;
- i) Realizar inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;
- j) Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato, registrando em ata, todas as providências demandadas dessas reuniões;
- k) Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- l) Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;
- m) Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;
- n) Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

- o) Registrar no Livro de Ocorrências, com páginas numeradas, fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização. Portanto, toda comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Livro de Ocorrências;
- p) Elaborar, mensalmente, relatórios constando informações gerenciais da obra e encaminhá-los às instâncias superiores;
- q) Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- r) Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da equivalência entre os componentes;
- s) Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminhar a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos;
- t) Comunicar a instâncias superiores qualquer infração cometida pela contratada, mediante parecer técnico fundamentado, a fim de que as medidas legais cabíveis possam ser aplicadas.
- u) Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;
- v) Fiscalizar o cumprimento pela CONTRATADA quanto ao cumprimento dos encargos complementares.
- w) Verificar e aprovar os desenhos "como construído" elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados. Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, Memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderá ser invocado para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços e obras;
- x) Exigir o registro no Diário de Obras, sob a responsabilidade da contratada, da entrada e saída de equipamentos, serviços executados e em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades das subcontratadas;
- y) Receber provisoriamente a obra objeto deste Edital.

17.4- Na primeira medição deverá constar a(s) respectiva(s) Anotação(s) de Responsabilidade Técnica (ARTs) da fiscalização. - O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

17.5 A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

17.6 As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da Contratante encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito, sob pena da aplicação das medidas legais cabíveis.

17.7 Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.

17.8 Fiscalização da Contratação de Parentes

O fiscal do contrato deverá verificar se a empresa contratada e suas eventuais subcontratadas estão cumprindo a vedação prevista no **Art. 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021**, que proíbe a contratação de cônjuge, companheiro ou parente, em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão contratante ou de agente público envolvido na licitação, fiscalização ou gestão do contrato.

Para garantir o cumprimento dessa exigência, o fiscal do contrato deverá:

I – Solicitar à empresa contratada e subcontratadas a relação nominal de seus empregados alocados na execução do contrato, bem como atualizações periódicas dessa lista;

II – Verificar possíveis vínculos de parentesco entre os empregados da contratada e os dirigentes do órgão contratante ou agentes públicos que atuam na licitação, fiscalização ou gestão do contrato;

III – Reportar imediatamente à autoridade competente qualquer indício ou comprovação de descumprimento dessa exigência, para adoção das providências cabíveis, incluindo a possível aplicação de sanções administrativas.

17.8.1 Essa fiscalização deverá ser contínua durante toda a vigência do contrato, assegurando a conformidade com a legislação e a transparência na execução contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

18.1 O recebimento e a aceitação do objeto contratado obedecerão aos critérios estabelecidos neste Contrato e no Termo de Referência, garantindo que a execução da obra atenda integralmente às especificações técnicas e normativas vigentes.

18.2 O recebimento do objeto será realizado em duas etapas:

Parágrafo Primeiro - Recebimento Provisório

Será realizado imediatamente após a conclusão dos serviços, mediante termo circunstanciado, assinado por representante da Administração e pela Contratada, condicionado a:

- Verificação do atendimento às especificações técnicas previstas no projeto básico, no edital e





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

no contrato;

- Entrega de todos os documentos técnicos, manuais, garantias e certificados exigidos no contrato;
- Regularidade fiscal e trabalhista da Contratada no momento da conclusão dos serviços;
- Entrega dos registros fotográficos e de documentação “as built” (se aplicável), atualizados e compatíveis com os serviços executados.

O recebimento provisório não exime a Contratada da responsabilidade pela integridade, segurança e manutenção dos serviços executados até o recebimento definitivo.

Parágrafo Segundo - Recebimento Definitivo

Será realizado após o prazo de vistoria técnica e operacional estabelecido no contrato (mínimo de 30 dias), mediante emissão de termo circunstanciado, condicionado a:

- Comprovação da estabilidade, segurança e funcionalidade dos serviços realizados;
- Ausência de vícios aparentes e defeitos de execução;
- Atendimento integral às exigências contratuais e correção de eventuais pendências apontadas no recebimento provisório;
- Entrega da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução e/ou complementação dos serviços, devidamente registrada no CREA/SC.

Parágrafo Terceiro - Critério de Aceitação do Objeto

O objeto da contratação será considerado aceito quando:

- Os serviços estiverem executados conforme os projetos, especificações técnicas e normas aplicáveis;
- As condições de qualidade, segurança, funcionalidade e acabamento forem comprovadamente satisfatórias pela equipe técnica da Administração;
- Não houver pendências ou inconformidades técnicas, legais ou contratuais.

18.3 Eventuais inconformidades verificadas durante o recebimento provisório ou definitivo deverão ser sanadas pela Contratada no prazo estabelecido pela Administração, sob pena de aplicação das penalidades contratuais cabíveis.

18.3.1 A aceitação definitiva não exime a Contratada das responsabilidades legais e contratuais, inclusive aquelas relativas a defeitos ocultos ou vícios redibitórios, nos termos do artigo 141 da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

18.4 O não atendimento aos critérios de aceitação estabelecidos poderá resultar na recusa do objeto, ficando a CONTRATADA obrigada a realizar as adequações necessárias dentro do prazo estipulado pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 – A Prefeitura Municipal de Ituporanga não se responsabilizará, em hipótese alguma, por





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

quaisquer penalidade ou gravames futuros decorrentes de tributos indevidamente recolhidos ou erroneamente calculados por parte da contratada.

19.2 – Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a data de entrega dos documentos de habilitação e das propostas, cuja base de cálculo seja o preço proposto, implicarão na revisão dos preços, em igual medida, para maior ou para menor, conforme o caso. A alteração ou criação de tributos de repercussão indireta, assim como encargos trabalhistas, não repercutirão nos preços contratados.

19.3 – Durante a vigência do contrato, caso a Prefeitura Municipal de Ituporanga, venha a se beneficiar da isenção de impostos, deverá informar a contratada, para que o mesmo possa cumprir todas as obrigações acessórias atinentes à isenção.

19.4 – Ficará a contratada com a responsabilidade de comunicar, imediatamente e por escrito, a Prefeitura Municipal de Ituporanga, tão logo sejam do seu conhecimento, os procedimentos fiscais, ainda que de caráter interpretativo, os quais possam ter reflexos financeiros sobre o contrato.

19.5 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o de vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente na Prefeitura Municipal de Ituporanga.

19.6 O presente contrato é regido, em todos os seus termos, pela legislação federal sobre licitações e contratos administrativos (Lei nº 14.133/2021), pelos preceitos de direito público, e a eles serão aplicados, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

19.7 O CONTRATANTE poderá modificar unilateralmente o presente contrato para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos da CONTRATADA.

19.8 O presente contrato está vinculado ao Edital de **Concorrência Eletrônica** nº 09/2026/PMI, do Processo de Licitação nº 73/2026/PMI, dele fazendo parte integrante para todos os fins e efeitos.

19.9 As partes elegem o foro da Comarca de Ituporanga-SC, para dirimir quaisquer dúvidas surgidas da aplicação deste instrumento. E, por estarem assim ajustados, assinam o presente instrumento.

19.10 Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021.

Ituporanga, ... de de 2026

Contratante

Contratada

Município de Ituporanga

.....





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO – LEI Nº. 9.854/99

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 73/2026/PMI
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026/PMI**

DECLARAÇÃO

..... (identificação da licitante) com sede na,
(endereço) inscrita no CNPJ/MF sob o nº, vem através de seu representante legal
abaixo assinado, em atenção à Lei n. 9.854, de 27 de outubro de 1999, declarar expressamente, sob
as penas da lei, que cumpre integralmente a norma contida na Constituição da República Federativa
do Brasil de 1988, artigo 7º, inciso XXXIII, a saber: “(...) proibição de trabalho noturno, perigoso ou
insalubre a menores de dezoito anos e qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, exceto na
condição de aprendiz a partir de quatorze anos”, para fins de habilitação na Concorrência Eletrônica
nº /2026/PMI da Prefeitura Municipal de Ituporanga/SC.

Local e data

Representante Legal

(Observação: colocar a declaração em papel timbrado da empresa licitante)





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO – REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 73/2026/PMI
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026/PMI**

DECLARAÇÃO

..... (identificação da licitante) com sede na.....,
(endereço) inscrita no CNPJ/MF sob o nº, vem através de seu representante legal
abaixo assinado, declarar expressamente, sob as penas da lei, que cumpre plenamente os
requisitos de habilitação, com os documentos devidamente atualizados na forma da legislação
vigente, em conformidade com o inciso I, Art. 63 da Lei nº 14.133, de 01º de abril de 2021, para
participação na Concorrência Eletrônica nº ../2026/PMI da Prefeitura Municipal de Ituporanga/SC.

Local e data

Representante Legal

(Observação: colocar a declaração em papel timbrado da empresa licitante)





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

ANEXO V

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE
OU COOPERATIVA ENQUADRADA NO ART. 34 DA LEI Nº 11.488, DE 2007**

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 73/2026/PMI
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026/PMI**

DECLARAÇÃO

..... (identificação da licitante) com sede na,
(endereço) inscrita no CNPJ/MF sob o nº , por intermédio de seu representante legal abaixo
assinado, DECLARA, expressamente, sob as penas da lei, que é considerada:

☐ microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, não se incluindo nas hipóteses de exclusão previstas no §4º do artigo 3º do mesmo diploma;

OU

☐ cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007;

gozando, assim, do regime diferenciado e favorecido instituído pela referida Lei Complementar, para fins de participação na Concorrência Eletrônica nº ../2026/PMI da Prefeitura Municipal de Ituporanga/SC.

Local e data

Representante Legal

(Observação: colocar a declaração em papel timbrado da empresa licitante)





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

ANEXO VI – Termo de Referência Relação dos itens com suas descrições/especificações técnicas, quantidades e valores máximos

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 73/2026/PMI
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026/PMI**

TERMO DE REFERÊNCIA

Objeto CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVITALIZAÇÃO DA RUA TENENTE JACOB PHILIPPI NO BAIRRO CENTRO. CONVÊNIO SCC 20652/2025 SIE. PROCESSO DIGITAL Nº 1550/2026.

1.1- ITENS:

1 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVITALIZAÇÃO DA RUA TENENTE JACOB PHILIPPI NO BAIRRO CENTRO. CONVÊNIO SCC 20652/2025 SIE. PROCESSO DIGITAL Nº 1550/2026.					
Item	Qtd	Unid	Produto	Vir ref unit. em R\$	Vir Total
1	5	MES	ADMINISTRAÇÃO LOCAL MÊS	R\$ 4.873,62	R\$ 24.368,10
2	5	MES	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO).	R\$ 1.018,61	R\$ 5.093,05
3	1	UNIDADE	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CONTAINER, CONSIDERANDO DMT DE 100KM (INCLUSO MOTORISTA/OPERADOR, TRANSPORTE E IÇAMENTO).	R\$ 1.978,59	R\$ 1.978,59
4	1	UNIDADE	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS U	R\$ 6.727,91	R\$ 6.727,91
5	1	UNIDADE	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS U	R\$ 6.727,91	R\$ 6.727,91
6	4,5	METRO QUADRADO	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO.	R\$ 614,30	R\$ 2.764,35
7	1	METRO QUADRADO	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO.	R\$ 614,30	R\$ 614,30
8	715,39	METRO	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE.	R\$ 7,12	R\$ 5.093,58
9	1.347	METROS LINEAR	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE PLUVIAL COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRÁFICO	R\$ 2,52	R\$ 3.394,44
10	8.157,72	METRO CÚBICO	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	R\$ 17,27	R\$ 140.883,82
11	17.153,09	METRO CUBICO X QUILOMETRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$ 2,36	R\$ 40.481,29
12	2.668,73	METRO CÚBICO	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	R\$ 16,85	R\$ 44.968,10
13	1.843,47	METRO CÚBICO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	R\$ 12,09	R\$ 22.287,55
14	5.760,84	METRO CÚBICO POR QUILOMETRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$ 2,36	R\$ 13.595,58
					82





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

15	659	METRO	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$ 222,48	R\$ 146.614,32
16	225	METRO	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$ 270,85	R\$ 60.941,25
17	103	METRO	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$ 664,66	R\$ 68.459,98
18	64	METRO	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$ 792,47	R\$ 50.718,08
19	187	METRO	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$ 1.146,05	R\$ 214.311,35
20	109	METRO	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	R\$ 1.633,77	R\$ 178.080,93
21	7.408,5	METRO QUADRADO	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M	R\$ 8,56	R\$ 63.416,76
22	1.201,72	METRO CÚBICO	REATERRO DAS VALAS COM BRITA N2	R\$ 170,78	R\$ 205.229,74
23	10.094,45	METRO CÚBICO POR QUILOMETRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$ 2,36	R\$ 23.822,90
24	41	UNIDADE	BOCA DE LOBO SIMPLES - GRELHA DE CONCRETO - BLSG 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS.	R\$ 1.635,71	R\$ 67.064,11
25	13	UNIDADE	POÇO DE VISITA - PVI 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS.	R\$ 3.060,13	R\$ 39.781,69
26	13	UNIDADE	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA - CPV 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS.	R\$ 2.336,96	R\$ 30.380,48
27	3	UNIDADE	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS.	R\$ 1.967,76	R\$ 5.903,28
28	7.116,15	METRO QUADRADO	REMOÇÃO DE LAJOTAS	R\$ 7,42	R\$ 52.801,83
29	333,47	METRO QUADRADO	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COM LARGURA DA VIA MAIOR .	R\$ 9,90	R\$ 3.301,35
30	1.955,12	METRO CÚBICO POR QUILOMETRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA.	R\$ 0,96	R\$ 1.876,92
31	7.116,15	METRO QUADRADO	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO.	R\$ 2,34	R\$ 16.651,79
32	2.285,28	METRO CÚBICO	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO (COM TRANSPORTE)	R\$ 195,04	R\$ 445.721,01





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

33	1.083,87	METRO CÚBICO	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	R\$ 209,60	R\$ 227.179,15
34	7.116,15	METRO QUADRADO	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO ASFALTO DILUÍDO EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO.	R\$ 5,36	R\$ 38.142,56
35	7.116,15	METRO QUADRADO	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.	R\$ 3,52	R\$ 25.048,85
36	361,29	METRO CÚBICO	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	R\$ 2.187,49	R\$ 790.318,26
37	17.739,34	METRO CUBICO X QUILOMETRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	R\$ 2,08	R\$ 36.897,83
38	3.755,65	METRO QUADRADO	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.	R\$ 7,60	R\$ 28.542,94
39	1.267,53	METRO CUBICO X QUILOMETRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	R\$ 0,96	R\$ 1.216,83
40	1.468	METROS LINEAR	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	R\$ 57,92	R\$ 85.026,56
41	550	METRO	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024.	R\$ 46,71	R\$ 25.690,50
42	4.276,74	METRO QUADRADO	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	R\$ 1,02	R\$ 4.362,27
43	3.755,65	METRO QUADRADO	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	R\$ 103,29	R\$ 387.921,09
44	334	METRO QUADRADO	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ASGAMASSA. AF_03/2024	R\$ 180,57	R\$ 60.310,38
45	187,09	METRO QUADRADO	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	R\$ 168,93	R\$ 31.605,11
46	20	UNIDADE	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	R\$ 93,47	R\$ 1.869,40
47	441,18	METRO QUADRADO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R\$ 33,24	R\$ 14.664,82
48	29	UNIDADE	SUORTE EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO CHUMABO EM SAPATA DE CONCRETO PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL.	R\$ 504,00	R\$ 14.616,00
49	10	UNIDADE	PLACA DUPLA NOME DE RUA (60X40CM)	R\$ 558,13	R\$ 5.581,30
50	17	UNIDADE	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E/OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (D=60CM).	R\$ 332,46	R\$ 5.651,82
51	19	UNIDADE	PLACA DE ADVERTENCIA VERTICAL QUADRADA (60X60CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	R\$ 473,96	R\$ 9.005,24
52	1	UNIDADE	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E/OU ADVERTENCIA VERTICAL :OCTAGONAL (LADOS DE 25CM).	R\$ 357,63	R\$ 357,63
				TOTAL	R\$ 3.788.064,88
				TOTAL GERAL	R\$ 3.788.064,88





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

1.2 Tendo em vista que o objetivo dos procedimentos aquisitivos públicos é selecionar a proposta mais vantajosa à administração, e considerando o caráter excepcional das ressalvas de licitação, um dos requisitos indispensáveis à formalização desses processos é a justificativa de preço.

1.3 Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação que lhe tenha sido imposta, em decorrência de penalidade ou inadimplemento, sem que isso gere direito a qualquer compensação.

1.4 O orçamento segue regras e critérios do [**DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013**](#) para a elaboração do orçamento de referência de obras e serviços de engenharia, contratados e executados com recursos dos orçamentos da União.

1.5 Este Termo de Referência tem como base o conteúdo estabelecido no Estudo Técnico Preliminar (ETP), o qual apresenta as diretrizes, justificativas e requisitos técnicos necessários para a contratação. O ETP fundamenta a necessidade da aquisição ou prestação de serviços, garantindo que a contratação esteja alinhada aos princípios da economicidade, eficiência e efetividade, conforme as normativas aplicáveis.

1.6 O processo licitatório será conduzido na modalidade de concorrência eletrônica, com tipo de julgamento Execução Indireta Pelo Regime De Empreitada Por Preço Global – Menor Preço GLOBAL, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Capítulo VI – Da Habilitação, da Lei nº 14.133/2021, garantindo transparência, competitividade e observância aos requisitos normativos aplicáveis.

2. OBRAS E SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA

2.1 O objeto desta contratação enquadra-se como obra/serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de demanda cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser definidos de forma objetiva, por meio de especificações usuais de mercado, constantes do Termo de Referência e demais anexos técnicos.

3. FORMA DE FORNECIMENTO

3.1 O Contrato terá **vigência inicial de 12 (doze) meses**, contados de sua assinatura, e o **prazo de execução** do objeto observará o **Cronograma Físico-Financeiro/Cronograma de Entrega**, contado da emissão da competente Ordem de Serviço/Ordem de Início. **Tratando-se de contratação com conclusão de escopo predefinido**, caso o objeto **não seja concluído no período inicialmente pactuado**, o **prazo de vigência será automaticamente prorrogado até a efetiva conclusão do objeto**, na forma do art. 111 da Lei nº 14.133/2021. **Se a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA**, esta será constituída em mora, sujeitando-se às sanções cabíveis, podendo a Administração optar pela extinção contratual e adotar as medidas legais para assegurar a continuidade da.

3.2 O prazo máximo para início dos serviços será de 05 (cinco) dias contados após a assinatura/recebimento da Ordem de Início de Serviços, admitida prorrogação nas hipóteses legais, mediante formalização.

3.3 Prazo para a execução e entrega total da obra é de 05 (cinco) meses e de acordo com o previsto no cronograma físico financeiro e será contado a partir **da data da assinatura da ordem**





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

de serviços.

3.4 Os prazos poderão ser prorrogados nas hipóteses legais, mediante solicitação prévia e justificada da contratada, devidamente analisada e autorizada pela Administração, com formalização por termo aditivo.

4. AVALIAÇÃO DO CUSTO

4.1 Considerando o Decreto Municipal nº 125, de 20 de outubro de 2022, que estabelece o procedimento administrativo para realização de pesquisa de preços, a estimativa do custo desta contratação foi elaborada conforme as diretrizes municipais aplicáveis, observadas as particularidades de **obra/serviço de engenharia**, com vistas à obtenção de valores compatíveis com o mercado e à adequada instrução do processo.

4.2 As estimativas de quantitativos foram definidas com base em análise técnica detalhada dos elementos necessários à execução integral do objeto, considerando as especificidades do projeto e as interdependências entre seus componentes. As quantidades são respaldadas por **memórias de cálculo e documentação técnica de suporte**, assegurando transparência e consistência na formação do orçamento.

4.3 A estimativa do valor da contratação para a execução da **Pavimentação Asfáltica e Drenagem Pluvial da Rua Tenente Jacob Philippi** foi elaborada com rigor técnico, integrando referências oficiais de custos e os projetos de engenharia do Município, de forma a assegurar valores atualizados e compatíveis com as condições de mercado.

4.4 Para composição do custo estimado, foram adotados os seguintes referenciais e procedimentos:

4.4.1 Composição de custos (referência oficial): a composição dos custos foi baseada na tabela do **SINAPI**, referência **dezembro/2025**, contemplando preços unitários de materiais, mão de obra, equipamentos e serviços, garantindo consistência e aderência às condições de mercado.

4.4.2 Projetos de engenharia: foram considerados os projetos de engenharia elaborados pelo Município, incluindo, dentre outros, **pavimentação, remoções, drenagem, sinalização e terraplanagem**, os quais fundamentam os quantitativos e os serviços orçados.

4.4.3 Itens sem referência no SINAPI (pesquisa de mercado): para itens não contemplados na tabela SINAPI, realizou-se **pesquisa de mercado**, incluindo consultas em sites especializados e cotações junto a empresas, inclusive com histórico de execução contratual junto ao Município, quando pertinente.

4.4.4 Valor global estimado: a partir da integração das referências adotadas (SINAPI), dos projetos de engenharia e das pesquisas de mercado realizadas, obteve-se o seguinte valor global estimado para a contratação: **R\$ 3.788.064,88** (três milhões, setecentos e oitenta e oito mil, sessenta e quatro reais e oitenta e oito centavos).

4.4.5 Abrangência do valor estimado: o valor global estimado abrange todos os custos relacionados à execução do objeto, incluindo, no mínimo: materiais, mão de obra, equipamentos, serviços especializados e despesas adicionais necessárias (transporte/logística e demais custos indiretos aplicáveis).





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

4.4.6 Justificativa dos valores: a adoção do SINAPI (dezembro/2025), combinada com os projetos técnicos e a pesquisa de mercado para itens não referenciados, confere **atualidade, rastreabilidade e precisão** à estimativa, reforçando a viabilidade econômica e a adequada instrução do processo.

5. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

5.1 A execução do contrato será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, para este fim especialmente será designado o Gestor e o Fiscal.

5.2 O Gestor e o fiscal da obra, formalmente designado pela Administração, e comprovadamente habilitado, serão responsáveis pelo fiel cumprimento das cláusulas contratuais, inclusive as pertinentes aos encargos complementares.

5.3 Além das atividades constantes no projeto básico, são atribuições do fiscal de obra:

a) Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o edital de licitação, garantias, contrato, projetos, especificações técnicas, cronogramas físico-financeiros previstos e realizados, orçamentos (com todos os anexos, inclusive as planilhas de composição da administração local e encargos complementares), medições, aditivos, reajustamentos, realinhamentos, comprovações dos pagamentos, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos, catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras, livro de ocorrências, etc.

b) Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

c) Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

d) Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

e) Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo Contratante;

f) Promover reuniões no local dos serviços para dirimir dúvidas, que serão documentadas em atas, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas, com as respectivas datas para conclusão das pendências ou tomadas de decisões;

g) Promover a presença dos autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

- h) Inspecionar sistematicamente o objeto do contrato, com a finalidade de examinar ou verificar se sua execução obedece às especificações técnicas de materiais e/ou serviços, ao projeto, aos prazos estabelecidos e demais obrigações do contrato;
- i) Realizar inspeções periódicas no canteiro de serviço, a fim de verificar o cumprimento das medidas de segurança adotadas nos trabalhos, o estado de conservação dos equipamentos de proteção individual e dos dispositivos de proteção de máquinas e ferramentas que ofereçam riscos aos trabalhadores, bem como a observância das demais condições estabelecidas pelas normas de segurança e saúde no trabalho;
- j) Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato, registrando em ata, todas as providências demandadas dessas reuniões;
- k) Paralisar e/ou solicitar o refazimento de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;
- l) Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;
- m) Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;
- n) Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;
- o) Registrar no Livro de Ocorrências, com páginas numeradas, fatos e comunicações que tenham implicação contratual, como: modificações de projeto, conclusão e aprovação de serviços e etapas construtivas, autorizações para execução de trabalho adicional, autorização para substituição de materiais e equipamentos, ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, irregularidades e providências a serem tomadas pela Contratada e Fiscalização. Portanto, toda comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Livro de Ocorrências;
- p) Elaborar, mensalmente, relatórios constando informações gerenciais da obra e encaminhá-los às instâncias superiores;
- q) Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, que deverão ser acompanhadas por registro fotográfico e pelas respectivas memórias de cálculo bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;
- r) Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida nas Especificações Técnicas, com base na comprovação da equivalência entre os componentes;
- s) Solicitar, formalmente, a contratada, nos eventuais aditivos e paralisações, justificativa técnica respectiva e com base na mesma, formar juízo de valor desses eventos e encaminhar a documentação necessária para instâncias superiores providenciarem as medidas cabíveis aos mesmos;





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

t) Comunicar a instâncias superiores qualquer infração cometida pela contratada, mediante parecer técnico fundamentado, a fim de que as medidas legais cabíveis possam ser aplicadas.

u) Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;

v) Fiscalizar o cumprimento pela CONTRATADA quanto ao cumprimento dos encargos complementares.

w) Verificar e aprovar os desenhos “como construído” elaborados pela Contratada, registrando todas as modificações introduzidas no projeto original, de modo a documentar fielmente os serviços e obras efetivamente executados. Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, Memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderão ser invocados para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços e obras;

x) Exigir o registro no Diário de Obras, sob a responsabilidade da contratada, da entrada e saída de equipamentos, serviços executados e em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades das subcontratadas;

y) Receber provisoriamente a obra objeto deste Edital.

5.4 Na primeira medição deverá constar a(s) respectiva(s) Anotação(s) de Responsabilidade Técnica (ARTs) da fiscalização. - O acompanhamento, o controle, a fiscalização e avaliação de que trata este item não excluem a responsabilidade da Contratada e nem confere à Contratante responsabilidade solidária, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades ou danos na execução dos serviços contratados.

5.5 A Contratante se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados, prestados em desacordo com o presente Edital e seus Anexos e com o contrato.

5.6 As determinações e as solicitações formuladas pelo representante da Contratante encarregado da fiscalização do contrato deverão ser prontamente atendidas pela Contratada, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito, sob pena da aplicação das medidas legais cabíveis.

5.7 Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.

6 PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

6.1 O Contrato terá vigência inicial de 12 (doze) meses, contados de sua assinatura, e o prazo de execução do objeto observará o Cronograma Físico-Financeiro/Cronograma de Entrega, contado da emissão da competente Ordem de Serviço/Ordem de Início. Tratando-se de contratação com conclusão de escopo predefinido, caso o objeto não seja concluído no período inicialmente pactuado, o prazo de vigência será automaticamente prorrogado até a efetiva conclusão do objeto, na forma do art. 111 da Lei nº 14.133/2021. Se a não conclusão decorrer de culpa da CONTRATADA, esta será constituída em mora, sujeitando-se às sanções cabíveis, podendo a Administração optar pela extinção contratual e adotar as medidas legais para assegurar a continuidade da.

6.2 Os preços contratados permanecerão fixos até a aquisição do direito ao reajuste,





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data-base do orçamento estimado (mês de referência SINAPI). Decorrido esse prazo, o reajuste será calculado mediante aplicação do Índice Nacional da Construção Civil – INCC/FGV (ou outro índice que venha a substituí-lo, quando tecnicamente justificável), sem prejuízo da eventual revisão/reequilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses legais.

6.3 ALTERAÇÃO DOS CONTRATOS E REAJUSTE DE PREÇOS:

6.3.1 Os contratos decorrentes desta licitação, cujo objeto é **obra**, poderão ser alterados **nas hipóteses e limites previstos na Lei nº 14.133/2021**, assegurada a adequada execução do objeto e a preservação do **equilíbrio econômico-financeiro**;

6.3.2 As alterações contratuais poderão ocorrer nas seguintes hipóteses, desde que devidamente justificadas e sem descaracterização do objeto:

a) Modificação unilateral pela Administração: quando necessária para adequação do objeto a alterações de projeto ou especificações, por motivo de interesse público, bem como quando indispensável para alteração do valor contratual em decorrência de acréscimos ou supressões quantitativas do objeto, **nos limites legais**.

b) Modificação por acordo entre as partes: quando necessária para corrigir falhas ou omissões; ajustar a execução a fatos supervenientes devidamente demonstrados; e/ou para **restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro** do contrato, nas hipóteses legais, mediante comprovação técnica e econômico-financeira.

6.4 REAJUSTE, REVISÃO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO (OBRA):

6.5 O preço pactuado no presente Contrato poderá ser **reajustado** após decorrido o prazo de **12 (doze) meses**, contados da **data-base do orçamento**, entendida como o mês/ano de referência da **Tabela SINAPI/ORÇAMENTO** utilizada para a elaboração da planilha orçamentária que embasou a contratação.

6.5.1 Implementado o interstício de 12 (doze) meses, o reajuste **abrangerá**:

I – **as parcelas/itens já executados e pagos**, desde que **comprovado** que a **execução e/ou medição** correspondente ocorreu **após** o transcurso dos 12 (doze) meses da data-base do orçamento, hipótese em que a recomposição se dará por **pagamento complementar** da diferença apurada;

II – **as parcelas/itens executados e ainda não pagos**, observados os mesmos critérios de marco temporal (execução/medição) e memórias de cálculo; e

III – **o saldo contratual ainda não executado** (itens remanescentes), passando os **valores reajustados** a compor os preços aplicáveis às **medições futuras**, a partir do período-base do reajuste.

6.5.2 O reajuste **não** incidirá sobre parcelas/itens cuja **execução e/ou medição** tenha ocorrido **antes** de completados os 12 (doze) meses da data-base do orçamento, ainda que o faturamento ou pagamento tenha ocorrido posteriormente.

6.6 Para fins de atualização, aplicar-se-á o **Índice Nacional da Construção Civil (INCC/FGV)**, ou outro índice que vier a substituí-lo, desde que mais adequado e **tecnicamente justificável**, devendo constar nos autos a respectiva memória de cálculo e o período de referência adotado.

6.7 O novo valor contratual, reajustado nos termos desta cláusula, terá vigência por **12 (doze) meses**, vedada nova aplicação de reajuste dentro desse interregno, sendo aplicável, sucessivamente, ao longo da vigência do contrato, quando implementadas as condições temporais





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

e formais cabíveis.

6.8 O reajuste será formalizado por meio de **apostilamento**, nos termos da legislação vigente, com indicação expressa da data-base, do índice aplicado, do período considerado e das memórias de cálculo.

6.9 Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito, fato do príncipe, ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, será observada, em qualquer caso, a **repartição objetiva de riscos** estabelecida na **Matriz de Alocação de Riscos – MAR (Anexo X do Edital)**, mediante comprovação técnica e econômico-financeira do fato gerador e de seus impactos.

7. DO PAGAMENTO

7.1 Os pagamentos serão efetuados após medição e análise da conformidade dos serviços realizados com o discriminado na respectiva nota fiscal, mediante o aceite do servidor designado e de acordo com a programação financeira da Administração Municipal de Ituporanga, obedecendo ao descrito abaixo:

- a) O pagamento será efetuado através de depósito em conta bancária, informado pelo contratado em sua proposta mediante a respectiva nota fiscal, em até 28 (vinte e oito) dias após o recebimento da nota fiscal.
- b) Se o objeto não for entregue conforme condições deste edital, o pagamento ficará suspenso até seu recebimento definitivo;
- c) Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados.
- d) Nenhum pagamento será efetuado à contratada, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira decorrente de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

8 – DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 A subcontratação do objeto do contrato será permitida nas seguintes condições:

- a) **Subcontratação Permitida:** A subcontratação de serviços ou fornecimentos é permitida apenas mediante prévia e expressa autorização da Administração Contratante.
- b) **Condições para Subcontratação:** A subcontratação estará sujeita às seguintes condições:
 - I - A contratada deverá demonstrar que a subcontratada possui a qualificação técnica e os requisitos de habilitação necessários para a execução do objeto subcontratado.
 - II - A subcontratada deverá cumprir todas as condições contratuais aplicáveis ao objeto subcontratado.
 - III - A responsabilidade pela execução dos serviços ou fornecimentos subcontratados continuará a ser da contratada principal.
- c) **Limite de Subcontratação:** A parcela subcontratada não poderá exceder 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, garantindo que a contratada principal mantenha a responsabilidade técnica e gerencial sobre a execução global do contrato.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

d) Proibições: Não será permitida a subcontratação total do objeto do contrato. A subcontratação parcial deverá obedecer ao limite mencionado na alínea “c”.

e) Fiscalização e Controle: A Administração Contratante terá o direito de fiscalizar a execução dos serviços ou fornecimentos subcontratados, devendo a contratada principal fornecer todas as informações e documentos necessários para essa fiscalização.

f) Rescisão: O descumprimento das condições estabelecidas para a subcontratação poderá resultar na rescisão do contrato, sem prejuízo das penalidades cabíveis.

g) Responsabilidade Solidária: A contratada principal será solidariamente responsável pelas obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais decorrentes da execução dos serviços ou fornecimentos subcontratados.

8.2 Critérios para Subcontratação: Poderão ser subcontratados serviços especializados que exijam mão de obra específica ou equipamentos diferenciados, tais como:

- Execução de meio-fio e drenagem pluvial complementar, se necessário;
- Transporte e distribuição de insumos para a pavimentação.
- Sinalização horizontal

8.2.1 Requisitos das Empresas Subcontratadas: As empresas subcontratadas deverão comprovar capacidade técnica compatível com o serviço a ser executado e atender aos critérios de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária.

8.2.2 Responsabilidade da Contratada Principal: A empresa contratada permanecerá responsável pela qualidade, segurança e conformidade dos serviços executados pelas subcontratadas, não sendo eximida de suas obrigações contratuais.

8.2.3 Preferência à Contratação de ME/EPP: Considerando o impacto socioeconômico e o disposto nos arts. 47 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, será **incentivada a subcontratação de microempresas e empresas de pequeno porte (ME/EPP)** para a execução de parcelas compatíveis do objeto, **desde que comprovem capacidade técnica** para o serviço a ser executado e **atendam aos requisitos de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária**, permanecendo a contratada principal integralmente responsável pelos serviços subcontratados.

8.2.4 Vedação à Subcontratação de Parentes: Fica expressamente vedada a subcontratação de empresas pertencentes ou administradas por cônjuges, companheiros ou parentes, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de agentes públicos envolvidos na gestão do contrato, nos termos da legislação vigente.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

8.2.5 Fiscalização da Subcontratação: O fiscal do contrato deverá observar rigorosamente o disposto no § 3º do Art. 122 da Lei 14.133/21, assegurando que:

- a) Os serviços subcontratados sejam executados conforme as especificações contratuais e normas técnicas aplicáveis;
- b) A subcontratada cumpra integralmente os requisitos de regularidade jurídica, fiscal e trabalhista;
- c) Não haja subcontratação em percentual superior ao permitido ou desvio de finalidade na execução dos serviços;
- d) Seja garantida a economicidade e a eficiência da execução da obra, sem prejuízo à qualidade e ao interesse público.

8.3 O controle e a fiscalização dos serviços subcontratados serão realizados pelo órgão gestor da obra, conforme previsto no plano de fiscalização e gestão do contrato.

9 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE:

9.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

9.1.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência, Memorial Descritivo, Cronograma Físico Financeiro, Minuta do Contrato e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

- a) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação, na contratação direta;
- b) Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação;
- c) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- d) Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- e) Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- f) Prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela CONTRATANTE;
- g) Efetuar a execução dos serviços em perfeitas condições, no prazo e local indicado pela Administração, em estrita observância das especificações do Memorial Descritivo, Termo de Referência, Estudo Técnico Preliminar, do Edital e da proposta.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

- h) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- i) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
- j) Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;
- k) Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual.
- l) Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- m) Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- n) Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);
- o) Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);
- p) Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.
- q) Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;
- r) Deverá ser corrigida por conta da Contratada toda e qualquer entrega não aprovada pela fiscalização, caso as mesmas não atendam às especificações constantes deste Termo de Referência ou às normas pertinentes, ficando a Contratante isenta de despesas.
- s) Prestar a execução dos serviços na forma ajustada;
- t) Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente Contrato;
- u) Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as Obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- v) Apresentar sempre que solicitado, durante a execução do Contrato, documentos que





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

comprovam cumprir a legislação em vigor quanto às obrigações assumidas na licitação, em especial encargo social, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais;

- w) Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais, tais como: luvas, sapatão, capacete;
- x) Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no início da execução do Contrato;
- y) Recolhimento do INSS da obra.
- z) Recolher o ISSQN na base territorial da execução dos serviços.
- aa) Após a Ordem de serviços a contratada deverá abrir a inscrição no CNO (Cadastro Nacional de Obras) junto ao INSS.

9.1.2 A CONTRATADA responderá pela solidez e segurança dos serviços, durante o prazo de cinco anos, em conformidade com o art. 618 do Código Civil Brasileiro, bem como no Art. 140 § 2º e 6º da Lei 14.133/2021.

9.1.2.1 O prazo de 5 (cinco) anos estabelecido no item anterior terá início na data da assinatura do **Termo de Recebimento Definitivo da Obra**, lavrado pelo fiscal designado pela Administração, no qual se atestará a execução da obra em conformidade com os projetos, memorial descritivo, especificações técnicas e demais exigências contratuais, bem como a inexistência de vícios aparentes.

9.1.2.2 Caso sejam identificados vícios, defeitos ou incorreções no período de responsabilidade, o contratado deverá realizar as devidas reparações, correções, reconstruções ou substituições necessárias, garantindo a integridade da obra e o atendimento às exigências de segurança e funcionalidade. O não cumprimento dessas obrigações poderá ensejar a aplicação das penalidades cabíveis, conforme estabelecido neste Edital e na legislação vigente.

9.2 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.2.1 São obrigações do Contratante:

9.2.1 A **CONTRATANTE** se obriga a proporcionar à **CONTRATADA** todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente licitatório, consoante estabelece a Lei nº 14.133/2021

9.2.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

9.2.3 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

9.2.4 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

expensas;

9.2.5 Rejeitar os serviços executados ou entrega de bens em desacordo com as obrigações assumidas pela empresa CONTRATADA, exigindo sua correção imediata, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior, devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE;

9.2.6 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do contrato e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

9.2.7 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

9.2.8 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#), diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.2.9 Assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear a aquisição do bem;

9.2.10 Emitir a Nota de Empenho, com as informações necessárias, em favor da Contratada e responsabilizar-se pela lavratura do respectivo contrato, com base nas informações contidas no Termo de Referência, e ainda, em consonância com a Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações;

9.2.11 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

9.2.12 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

9.2.13 Cientificar a Procuradoria do Município de Ituporanga para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

9.2.14 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

9.2.15 Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 20 (vinte) dias;

9.2.16 Designar representante(s), denominado(s) GESTOR E FISCAL DO CONTRATO, com competência legal para promover o acompanhamento e a fiscalização do Contrato e dos respectivos serviços, sob os aspectos qualitativos e quantitativos, e o qual notificará à CONTRATADA sobre todas as ocorrências relacionadas com a sua execução, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados;

9.2.17 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais

9.2.18 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.2.19 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no [art. 7º desta Lei](#), ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição.

9.2.20 O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

9.2.21 O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

9.2.22 O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

10 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

10.1 A contratação tem por objeto a execução completa da pavimentação asfáltica da Rua Tenente Jacob Philippi, com todos os serviços necessários para a entrega da via em condições plenas de uso, compreendendo, no mínimo: mobilização e administração local da obra, serviços preliminares, terraplenagem e preparo do subleito, drenagem pluvial conforme projeto, execução das camadas do pavimento e do revestimento asfáltico, execução de calçadas em paver em ambos os lados, meios-fios e demais elementos complementares, sinalização e limpeza final.

O trecho definido em projeto possui **extensão de 715,39 metros e largura total de 14,30 metros**, constituído por **pista simples em asfalto**, com **duas faixas de rolamento de 4,50 metros** cada, e **calçadas em paver** em ambos os lados com **larguras variáveis**, conforme projetos e memorial. Os projetos executivos, memoriais descritivos e demais peças técnicas **definem extensões, larguras, seções e espessuras**, prevalecendo sobre quaisquer descrições genéricas do processo.

10.2 Regime e resultado esperado

10.2.1 Regime: Empreitada por preço global.

10.2.2 Resultado esperado: Entrega de via pavimentada com desempenho, durabilidade e segurança viária, executada conforme greide e geometria do projeto, contendo drenagem pluvial funcional, camadas estruturais e revestimento asfáltico executados conforme especificações, calçadas em paver implantadas, meios-fios e demais complementos concluídos, com a via liberada ao uso após os procedimentos de recebimento provisório e definitivo previstos no edital/contrato.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

10.3 Escopo mínimo (serviços e etapas)

A contratada deverá executar, conforme projeto e memorial, o conjunto de serviços a seguir, incluindo **materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, encargos, sinalização de obra, licenças e demais insumos** necessários:

10.3.1 Administração local, mobilização e serviços preliminares

- a) Mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos;
- b) Instalação e operação de canteiro/apoio, com **administração local da obra**, incluindo profissionais técnicos e administrativos necessários ao bom andamento;
- c) Placas de obra, sinalização temporária, organização e segurança do tráfego (quando aplicável);
- d) Locação/topografia e marcações para execução conforme projeto.

10.3.2 Terraplenagem e preparo do subleito

- a) Limpeza e preparo da plataforma;
- b) Cortes/aterros necessários ao greide;
- c) Regularização, compactação e, quando previsto, melhoria do subleito;
- d) Controle tecnológico e geométrico conforme especificações.

10.3.3 Drenagem pluvial

Execução integral do sistema de drenagem conforme projeto específico, incluindo, quando aplicável ao trecho: tubulações/galerias, caixas coletoras e de ligação, bocas de lobo, dispositivos de inspeção/visita, assentamento em leito apropriado, reaterros, conexões, adequações e recomposições necessárias, garantindo estanqueidade, cotas e funcionamento hidráulico.

10.3.4 Pavimentação asfáltica (camadas e revestimento)

Execução das camadas do pavimento conforme memorial, incluindo, no mínimo:

- a) **Sub-base em rachão, com espessura de 30 cm;**
- b) **Camada granular (brita graduada), com espessura de 15 cm;**
- c) **Imprimação** sobre a base com asfalto diluído tipo **CM-30**, com **taxa de 1,2 l/m²;**
- d) **Pintura de ligação** com emulsão asfáltica tipo **RR-2C**, com **taxa de 0,8 l/m²;**
- e) Execução do revestimento asfáltico em **CBUQ**, observando as espessuras e condições estabelecidas no memorial e dimensionamento (com referência de espessura **mínima adotada ≥ 5 cm**, conforme critérios do memorial), além dos controles e procedimentos executivos exigidos.

10.3.5 Calçadas em paver, meios-fios e acessibilidade

- a) Execução das **calçadas em paver em ambos os lados**, com preparo do terreno, nivelamento e camadas de assentamento conforme memorial;





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

- b) Execução do colchão de areia para assentamento, com **espessura indicada de 5 cm**, rejuntamento e acabamento;
- c) Execução/assentamento de **meios-fios** e elementos de travamento conforme detalhamentos do projeto/memorial;
- d) Implantação de soluções de acessibilidade quando previstas (rampas, pisos táteis, etc.), conforme projeto.

10.3.6 Sinalização viária

Implantação de sinalização horizontal e vertical conforme projeto, incluindo materiais e padrões estabelecidos, com critérios de execução e aceitação definidos nas peças técnicas.

10.3.7 Interferências, recomposições e complementares

Proteção e recomposição de interferências e infraestruturas existentes (quando aplicável), recomposição de acessos e áreas afetadas, ajustes finais e complementares necessários à entrega do sistema viário.

10.3.8 Limpeza final e desmobilização

Limpeza geral, remoção de sobras e resíduos, recomposição final de áreas afetadas, desmobilização do canteiro e entrega do trecho em perfeitas condições de uso.

10.4 Padrões técnicos e normativos

A execução deverá observar as **especificações técnicas e procedimentos** estabelecidos no **memorial descritivo**, nos **projetos** e nos referenciais técnicos usualmente aplicáveis (ABNT e especificações rodoviárias vigentes citadas no memorial). Em caso de divergência entre descrições genéricas e as peças técnicas, **prevalecerão os projetos e o memorial aprovados** pela Administração.

10.5 Materiais, ensaios e controle tecnológico (mínimo)

A contratada deverá realizar e apresentar os controles e ensaios mínimos compatíveis com o memorial e com a boa técnica, incluindo, no mínimo:

- a) Ensaios/controles de compactação e umidade em subleito e camadas granulares;
- b) Verificações de granulometria e qualidade dos agregados, quando aplicável;
- c) Controle de aplicação de imprimação e pintura de ligação (taxas, regularidade e condições de base);
- d) Controle tecnológico do CBUQ (conforme critérios e rotinas indicadas no memorial);
- e) Registros e relatórios para fins de medição, fiscalização e recebimento.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

10.6 Saúde, segurança e meio ambiente (SSMA)

A contratada deverá cumprir as **NRs** e a legislação correlata, garantindo EPCs/EPIs, sinalização e isolamento de áreas, gestão de riscos e atendimento às exigências ambientais e de destinação de resíduos decorrentes da obra.

10.7 Interface com concessionárias e terceiros

Quando houver interferências com redes e serviços existentes, a contratada deverá coordenar as ações necessárias, preservando instalações, evitando danos e promovendo recomposições imediatas, sem ônus adicional, quando decorrentes da execução e das obrigações contratuais.

10.8 Documentação técnica a entregar

- a) Plano de execução/ataque e cronograma detalhado antes do início, quando exigido;
- b) ARTs/RRTs pertinentes;
- c) Relatórios de controle tecnológico e registros de ensaios;
- d) Registros fotográficos das etapas relevantes;
- e) Documentação necessária ao recebimento provisório e definitivo, conforme edital/contrato.

10.9 Medição, pagamento e prazos

- a) **Medição:** por **percentual de avanço físico**, por marcos/etapas compatíveis com **empreitada por preço global**, com boletins aprovados pela fiscalização;
- b) **Pagamentos:** condicionados à comprovação da execução, conformidade dos serviços e entrega de relatórios/ensaios previstos;
- c) **Prazos:** conforme cronograma físico-financeiro aprovado.

10.10 Recebimento provisório e definitivo

- a) **Recebimento provisório:** após conclusão dos serviços, funcionalidade, limpeza e apresentação dos registros/ensaios correspondentes;
- b) **Recebimento definitivo:** após prazo de observação previsto, correção de pendências e entrega integral da documentação exigida.

10.11 Condições gerais e exclusões

Consideram-se incluídos todos os serviços auxiliares e insumos indispensáveis ao perfeito funcionamento do sistema viário entregue, ainda que não explicitados, desde que decorrentes do projeto e necessários à boa técnica. Não se incluem intervenções não previstas nas peças técnicas (ex.: ampliações relevantes de redes/sistemas não projetadas); necessidades adicionais dependerão de solicitação, justificativa e aprovação formal da Administração





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

11 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

11.1 Fundamento legal, modalidade, julgamento e regime de execução

11.1.1 A presente contratação submete-se à Lei Federal nº 14.133/2021, por envolver **obra e serviços de engenharia** (art. 2º, VI).

11.1.2 A licitação será realizada na **modalidade Concorrência** (art. 28, II), aplicável à contratação de **obras e serviços comuns e especiais de engenharia** (art. 6º, XXXVIII).

11.1.3 O **critério de julgamento** adotado será o de **menor preço** (art. 33, I), com comparação/classificação pelo **menor valor global** ofertado para a execução integral do objeto.

11.1.4 O **regime de execução** será o de **empreitada por preço global** (art. 46, II), com **medição e pagamento por etapas do cronograma físico-financeiro**, vedada sistemática de remuneração orientada por **preços unitários** ou por **quantidades de itens unitários**, conforme art. 46, § 9º.

11.2 Condições de aptidão e regularidade para execução

11.2.1 Os serviços deverão ser executados por **empresa do ramo**, regularmente constituída e apta a contratar com a Administração, observadas as exigências de habilitação pertinentes, inclusive as de **qualificação técnica**, na forma do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

11.2.2 As especificações do objeto e as condições de execução deverão observar, quando aplicável, critérios e práticas voltadas ao **desenvolvimento nacional sustentável**, conforme finalidade/objetivo previsto no art. 11, IV, da Lei nº 14.133/2021, além do que constar no Termo de Referência/Projeto e seus anexos. 11.3 O Projeto Executivo será elaborado com os elementos necessários e suficientes, com precisão compatível ao dimensionamento da obra, de modo a assegurar a viabilidade técnica e atender os requisitos de impacto ambiental do empreendimento.

11.3 Requisitos técnicos de projeto (projeto básico e executivo)

11.3.1 O **projeto básico** deverá conter elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para **definir e dimensionar a obra**, assegurar a **viabilidade técnica**, o **tratamento do impacto ambiental**, possibilitar a **avaliação do custo** e a definição de **métodos e prazo de execução**, nos termos do art. 6º, XXV, da Lei nº 14.133/2021.

11.3.2 O **projeto executivo** deverá conter o conjunto de elementos necessários e suficientes à **execução completa da obra**, com o detalhamento das soluções e especificações técnicas pertinentes, nos termos do art. 6º, XXVI.

11.3.3 É **vedada** a realização de obras e serviços de engenharia **sem projeto executivo**,





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

ressalvada a hipótese do art. 18, § 3º, conforme art. 46, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

11.4 Qualificação técnica (técnico-profissional e técnico-operacional)

11.4.1 Para fins de **qualificação técnica**, poderão ser exigidos documentos e comprovações admitidos pelo **art. 67** da Lei nº 14.133/2021, em especial aqueles voltados a demonstrar a aptidão técnico-profissional e técnico-operacional para execução do objeto.

11.4.2 A exigência de **atestados** deverá ser **restrita às parcelas de maior relevância ou de valor significativo** do objeto, nos termos do art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

11.4.3 Sem prejuízo da legislação profissional aplicável, a comprovação poderá contemplar, conforme o caso e a pertinência com o objeto:

- a) comprovação de regularidade de registro/inscrição e habilitação junto ao conselho profissional competente;
- b) comprovação de aptidão do(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) para as parcelas de maior relevância;
- c) comprovação de aptidão técnico-operacional da empresa para execução de obras/serviços de características semelhantes, observados os limites do art. 67, § 1º.

11.5 Caracterização do objeto e aderência ao julgamento por menor preço

11.5.1 Considerando que o objeto pode ser especificado com padrões usuais de desempenho e qualidade, e que há condições de definição suficiente para competição pelo **valor global**, reputa-se adequado o julgamento pelo critério de **menor preço** (art. 33, I), no âmbito da **Concorrência** (arts. 28, II e 6º, XXXVIII), com execução sob **empreitada por preço global** (art. 46, II e § 9º).

11.6 Regime de execução

11.6.1 Mantém-se, para a execução da obra, o regime de **empreitada por preço global** (art. 46, II), com as consequências contratuais e de medição/pagamento previstas no art. 46, § 9º, da Lei nº 14.133/2021.

12 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução da presente obra visa alcançar os seguintes resultados:

I - Desenvolvimento Econômico e Social:

A pavimentação da **Rua Tenente Jacob Philippi** gerará **empregos diretos e indiretos** durante a fase de execução, contribuindo para o desenvolvimento econômico local. Após a conclusão, a melhoria da infraestrutura viária proporcionará **valorização da região**, facilitando o acesso a serviços essenciais e promovendo a **qualidade de vida dos moradores**. A obra também impulsionará o comércio local e a circulação de pessoas, além de contribuir para a **conectividade urbana**.

II - Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental:

O projeto de pavimentação foi desenvolvido incorporando **princípios de sustentabilidade**, com





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

a utilização de **tecnologias e materiais que minimizam os impactos ambientais**. O trabalho será executado de forma a **reduzir a geração de resíduos** e otimizar o uso dos recursos naturais. A **drenagem pluvial adequada** contribuirá para a **gestão eficiente das águas pluviais**, mitigando o risco de alagamentos e protegendo o meio ambiente local. Além disso, a execução do projeto alinhar-se-á aos **objetivos de desenvolvimento sustentável** do município, promovendo práticas que atendem à legislação ambiental vigente.

III - Resultados em Termos de Economicidade:

A obra permitirá **melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros**, com a execução dentro do orçamento estabelecido, de acordo com o regime de **empreitada por preço global**. A eficiência na gestão do projeto gerará **economias de escala, redução de custos de manutenção** e otimização da utilização dos recursos públicos, assegurando que o **investimento público** seja feito de forma responsável, eficiente e com o máximo de retorno para a população.

12.2 Conclusão:

Os resultados pretendidos com a pavimentação da **Rua Tenente Jacob Philippi** são amplos, abrangendo não apenas a **melhoria da infraestrutura viária**, mas também o **desenvolvimento econômico, a sustentabilidade ambiental e a eficiência na utilização dos recursos públicos**. O projeto consolidará um sistema de pavimentação mais **eficiente, integrado e sustentável**, promovendo **qualidade de vida, acesso facilitado aos serviços e à mobilidade urbana**, além de fortalecer a **identidade e o bem-estar** da população de Ituporanga.

13 – FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

13.1 A seleção do fornecedor será realizada na modalidade **Concorrência Eletrônica**, do tipo **menor preço global**, observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

13.2 A disputa será conduzida em sessão pública por meio do sistema eletrônico adotado pela Administração, assegurando tratamento isonômico entre os licitantes e condições para a seleção da proposta mais vantajosa para o interesse público.

13.3 Serão consideradas para julgamento apenas as propostas que:

1. **Atendam integralmente** às exigências do edital, incluindo as especificações técnicas do projeto, memorial descritivo e demais anexos;
2. **Apresentem documentação de habilitação** comprobatória da capacidade jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica, conforme definido no edital;
3. Demonstrem **capacidade técnica operacional e profissional** para execução de obras de





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

natureza e complexidade semelhantes, mediante apresentação de atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT) emitidas pelo CREA/CAU;

4. Possuam **responsável técnico habilitado** e registrado no respectivo conselho profissional;
5. Cumpram as exigências declarando que realizou **visita técnica** (quando prevista no edital) para conhecimento das condições reais do local da obra.

13.4 O julgamento será realizado com base no **menor preço global**, desde que compatível com o orçamento estimado pela Administração e que a proposta seja considerada exequível nos termos da legislação vigente. Em caso de empate, serão aplicados os critérios de desempate previstos na Lei Complementar nº 123/2006 e na Lei nº 14.133/2021.

14 – DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

14.1 Os recursos para a aquisição do objeto da presente **Concorrência Eletrônica** serão as inseridas no quadro abaixo e será suplementação a dotação quando recebimento dos recursos vinculados orçamentária:

Dotação Utilizada	
Código Dotação	Descrição
8	SECRETARIA DE URBANISMO
2	Fundo Municipal de Pavimentação
1006	Pavimentação de Ruas e Avenidas
3449051980000000000	Obras contratadas
170170000121	Transferências de Convênios - Estado/Outros (não relacionados à educação/saúde/assistência social)





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

ANEXO VII

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 73/2026/PMI

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026/PMI

FOLHA DE DADOS PARA ELABORAÇÃO DE CONTRATO

Razão Social: _____.

CNPJ: _____.

Endereço: _____ Bairro: _____.

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____.

Telefone: (____) _____ whatsapp: (____) _____.

Nome da pessoa para contatos: _____.

Telefone: (____) _____ E-mail: _____.

Nome completo da pessoa que assinará o contrato: _____.

Cargo que a pessoa ocupa na empresa: _____.

Conta Bancária _____ Agência _____ Banco _____.

Preferencialmente no Banco do Brasil ou Caixa Econômica Federal

RG nr.: _____ CPF: _____.

Obs.: em caso de representação por procurador, juntar o instrumento de mandato específico para assinatura do contrato.

Data:

(Carimbo e assinatura do responsável pelas informações)

Observação: Solicitamos a gentileza de preencher este formulário, e entregá-lo juntamente com a documentação. Estes dados facilitarão a elaboração e assinatura do contrato referente a este procedimento licitatório.





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 73/2026/PMI

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 09/2026/PMI

ANEXO VIII

I. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROponente TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0		0 Prefeitura Municipal de Ituporanga	Pavimentação em asfalto	Rua Jacob Philippi

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	31.435,74	% Período:	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26	08/26	09/26	10/26	11/26	12/26	01/27	02/27
1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	31.435,74	% Período:					100,00%							
2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	13.455,82	% Período:	50,00%				50,00%							
2.1.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	6.727,91	% Período:	100,00%											
2.2.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	6.727,91	% Período:					100,00%							
3.	INSTALAÇÃO DE CANTO DE OBRAS	3.378,65	% Período:	100,00%											
3.1.	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA	3.378,65	% Período:	100,00%											
4.	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.488,02	% Período:	100,00%											
4.1.	SERVIÇOS INICIAIS	8.488,02	% Período:	100,00%											
5.	TERRAPLANAGEM	226.333,21	% Período:		100,00%										
5.1.	CORTE - ATERRO	226.333,21	% Período:		100,00%										
6.	DRENAGEM	1.196.698,66	% Período:			87,68%		12,02%							
6.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA	35.883,13	% Período:			100,00%									
6.2.	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSE	782.542,67	% Período:			100,00%									
6.3.	REATERRO DE VALA, INCLUSIVE BERÇ	229.052,64	% Período:			100,00%									
6.4.	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL	143.129,56	% Período:					100,00%							
7.	PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	1.637.939,55	% Período:					100,00%							
7.1.	REMOÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE	57.580,10	% Período:					100,00%							
7.2.	PISTA	1.579.959,45	% Período:					100,00%							
8.	PASSEIO	624.675,68	% Período:						100,00%						
8.1.	REMOÇÃO DE CALÇADA	29.759,77	% Período:						100,00%						
8.2.	CALÇADA	594.915,91	% Período:						100,00%						
9.	SINALIZAÇÃO	51.746,21	% Período:							100,00%					
9.1.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	16.534,22	% Período:							100,00%					
9.2.	SINALIZAÇÃO VERTICAL	35.211,99	% Período:							100,00%					
Total: R\$ 3.788.064,88			%:	0,49%	5,97%	27,65%	43,24%	22,64%							
Período:	Repasso:	-	-	-	-	-	-	-							
	Contrapartida:	18.594,58	226.333,21	1.047.478,44	1.637.939,55	857.719,10									
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-							
	Investimento:	18.594,58	226.333,21	1.047.478,44	1.637.939,55	857.719,10									
	%:	0,49%	5,97%	34,12%	77,36%	100,00%									
	Repasso:	-	-	-	-	-	-	-							
Acumulado:	Contrapartida:	18.594,58	244.927,79	1.292.406,23	2.930.345,78	3.788.064,88									
	Outros:	-	-	-	-	-									
	Investimento:	18.594,58	244.927,79	1.292.406,23	2.930.345,78	3.788.064,88									
	Administração Local:	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%									

Ituporanga/SC
Local
quarta-feira, 21 de janeiro de 2026
Data

GABRIELA SKOWASCH
BOSSE:04364730971

Responsável Técnico
Nome: Eng. Civil Gabriela Skowasch Bosse
CREA/CAU: 178.970-0
ART/RRT:

Assinado eletronicamente pelo(a) ITUPORANGA em 21/01/2026 às 14:05:00. O documento foi assinado digitalmente por Gabriela Skowasch Bosse. Para verificar a validade das assinaturas, acesse: <https://c.ipm.com.br/p66caa514896e5>





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

II. BDI

CAIXA		Quadro de Composição do BDI	Grau de Sigilo #PUBLICO
Nº OPERAÇÃO 0	Nº TRANSFEREGOV 0	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Ituporanga	
APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação em asfalto / Rua Jacob Philippi			
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:		100,00%	
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):		2,00%	
BDI 1			
TIPO DE OBRA Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas			
Itens	Siglas	% Adotado	
Administração Central	AC	3,80%	
Seguro e Garantia	SG	0,32%	
Risco	R	0,50%	
Despesas Financeiras	DF	1,02%	
Lucro	L	7,30%	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%	
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,19%	

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CPRB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Ituporanga/SC
Local

quarta-feira, 21 de janeiro de 2026
Data

GABRIELA SKOWASCH
BOSSE:04364730971

Responsável Técnico
Nome: Eng. Civil Gabriela Skowasch Bosse
CREA/CAU: 178.970-0
ART/RRT: 0





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

III. MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**MEMORIAL DESCRITIVO REFERENTE AOS
CÁLCULOS E PARÂMETROS PARA A EXECUÇÃO DA
PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO**

Local: Rua Tenente Jacob Philippi
Ituporanga – SC

Maio / 2022



SUMÁRIO

1	LOCALIZAÇÃO	5
2	INFORMATIVO DO PROJETO	6
3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	6
4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	6
5	SERVIÇOS PRELIMINARES	7
5.1	PLACA DE OBRA	7
5.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS	9
5.3	LOCAÇÕES DE OBRA.....	9
5.4	ABRIGO PROVISÓRIO DE OBRA	9
6	PROJETO DE TERRAPLANAGEM.....	10
6.1	CORTES	11
6.1.1	Generalidades	11
6.1.2	Equipamentos	11
6.1.3	Execução	11
6.1.4	Controle.....	12
6.2	ATERROS	12
6.2.1	Generalidades	12
6.2.2	Materiais.....	12
6.2.3	Equipamentos	13
6.2.4	Execução	13
6.3	DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE	13
6.4	VOLUME TOTAL DE CORTE E ATERRO	14
7	ESTUDO HIDROLÓGICO	14
7.1	INTRODUÇÃO E IMPLANTAÇÃO	14
7.2	ÁREA DA BACIA DE CONTRIBUIÇÃO	14
7.3	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	15
7.4	COEFICIENTES DE ESCOAMENTO RUNNOFF	16
7.5	TEMPO DE CONCENTRAÇÃO	16
7.6	PERÍODO DE RETORNO	17
7.7	DADOS PLUVIOMÉTRICOS	17
7.8	DADOS COLETADOS	17



7.9	EQUAÇÃO DE CURVAS IDF	23
8	CÁLCULO DAS GALERIAS	29
8.1	COEFICIENTE DE RUGOSIDADE	29
8.2	VAZÃO DE CONTRIBUIÇÃO	29
8.3	INCLINAÇÃO DO GREIDE E DA GALERIA	29
8.4	DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO	29
8.5	ÁREA MOLHADA	30
8.6	VELOCIDADE DE ESCOAMENTO	31
8.7	TEMPO DE ESCOAMENTO	31
8.8	CÁLCULO DA TUBULAÇÃO	32
8.8.1	Processos Construtivos	33
8.8.2	Forma de Assentamento de Tubos	33
8.8.3	Tubos Circulares de Concreto	34
8.9	ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS	35
9	DISPOSITIVOS DE CAPTAÇÃO, INSPEÇÃO E JUNÇÃO	38
9.1	CAIXAS DE CAPTAÇÃO SIMPLES	38
9.2	CAIXAS DE INSPEÇÃO	38
9.3	CAIXAS DE JUNÇÃO	39
10	ESTUDO DO TRAÇADO	39
11	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	40
11.1	ESTUDO DO TRÁFEGO, GEOTÉCNICO E GEOLÓGICO	40
11.2	DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS	40
11.2.1	Informações Básicas	41
11.2.2	Espessura do Revestimento	41
11.2.3	Espessura das Demais Camadas	43
11.3	REGULARIZAÇÃO E PREPARO DA CANCHA	44
11.3.1	Materiais	44
11.3.2	Equipamento	44
11.3.3	Execução	44
11.3.4	Controle Tecnológico	45
11.4	CAMADA DE RACHÃO	45
11.4.1	Materiais	46



11.4.2	Equipamentos	46
11.4.3	Execução	47
11.4.4	Controle Tecnológico	48
11.5	CAMADA DE BRITA GRADUADA	48
11.5.1	Materiais	49
11.5.2	Equipamentos	49
11.5.3	Execução	50
11.5.4	Controle Tecnológico	51
11.6	IMPRIMAÇÃO	53
11.6.1	Materiais	53
11.6.2	Equipamento	53
11.6.3	Execução	54
11.6.4	Controle Tecnológico	54
11.7	PINTURA DE LIGAÇÃO	55
11.7.1	Materiais	55
11.7.2	Equipamento	56
11.7.3	Execução	56
11.7.4	Controle Tecnológico	57
11.8	APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO	58
11.8.1	Material Betuminoso	58
11.8.2	Agregados	58
11.8.3	Composição da Mistura	58
11.8.4	Equipamento	59
11.8.5	Execução	59
11.8.6	Produção do Concreto Betuminoso	60
11.8.7	Transporte do Concreto Betuminoso	60
11.8.8	Distribuição e Compressão da Mistura	60
12	CALÇADA EM PAVER	61
13	MEIO-FIO	62
14	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	64
14.1	PINTURA DE FAIXAS HORIZONTAIS	64
14.2	PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO	65



14.3	FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRE	65
14.3.1	Características	65
15	ACESSIBILIDADE	66
15.1	PISO TÁTIL DE ALERTA	66
15.2	RAMPA DE ACESSO ANTERIOR	66



1 LOCALIZAÇÃO

Figura 1 – Localização do município de Ituporanga



Fonte: Wikipedia (2022).

Figura 2 – Localização da via



Fonte: Modificado de Google Earth (2022).



2 INFORMATIVO DO PROJETO

Em busca de garantir aos moradores do município melhores condições de tráfego local, a atual administração tem se preocupado em realizar a pavimentação das ruas residenciais desta localidade. Para este projeto em questão ficou definida a realização de um trecho com extensão de 715,39 metros, com uma largura total de 14,30 metros, sendo uma pista simples de asfalto, sendo que cada faixa de rolamento tem largura de 4,50 metros, e calçada em paver em ambos os lados da via, com largura variável.

3 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Para garantir um bom andamento das obras, deve ser previsto no projeto a administração local da obra, que se refere às despesas técnicas e administrativas, como: engenheiro responsável, mestre de obras e encarregado social.

Para a composição deste custo considera-se que o engenheiro compareça a obra 10h por semana, o mestre de obra 12h por semana e o encarregado social 12h por semana, considerando que o mês tem em média 4,4 semanas (22 dias úteis no mês/5 dias úteis na semana), a composição deste custo na obra é relativa a quantidade de meses para execução da obra.

É de extrema importância que a contratada forneça profissionais devidamente qualificados para as funções designadas, para que assim, a execução da obra ocorra de acordo com o memorial descritivo e o projeto executivo da obra.

4 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A mobilização é o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, cujo valor é calculado pelo porte da obra.

A desmobilização é o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos, cujo valor é calculado pelo porte da obra.



Para composição de custo considera-se a distância do meio do futuro pavimento até o centro do município de Rio do Sul, retirada pelo Google Earth, que dá cerca de 36 minutos. Já para os itens de insumo, são considerados que os seguintes equipamentos devem ser transportados até o local com cavalo mecânico para a realização da obra:

- Caminhão espargidor;
- Escavadeira hidráulica;
- Motoniveladora;
- Pá carregadeira;
- Retroescavadeira traçada;
- Rolo compactador de cilindro liso;
- Rolo compactador de cilindro pé de carneiro;
- Rolo Pneumático;
- Trator de esteira;
- Trator de pneu;
- Vassoura Mecânica;
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras.

Ainda na composição de custo, são considerados os seguintes equipamentos que podem ser transportados sem o auxílio do cavalo mecânico:

- Caminhão basculante;
- Caminhão tanque distribuidor de asfalto;
- Caminhão pipa.

5 SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 PLACA DE OBRA

A placa de obra tem por objetivo informar à população e aos usuários da rua os dados da obra. As placas deverão ser fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.



As dimensões mínimas devem atender à exigência do convênio de 2,40x1,20m, conforme o “Manual de Placa de Obras” da CAIXA. A placa deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas, resistente às intempéries.

Figura 3 – Placa de obra padrão do Governo Federal
8Y



Área total:

- Proporção de 8Y x 4Y.

Dimensões mínimas:

- 2,4m x 1,2m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

Área do nome da obra (A):

- Cor de fundo: verde - Pantone 3425C.
- Fonte: Signika Bold, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: branca.

Área de informações da obra (B):

- Cor de fundo: verde - Pantone 370C.
- Fonte: Signika Regular, caixa alta e baixa.
- Cor da fonte: amarela - Pantone 116C e Branca.
- Entrelinhas: 1
- Espaço entre letras: 0,2

Área das assinaturas (C):

- Cor de fundo: branca.
- As assinaturas devem estar centralizadas.

Fonte: CAIXA (2020).



5.2 PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis serão obrigatórias.

A placa deverá ser colocada em local visível, preferencialmente a 100m do início das obras nos dois sentidos voltada para a via que favoreça a melhor visualização e as especificações desta será conforme detalhe abaixo.

Figura 4 – Placa em chapa de aço galvanizado com resistência a intempéries.
Dimensões: 100 x 50cm.



5.3 LOCAÇÕES DE OBRA

A metodologia adotada para locação topográfica da obra será com o uso de aparelho topográfico, sendo demarcados os pontos de locação do eixo da via a ser pavimentada, com implantação de piquetes, com espaçamentos de 20 em 20 metros, nivelamento e contranivelamento do eixo locado e nivelamento das seções transversais.

Para o nivelamento da drenagem pluvial deverá ser seguido o projeto de drenagem pluvial, observando a cota de fundo de vala no perfil longitudinal traçado.

5.4 ABRIGO PROVISÓRIO DE OBRA

Para abrigo provisório da obra foi previsto o aluguel de um container para escritório, almoxarifado e sanitários.



6 PROJETO DE TERRAPLANAGEM

O Projeto de Terraplanagem tem por objetivo a definição das seções transversais em corte e aterro, a determinação, a localização e distribuição dos volumes dos materiais.

Em função das características próprias do Projeto, o greide lançado no Projeto Geométrico procurou adequá-lo à situação existente. Desta forma, será realizada a escavação ou aterro para a execução das camadas constituintes do pavimento seguida da regularização e compactação.

Nota: A apresentação do licenciamento ambiental das áreas de bota-fora e jazida de empréstimo será de responsabilidade do Município.

Com a realização do serviço de escavação, havendo aparecimento de solo considerado inservível a empresa executora da obra deverá comunicar imediatamente o Engenheiro Fiscal e Autor do Projeto para readequação dos serviços a serem realizados, devendo ser prevista a retirada do material inservível e substituído por material com compactação a 100% do Proctor Normal.

Para efeitos desta Norma são adotadas as seguintes definições:

- Material de 1ª categoria – compreende os solos em geral, residual ou sedimentar, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade apresentado.
- Material de 2ª categoria - compreende os de resistência ao desmonte mecânico inferior a rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente. A extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processo manual adequado. Incluídos nesta classificação os blocos de rocha, de volume inferior a 2m³ e os matacões ou pedras de diâmetro médio entre 15cm e 1m.
- Material de 3ª categoria – compreende os de resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha não alterada e blocos de rocha, com diâmetro médio superior a 1m, ou de volume igual a 2m³, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento se processem com o emprego contínuo de explosivos.



6.1 CORTES

6.1.1 Generalidades

Cortes são segmentos cuja implantação requer escavação do material constituinte do terreno natural ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto.

As operações de corte compreendem:

- Escavação e carga dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplanagem indicado no projeto;
- Transporte e descarga dos materiais escavados para aterros ou bota-foras; para o orçamento determinou-se DMT de acordo com especificações em planilha orçamentária e o empolamento para o transporte de material de 1ª categoria foi de 25%.

6.1.2 Equipamentos

A escavação de cortes será executada mediante a utilização racional de equipamento adequado, que possibilite a execução dos serviços sob as condições especificadas e a produtividade requerida.

6.1.3 Execução

O desenvolvimento da escavação se processará mediante a previsão da utilização adequada, ou rejeição dos materiais extraídos. Assim, apenas utilizados para constituição dos aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuada nos cortes sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros, em conformidade com o projeto.

Quando, no nível da plataforma dos cortes, for verificada a ocorrência de rocha, são ou em decomposição, ou de solos de expansão maior que 2%, baixa capacidade de suporte ($\text{CBR} < 4\%$) ou solos orgânicos, a empresa executora da obra deverá comunicar o Engenheiro Fiscal e Autor do Projeto para readequação dos serviços a serem realizados.

Os taludes de cortes deverão apresentar, após a operação de terraplanagem, a inclinação indicada no projeto.



6.1.4 Controle

O acabamento da plataforma de corte será procedido mecanicamente, de forma a alcançar-se a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

- Variação de altura máxima de mais ou menos 10cm;
- Variação máxima de largura de mais 20cm para cada plataforma, não se admitindo a variação para menos.

6.2 ATERROS

6.2.1 Generalidades

As operações de aterro compreendem descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais destinados a:

- Construção da camada final do aterro até a cota correspondente ao greide da terraplanagem;
- Substituição eventual dos materiais de qualidade inferior previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros e/ou cortes.

6.2.2 Materiais

Os materiais para os aterros provirão de cortes existentes, desde que estes apresentem boa qualidade. A substituição desses materiais selecionados por outros, por necessidade de serviço ou por interesse da construtora, somente poderá ser processada após prévia autorização da fiscalização. Os solos para os aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e diatomácea. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas. Caso os materiais provenientes dos cortes não forem suficientes ou não forem de boa qualidade para os aterros, deverá ser adquirido material e jazida de solo de boa qualidade devidamente licenciadas.

Para efeito de execução do corpo do aterro, apresentar capacidade de suporte adequada ($ISC \geq 2\%$) e expansão $\leq 4\%$, quando determinados por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de compactação – Norma DNER-ME 129/94 (Método A);



- Ensaio de Índice Suporte Califórnia (ISC) – Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação (Método A).

Para efeito de execução da camada final dos aterros, apresentar dentro das disponibilidades e em consonância com os preceitos de ordem técnico-econômica, a melhor capacidade de suporte ($ISC > 4\%$, ou igual ou superior ao especificado pelo projetista, quando indicado em projeto) e expansão $< 2\%$, cabendo a determinação dos valores de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94 (Método B);
- Ensaio ISC – Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação (Método B).

6.2.3 Equipamentos

Os aterros serão executados mediante a utilização racional de equipamento adequado, que possibilite a execução dos serviços sob as condições especificadas e a produtividade requerida.

6.2.4 Execução

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação 100% do Proctor Normal. Para o corpo dos aterros, a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 30cm e, para as camadas finais, essa espessura não deverá ultrapassar 20cm.

A localização das áreas de bota-fora e jazida de empréstimo foram definidas e apresentadas pela equipe técnica da prefeitura. Por se tratar de obra de pavimentação em via pública, a apresentação do licenciamento ambiental será de responsabilidade da municipalidade.

Os volumes de cortes e aterros compactados obtidos estão expressos nos projetos e não estão considerados os empolamentos.

6.3 DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

- Escavação e carga de material de 1º categoria para execução dos taludes até o greide projetado, empolado em 25% e DMT 2,5km (distância do bota-fora);



- Transporte do volume proveniente da escavação da carga de material de 1º categoria para reaproveitamento na execução do aterro dos passeios, empolado em 25% e DMT 0,1km (distância do bota-espera);
- Transporte do volume proveniente da escavação da carga de material de 1º categoria para execução do aterro dos passeios e reforço do subleito, empolado em 25% e DMT 4,0km (distância da jazida de empréstimo);
- Para transporte do volume de lajota, DMT de 2,7km (distância da prefeitura). • Para transporte do volume de material britado, DMT de 8,4km (distância da Jazida de empréstimo).
- Para transporte do volume de CBUQ, DMT de 49,1km (distância da Usina de Asfalto mais próxima);

6.4 VOLUME TOTAL DE CORTE E ATERRO

O volume total de movimentação de terra projetado deve ser analisado no projeto de terraplanagem e orçamento da obra. O volume de escavação deve servir para complementar os aterros existentes.

7 ESTUDO HIDROLÓGICO

7.1 INTRODUÇÃO E IMPLANTAÇÃO

O objetivo do Estudo Hidrológico está fundamentalmente ligado à definição dos elementos necessários ao estudo de vazão dos dispositivos de drenagem que se fizerem exigidos ao longo do projeto.

Como etapa única deste estudo foi desenvolvida a identificação das áreas de drenagem em visita em campo e se inventariaram os dados hidrológicos da região fornecidos por órgãos oficiais e levantamento em campo.

7.2 ÁREA DA BACIA DE CONTRIBUIÇÃO

Para definir os cálculos dos bueiros presentes na via, se faz necessário traçar as áreas das bacias de contribuição para cada saída ou travessia da pista. A estimativa da área da macrobacia para cada bueiro está representada a seguir, e será



importante para a definição das futuras áreas de contribuição para o cálculo da drenagem pluvial da via.

Figura 5 – Áreas de contribuição das bacias



Fonte: Geomapa (2022).

7.3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O projeto de drenagem consiste na definição e dimensionamento das estruturas, e tem por objetivo permitir que as águas provenientes de chuvas sejam escoadas do pavimento e que águas que se encontrem no interior do pavimento não venham a prejudicá-lo.

Quase todos os materiais empregados na pavimentação têm seu comportamento afetado por variações no seu teor de umidade, onde falhas no sistema



de drenagem podem provocar danos severos aos usuários, e consequentemente ao patrimônio.

Sob este aspecto, o Projeto de Drenagem tem o objetivo da definição dos tipos de dispositivos a serem utilizados assim como a localização de implantação dos mesmos.

Através de critérios usuais de drenagem urbana, será projetado e dimensionado o traçado da rede de galerias, considerando-se os dados topográficos existentes e o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico.

7.4 COEFICIENTES DE ESCOAMENTO RUNNOFF

Para a determinação do coeficiente de escoamento foi utilizada a tabela a seguir, sendo analisada cada área separadamente, considerando um futuro aumento da população na região em estudo.

Tabela 1 – Coeficientes de escoamento superficial

1,00	Rocha
0,80	Áreas centrais (densamente urbanizadas)
0,70	Áreas residenciais lotes $\geq 360\text{m}^2 < 600\text{m}^2$
0,60	Áreas residenciais urbanas (menor densidade) lotes $\geq 600\text{m}^2$ e suburbanas
0,40	Áreas rurais
0,25	Reservas, parques e jardins
0,15	Mata densa

Fonte: Pinheiro (2013).

7.5 TEMPO DE CONCENTRAÇÃO

Tempo de concentração (t_c) é o tempo desde o início da precipitação até a água mais distante contribuir para toda a bacia ou galeria. Desse modo é calculado o tempo de concentração para cada início de trecho e se fez uso do método *California Culverts Practice*.

$$t_c = t_1 + \frac{L}{V} + \frac{L}{V} \cdot \frac{L}{V}$$

*

Onde:



tc - Tempo de concentração (min);

L - Comprimento do percurso principal (km); H -

Desnível (m).

O tempo mínimo de concentração de uma bacia é de 5 minutos. Caso algum trecho de macrodrenagem apresentar tempo de concentração inferior a este valor, será adotado o tc de 5 minutos.

7.6 PERÍODO DE RETORNO

O Período de Retorno (T_r) é definido como o intervalo de tempo estimado de ocorrência de um determinado evento. Em termos matemáticos, é o inverso da probabilidade de um evento ser igualado ou ultrapassado, sendo que esta variável muda conforme a aplicação para o qual é projetada.

Para o dimensionamento do sistema de macrodrenagem da via, o período de retorno adotado será de 10 anos devido a frequência de eventos que envolvam cheias na região. Para determinar essa ocorrência, foram utilizados dados de precipitação da Agência Nacional de Águas (ANA), excepcionalmente na estação 2749017, localizada no município de Ituporanga/SC.

7.7 DADOS PLUVIOMÉTRICOS

Visando caracterizar o comportamento pluviométrico e sua influência na região que está em estudo, foram utilizados dados provenientes da Agência Nacional de Águas em uma estação pluviométrica na cidade de Ituporanga/SC, próxima a localidade. Além disso, foram utilizados dados de Fendrich (2003) para determinação das constantes da equação geral de intensidade, duração e frequência (IDF).

7.8 DADOS COLETADOS

Para a coleta de dados, foi considerado um período de observação de 1996 até 2020 (25 anos).





GEOMAPA
Engenharia

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 06/03/2026 10:38 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p6dcaa514896e5>



Projeto de Pavimentação – Rua Tenente Jacob Philippi – Ituporanga/SC

Tabela 2 – Alturas Pluviométricas Totais Mensais

ALTURAS PLUVIOMÉTRICAS TOTAIS MENSAIS														
Fonte: ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS					Lat: -27,50									
Estação: 2749017					Long: -49,55									
Local: Ituporanga		UF		SC	Altitude: 370,00									
ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL	MAXIMA
1996	221,7	182,4	223,6	54,2	1,5	129,6	69,3	148,8					1.031,10	223,60
1997													0,00	0,00
1998	152,3	294,7	251,4	152,9	55,8	90,6	117,7	164,7	226,3	144,9	36,9		1.688,20	294,70
1999	170	210,3	73,5	63,9	68,7	71,6	163,8	33	76	174,3	82,8	82,2	1.270,10	210,30
2000	207,3	138,1	108,4	70,1	45	81	87,6	63,2	210,9	181	115,4	211,5	1.519,50	211,50
2001	123,7	158,4	88	201,9	198,8	120,8	108,4	49,8	146	188,2	157,9	205,4	1.747,30	205,40
2002	131,4	90,5	50,4	147,2	76,9	60,5	113,6	189,1	127,9	247,9	247,5	94,4	1.577,30	247,90
2003	81,4	136,3	126,4	72,8	55,9	92,3	35,8	17,7	90,3	112,7	139,4	214,7	1.175,70	214,70
2004	79,7	39,3	124,3	75,2	101,8	61,9	167,3	50,2	200,1	153,7	136,6	102,1	1.292,20	200,10
2005	190,8	30,8	100,3	148,5	235,2	68,8	116,7	125,3	316	237,1	99,5	94	1.763,00	316,00
2006	324	85,3	99,3	32,3	16,9	40,9	34,6	104,6	90,2	95,1	131,3	78	1.132,50	324,00
2007	117,7	118,7	141,9	70,7	176,3	50,2	192,9	78,2	166,3	178,9	106,6	139,2	1.537,60	192,90
2008	292,1	156,4	148,9	162,6	59,3	131,7	35,9	84,6	152,9	314,2	174,6	75,1	1.788,30	314,20
2009	167,1	146,9	85,3	65	74,9	59,2	197,3	173,2	306,2	136	198,1	171,8	1.781,00	306,20
2010	255,2	106	142,7	186,1	192	59,5	77,1	94,7	95,7	151,6	148,5	240,2	1.749,30	255,20
2011	264,1	189,3	265,9	71,1	109,8	97,6	206,5	377,3	258,2	121,2	78,1	79,4	2.118,50	377,30
2012	256,3	152,7	37,1	98,1	58	151,1	155,6	18	79	178,1	40,5	184	1.408,50	256,30
2013	125,6	137,1	171,1	69,4	46,7	181,4	69,1	194,3	288,1	82,4	44,3	116	1.525,50	288,10
2014	264,6	145,6	178,7	38,7	153,3	334,8	51,9	83,9	195,1	162,5	133,2	243,2	1.985,50	334,80
2015	308,3	128,1	116,7	65,2	109,5	209,4	190,2	37,3	423,9	259,3	117,9	104,8	2.070,60	423,90
2016	39,6	102	207,7	121,5	122,2	35,5	135,8	114,1	44	214,6	40,1	260,7	1.437,80	260,70
2017	204,4	136,9	52,5	52,7	267,2	239,9	8,9	133,4	61	91,9	105,8	115,4	1.470,00	267,20
2018	185,1	118,3	162,1	28,8	55,8	105,7	36,9	113,2	170,4	89,2	97,5	56,1	1.219,10	185,10
2019	106,1	89,9	64,8	101,3	194,1	20	33,7	26,5	104,5	127,2	109,7	44,9	1.022,70	194,10
2020	65,2	100,1	36,7	32,3	11,6	63,5	87,6	134,1	89,6	51,5	148,3	257	1.077,50	257,00
MÉDIA	180,57	133,09	127,40	90,94	103,63	106,56	103,93	108,72	170,37	160,59	116,98	144,10	1.490,81	256,96
MÍNIMA	39,60	30,80	36,70	28,80	1,50	20,00	8,90	17,70	44,00	51,50	36,90	44,90	0,00	0,00
MÁXIMA	324,00	294,70	265,90	201,90	267,20	334,80	206,50	377,30	423,90	314,20	247,50	260,70	2.118,50	423,90
OBS.: * = estimado, D = duvidoso, branco = real, AC = acumulado, SO = sem observação, RS/RC = régua seca/caída, - = não coletado, NDC = N° de dias de chuva, Qualidade dos dados: CONSISTIDO														

Fonte: ANA (2022).



GEOMAPA
Engenharia

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 06/03/2026 10:38 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p6dcaa514896e5>



Projeto de Pavimentação – Rua Tenente Jacob Philippi – Ituporanga/SC

Tabela 3 – Quantidade de dias de chuva

NÚMERO DE DIAS DE CHUVA													
Fonte:	ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS								Lat:	-27,50			
Estação	2749017								Long:	-49,55			
Local:	Ituporanga		UF		SC				Altitude:	370,00			
ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
1996	16	17	18	8	3	12	8	11					93
1997													0
1998	16	18	23	9	8	5	10	18	20	14	6		147
1999	20	14	10	11	11	10	15	4	11	16	14	11	147
2000	17	11	10	4	8	11	7	7	16	15	12	18	136
2001	17	19	18	8	9	7	11	9	16	10	13	14	151
2002	14	16	11	15	10	10	14	13	10	19	15	14	161
2003	15	15	12	5	5	8	8	3	9	11	11	12	114
2004	15	16	9	11	14	8	14	5	11	11	11	14	139
2005	15	10	8	17	11	6	8	8	18	18	12	11	142
2006	16	18	15	5	5	10	5	8	12	11	14	16	135
2007	19	15	12	10	16	9	10	7	10	12	9	18	147
2008	19	11	15	14	4	10	6	15	16	22	22	11	165
2009	15	17	14	7	14	11	18	12	16	15	16	15	170
2010	18	10	18	12	17	9	13	9	9	15	14	19	163
2011	21	23	15	11	11	12	18	17	8	11	14	11	172
2012	19	10	9	9	6	11	18	4	10	19	12	19	146
2013	13	19	13	8	9	14	11	13	14	13	7	11	145
2014	16	11	16	11	15	18	13	8	16	10	19	16	169
2015	23	16	13	8	16	10	14	5	18		18	13	154
2016	6	11	9	10	14	8	8	11	5	14	7	18	121
2017	16	11	17	16	15	9	3	10	4	13	12	12	138
2018	18	8	15	8	3	16	4	5	10	17	10	10	124
2019	10	10	12	10	11	5	9	12	13	18	12	8	130
2020	13	11	5	4	3	12	11	7	8	7	16	18	115
MÉDIA	16,1	14,0	13,2	9,6	9,9	10,0	10,7	9,2	12,2	14,1	12,9	14,0	137,0
MINIMA	6	8	5	4	3	5	3	3	4	7	6	8	0
MÁXIMA	23	23	23	17	17	18	18	18	20	22	22	19	172

Fonte: ANA (2022).



GEOMAPA
Engenharia

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 06/03/2026 10:38 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p6dcaa514896e5>



Projeto de Pavimentação – Rua Tenente Jacob Philippi – Ituporanga/SC

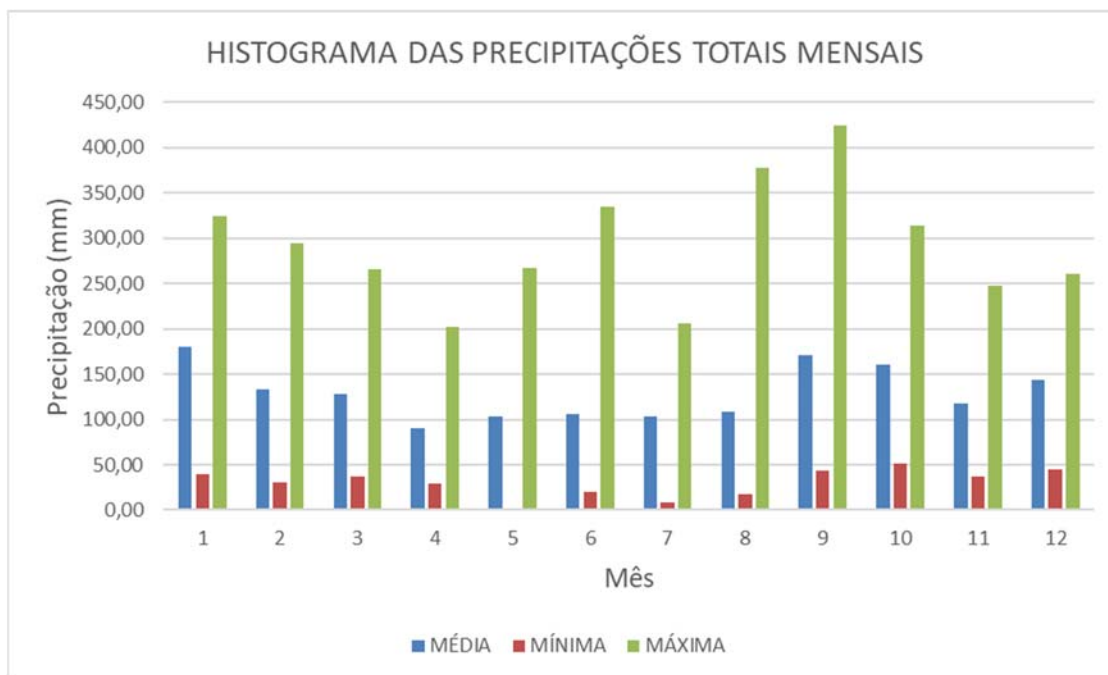
Tabela 4 – Precipitações diárias máximas mensais

PRECIPITAÇÕES DIÁRIAS MÁXIMAS MENSAIS													
Fonte:	ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS								Lat:	-27,50			
Estação	2749017								Long:	-49,55			
Local:	Ituporanga		UF	SC	Altitude:				370,00				
ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	MÁXIMA
1996	49,9	47	39,2	26,5	0,9	26,5	26,8	47,1					49,90
1997													0,00
1998	43,6	85,8	33,1	67	24,1	38,8	26,1	29,2	44,9	34,8	16,8		85,80
1999	53,4	55,7	39,7	18,7	22,4	44,7	55,1	19,9	22,8	79,9	29,4	21,3	79,90
2000	97,8	30,2	30,7	37,7	10,7	23,3	33,2	13,7	44,3	44,2	24,3	61,1	97,80
2001	25,9	64,4	19,5	84,2	90,4	61,8	29,9	13,1	38,2	124,2	59,2	77,8	124,20
2002	22,7	19,7	16,7	32,2	28,5	20,4	29,7	43,4	37,7	65,2	45,3	32,5	65,20
2003	16,4	44,5	26,1	24,9	32,8	26,5	13,2	12,8	32,9	34	36,4	80,7	80,70
2004	25,1	10,1	44,6	13,8	20,4	28,1	38,6	30,6	81,2	38,5	35,4	17,6	81,20
2005	52,4	8,5	34,9	37,3	73,1	37,5	32,5	88,4	72,4	62,5	25,4	22,2	88,40
2006	93,8	23,7	16,4	17,7	5	15,1	8,8	56,1	24,8	38,8	35,9	21,2	93,80
2007	26,1	37,1	33,9	21,5	34,4	18,8	56,2	56,3	38,7	61,5	33,3	31,3	61,50
2008	71,3	59,2	51,6	47,6	34,5	24,8	11,7	19,8	37,6	36,1	29,9	15	71,30
2009	30,2	36,9	54,8	32,1	15,7	14,5	62,4	47,2	66,4	23,7	63,4	49,7	66,40
2010	47,7	23,1	26,2	40,1	72,2	23,9	24,8	47,7	35,6	35,4	31,2	48,8	72,20
2011	75	34,8	148	36,9	51,4	26,8	38,3	81,1	83,5	31,6	14	18,8	148,00
2012	50,2	32,9	18,3	37,5	29,2	36,9	32,4	8,2	18,7	49,2	17,2	24,1	50,20
2013	32,5	22,1	53,6	29,7	25,4	38,5	23,4	38,9	86,2	31,1	24,4	45,5	86,20
2014	75,5	41,4	67,4	24,4	52,2	81,9	29,8	22,8	49,8	54,8	26,8	60,9	81,90
2015	61,2	35,4	26,9	27,5	39,7	82	34,5	29,8	75,5	40,5	32,4	46,5	82,00
2016	16,8	70,8	72,3	38,4	28,5	12,4	62	44,8	18,4	53,4	12,7	100,3	100,30
2017	41,4	52,6	23,5	11,4	60,3	139,3	8,2	59,4	36,5	28,2	34,3	34	139,30
2018	27,3	64,2	53,2	13,5	47,4	42,5	28,3	39,6	42,3	18,5	36,4	23	64,20
2019	27,2	29,5	20,7	35,4	69,2	6,8	13,2	13,4	34,5	29,7	39,3	24,2	69,20
2020	38,3	35,5	18,4	12,5	4,7	15,6	19,2	65,2	52,1	17,8	28,4	62,4	65,20
Média máximas anuais = 80,19													
Desvio Padrão = 29,46													
MÉDIA	45,90	40,21	40,40	32,02	36,38	36,98	30,76	38,69	46,74	44,94	31,82	41,77	80,19
MÍNIMA	16,40	8,50	16,40	11,40	0,90	6,80	8,20	8,20	18,40	17,80	12,70	15,00	0,00
MÁXIMA	97,80	85,80	148,00	84,20	90,40	139,30	62,40	88,40	86,20	124,20	63,40	100,30	148,00

Fonte: ANA (2022).

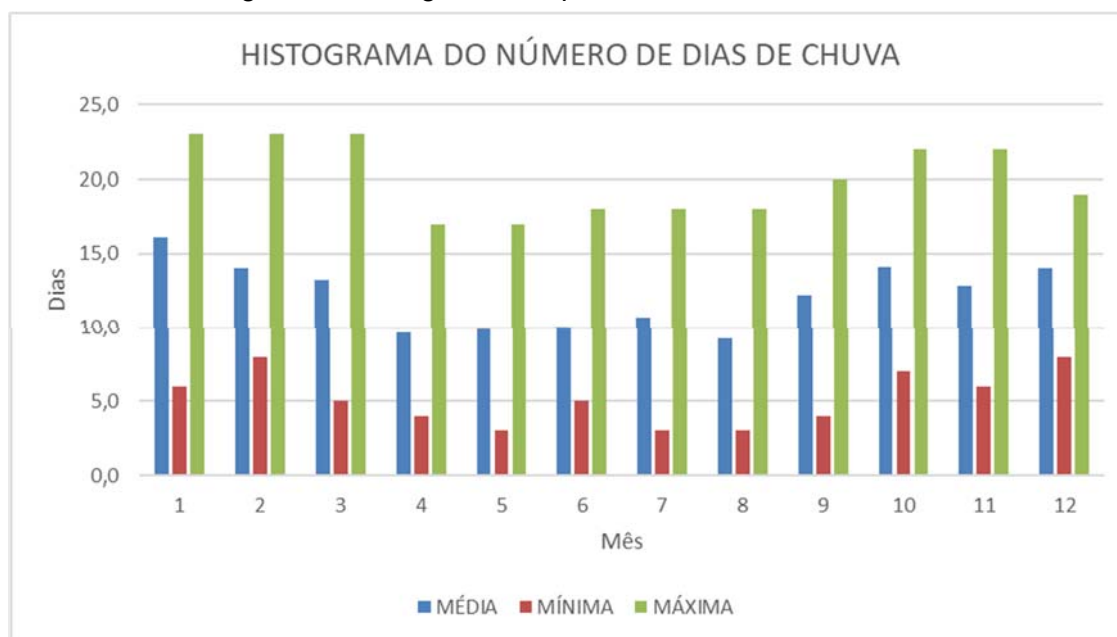
Com base nos dados de chuvas apresentados anteriormente foram definidos os histogramas referentes as médias, mínimas e máximas das precipitações totais mensais, da quantidade de dias de chuva mensal e precipitações diárias máximas mensais.

Figura 6 – Histograma das precipitações totais mensais



Fonte: Geomapa (2022).

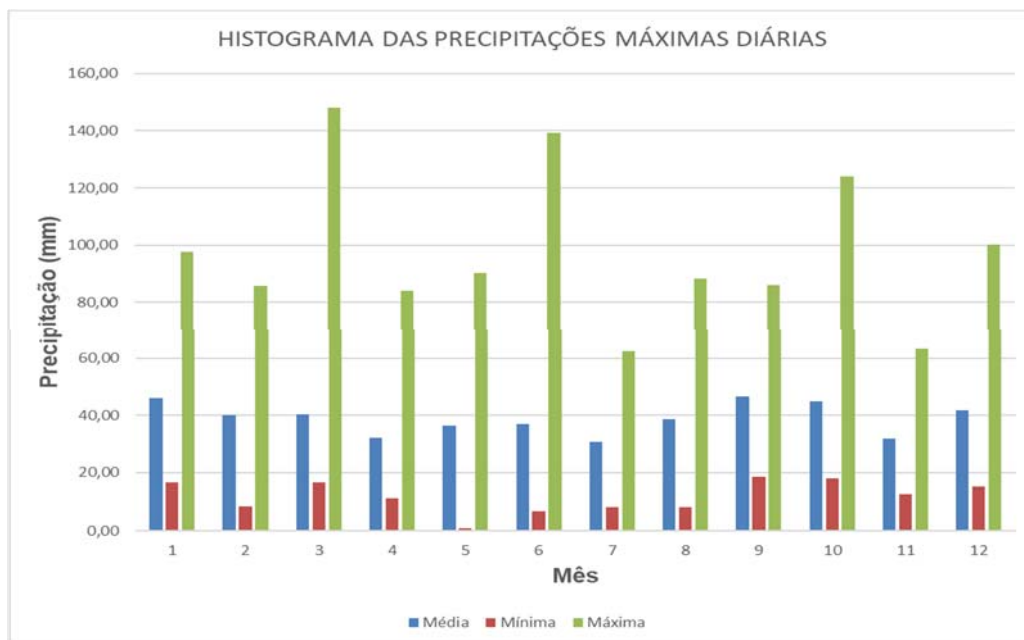
Figura 7 – Histograma da quantidade de dias de chuva



Fonte: Geomapa (2022).



Figura 8 – Histograma das precipitações diárias máximas mensais



Fonte: Geomapa (2022).

Através das informações levantadas, pode se verificar que os maiores índices pluviométricos ocorrem nos meses de janeiro, setembro, outubro e dezembro. Esse fato pode ser visto nas médias das precipitações de cada mês, uma vez que no caso das máximas, as variáveis são mais equivalentes (o que não ocorre nas precipitações mínimas/mês). Estes valores deverão ser considerados para futuro dimensionamento do sistema de drenagem pluvial da via licitada.

Para determinação das curvas IDF, serão consideradas majoritariamente as informações levantadas nas precipitações diárias máximas mensais em que é verificado uma alta de precipitação diária curta (“enxurradas”) nos meses de janeiro, setembro, outubro e dezembro. Esses dados são referentes ao levantamento histórico de 25 anos e podem ocorrer em períodos isolados, não correspondendo à algum padrão de periodicidade.



7.9 EQUAÇÃO DE CURVAS IDF

Para a determinação das curvas IDF, é necessário primeiramente verificar a zona em que a região referente neste projeto se encontra e aplicar os seguintes fatores de correção de cálculo de chuva-duração.

Foi utilizada a metodologia proposta por Taborga Torrico:

$$H = X + K * S$$

Onde:

H = Altura Pluviométrica esperada para o período de retorno desejado; X =

Média Aritmética das chuvas máximas anuais;

K = Fator de Frequência;

S = Desvio do padrão de amostra.

$$X = \frac{\sum X}{n}$$

$$S = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Analisando estatisticamente os dados de precipitações máximas da série histórica (1996 a 2020), temos 25 anos de registro.

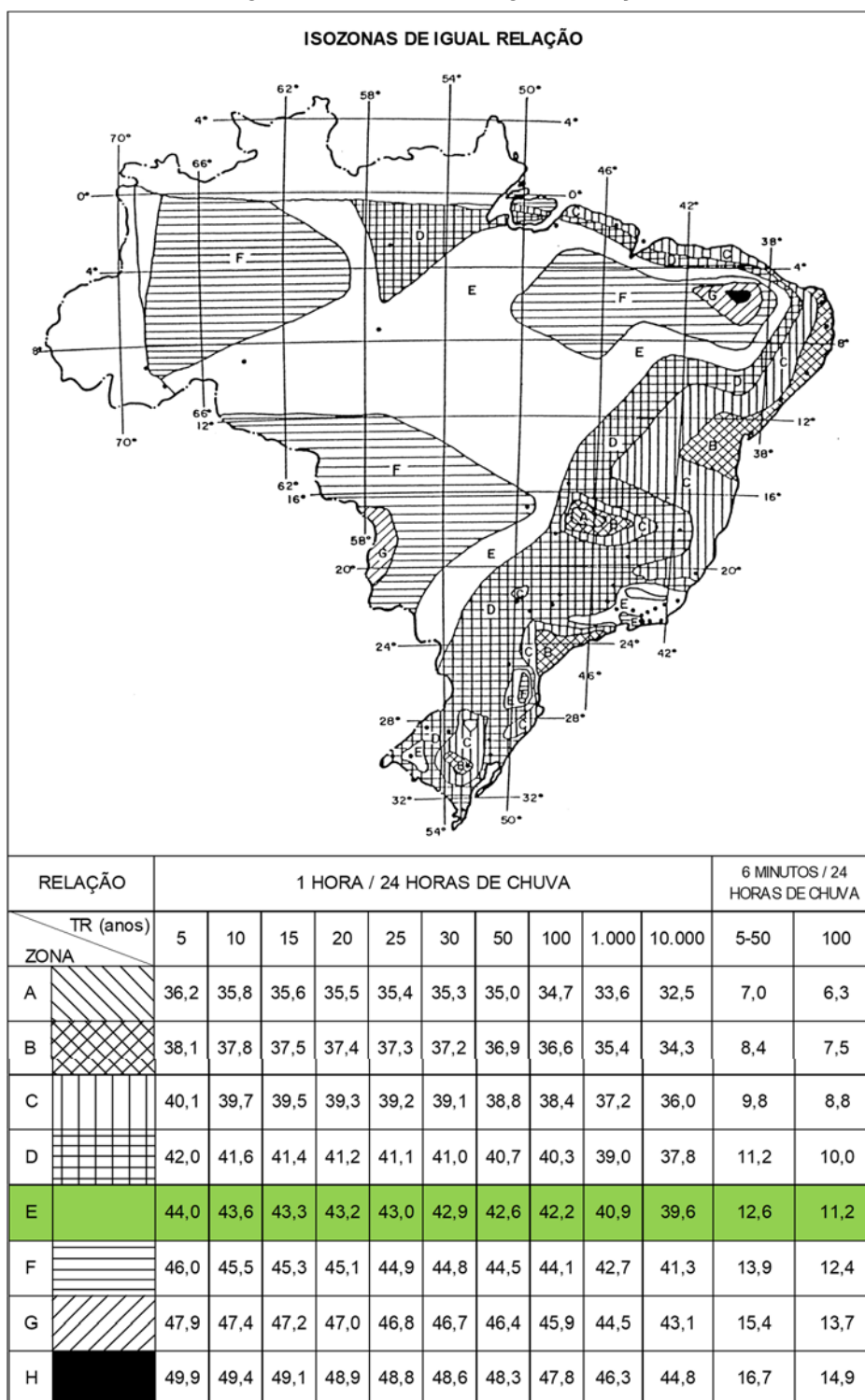
Assim temos:

- Média das Máximas Precipitações Máximas Anuais: $X = 80,19\text{mm}$
- Desvio Padrão: $S = 29,46$

Segundo Taborga Torrico, as alturas pluviométricas de 24 horas guardam uma relação constante e independente do período de retorno, de 1,095 com a altura pluviométrica máxima diária, e, para as alturas de 1 hora e 0,1 hora, pode-se identificar as isozonas de características iguais, definidas por Taborga Torrico. A relação entre a altura pluviométrica máxima diária, precipitação horária e de 0,1 hora aparece na figura a seguir.



Figura 9 - Isozonas de Igual Relação



De acordo com o mapa, a zona estudada para o município de Ituporanga/SC é a “E”, sendo aplicado os coeficientes de ajuste para a determinação das retas de *Chow-Gumbel* para cada período de retorno, que está detalhado no quadro seguinte.





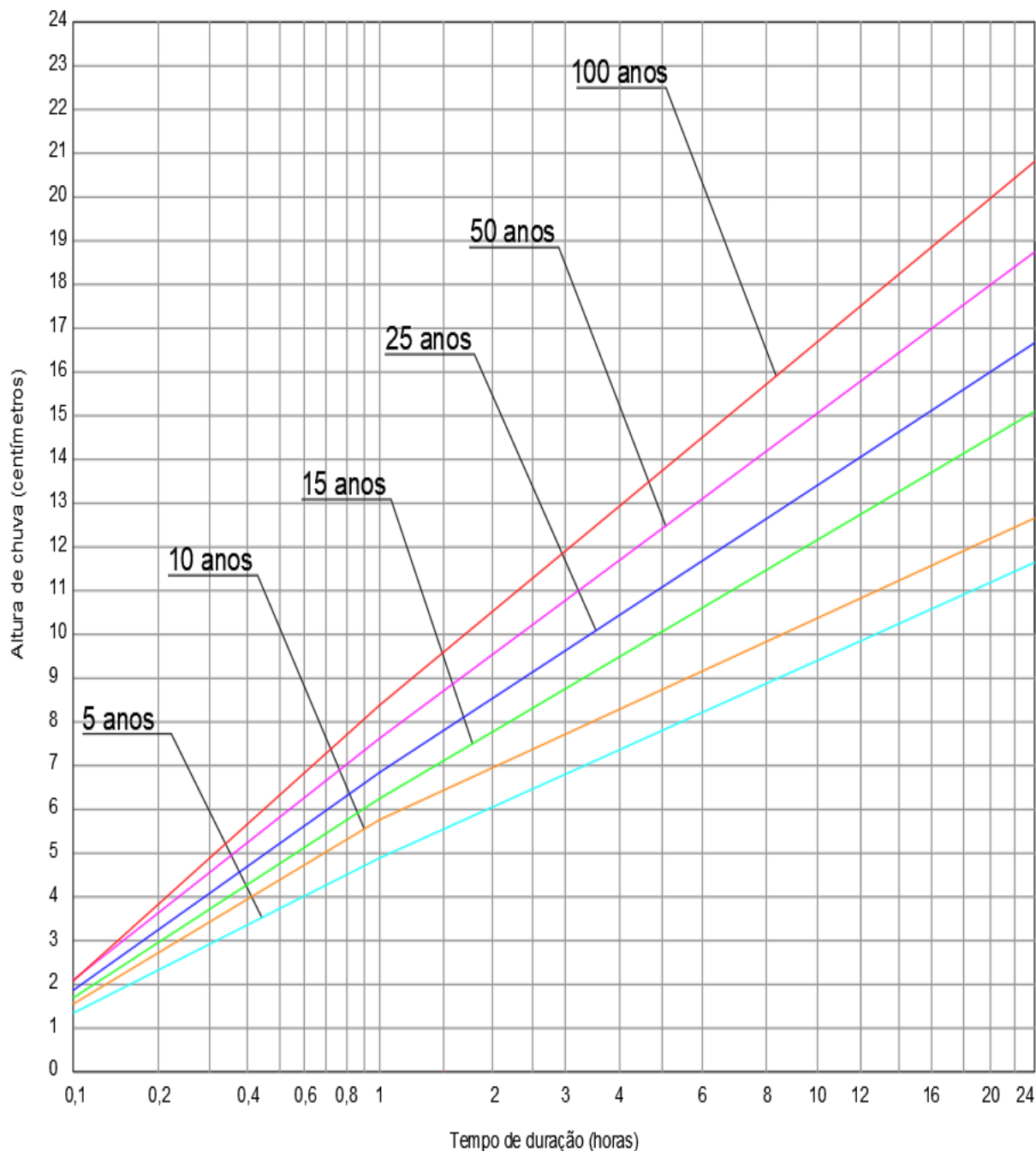
Tabela 5 - Determinação das curvas de altura de chuva-duração

DETERMINAÇÃO DAS CURVAS DE ALTURA DE CHUVA-DURAÇÃO							
Estação : 2749017				UF: SC			
Local : Ituporanga							
Nº de anos observados =							
Precip. Média (mm)		=	80,19	* Usando a metodologia proposta por TORRICO, 1974			
Desvio Padrão		=	29,46				
TR = 5		P1dia(Chow-Gumbel) = 106,35		TR = 10		P1dia(Chow-Gumbel) = 126,59	
Duração (h)	Coefficiente de Ajuste	Precip. Total (mm)	Intensidade (mm/h)	Duração (h)	Coefficiente de Ajuste	Precip. Total (mm)	Intensidade (mm/h)
0,1	0,126	14,67	146,73	0,1	0,126	17,47	174,65
1,0	0,440	51,24	51,24	1,0	0,436	60,44	60,44
24,0	1,095	116,45	4,85	24,0	1,095	138,61	5,78
TR = 15		P1dia(Chow-Gumbel) = 137,87		TR = 25		P1dia(Chow-Gumbel) = 152,19	
Duração (h)	Coefficiente de Ajuste	Precip. Total (mm)	Intensidade (mm/h)	Duração (h)	Coefficiente de Ajuste	Precip. Total (mm)	Intensidade (mm/h)
0,1	0,126	19,02	190,22	0,1	0,126	21,00	209,97
1,0	0,433	65,37	65,37	1,0	0,430	71,66	71,66
24,0	1,095	150,97	6,29	24,0	1,095	166,65	6,94
TR = 50		P1dia(Chow-Gumbel) = 171,16		TR = 100		P1dia(Chow-Gumbel) = 190,04	
Duração (h)	Coefficiente de Ajuste	Precip. Total (mm)	Intensidade (mm/h)	Duração (h)	Coefficiente de Ajuste	Precip. Total (mm)	Intensidade (mm/h)
0,1	0,126	23,61	236,15	0,1	0,112	23,31	233,07
1,0	0,426	79,84	79,84	1,0	0,422	87,82	87,82
24,0	1,095	187,42	7,81	24,0	1,095	208,10	8,67

Fonte: Geomapa (2022).

Com a aplicação dos coeficientes de ajuste, é possível determinar as retas de chuva-duração para todos os períodos de retorno coerentes para dimensionamento de drenagem pluvial, que foi determinado na figura a seguir.

Figura 10 - Retas de chuva-duração



Fonte: Geomapa (2022).

Através das retas relativas a cada período de retorno, se consegue determinar todas as precipitações em um período de duração de chuvas de 0,1 a 24 horas, determinando-se dessa forma, a intensidade de chuva em mm/h para cada duração e período de retorno.

Tabela 6 - Determinação das curvas IDF





GEOMAPA
Engenharia

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 06/03/2026 10:38 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p6dcaa514896e5>

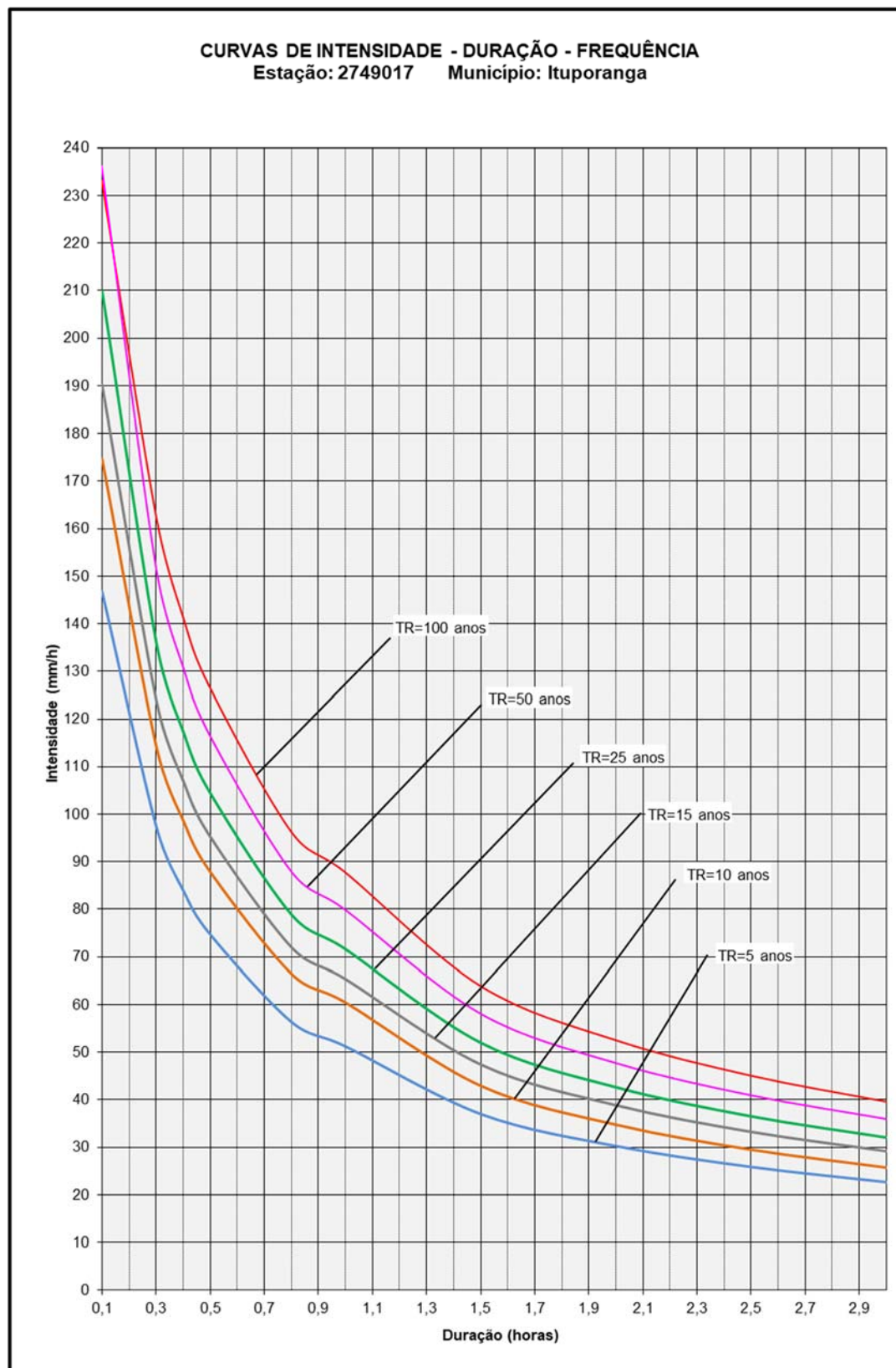


Projeto de Pavimentação – Rua Tenente Jacob Philippi – Ituporanga/SC

DETERMINAÇÃO DAS CURVAS DE INTENSIDADE - DURAÇÃO - FREQUÊNCIA													
Duração		TR=5 anos		TR=10 anos		TR=15 anos		TR=25 anos		TR=50 anos		TR=100 anos	
(horas)	(minutos)	H (mm)	I (mm/h)	H (mm)	I (mm/h)	H (mm)	I (mm/h)	H (mm)	I (mm/h)	H (mm)	I (mm/h)	H (mm)	I (mm/h)
0,1	6	14,67	146,73	17,47	174,65	19,02	190,22	21,00	209,97	23,61	236,15	23,31	233,07
0,3	18	29,22	97,40	34,28	114,27	37,20	124,00	40,84	136,13	45,60	152,00	48,87	162,90
0,4	24	33,58	83,95	39,45	98,63	42,80	107,00	46,96	117,40	52,39	130,98	56,61	141,53
0,5	30	37,34	74,68	43,91	87,82	47,63	95,26	52,24	104,48	58,24	116,48	63,29	126,58
0,8	48	45,11	56,39	53,15	66,44	57,62	72,03	63,15	78,94	70,36	87,95	77,11	96,39
1,0	60	51,24	51,24	60,44	60,44	65,37	65,37	71,66	71,66	79,84	79,84	87,82	87,82
1,5	90	55,50	37,00	64,38	42,92	71,13	47,42	78,06	52,04	87,12	58,08	95,98	63,99
2,0	120	60,52	30,26	69,51	34,76	77,71	38,86	85,37	42,69	95,39	47,70	105,22	52,61
2,5	150	64,67	25,87	73,75	29,50	83,15	33,26	91,40	36,56	102,22	40,89	112,86	45,14
3,0	180	68,02	22,67	77,17	25,72	87,54	29,18	96,27	32,09	107,73	35,91	119,02	39,67
6,0	360	82,18	13,70	91,62	15,27	106,08	17,68	116,84	19,47	131,03	21,84	145,06	24,18
12,0	720	98,51	8,21	108,28	9,02	127,47	10,62	140,58	11,72	157,90	13,16	175,10	14,59
16,0	960	105,82	6,61	115,74	7,23	137,05	8,57	151,20	9,45	169,93	10,62	188,55	11,78
20,0	1200	11,89	0,59	121,93	6,10	144,99	7,25	160,02	8,00	179,91	9,00	199,71	9,99
24,0	1440	116,45	4,85	126,59	5,27	150,97	6,29	166,65	6,94	187,42	7,81	208,10	8,67

Fonte: Geomapa (2022).

Figura 11 - Curvas IDF para o referente projeto



Fonte: Geomapa (2022).



8 CÁLCULO DAS GALERIAS

8.1 COEFICIENTE DE RUGOSIDADE

Como todo material utilizado para tubulações será de concreto, adotou-se o coeficiente de rugosidade “n” igual a 0,015.

8.2 VAZÃO DE CONTRIBUIÇÃO

O cálculo da vazão é obtido através do método racional.

$$Q = C * A * I$$

A consideração feita para fins de cálculo, foi realizada de tal forma que a vazão encontrada nos trechos é $Q_i + Q_{i-1}$. Dessa forma, é considerada a vazão total acumulada do trecho que está sendo analisado.

8.3 INCLINAÇÃO DO GREIDE E DA GALERIA

A determinação da declividade do greide é determinada pela relação entre o desnível das cotas de terreno pelo comprimento do trecho entre dois acessórios.

$$i = \frac{H_1 - H_2}{L}$$

A determinação da declividade da galeria é formada pela relação entre os níveis das cotas do canal pelo comprimento do entre os poços de visitas.

8.4 DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO

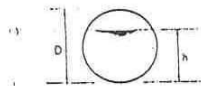
Para determinação dos diâmetros a serem utilizados na galeria, utilizou-se como base a equação de Manning para condutos livres e circulares. Como a lâmina de água em galerias circulares não deve ultrapassar 80%, ou seja, $y/D = 0,80$, utilizou-se esta relação, através da Tabela a seguir.



$$\frac{Q_n}{D^{5/3} \cdot 1/2} = \frac{Q_n}{D^{5/3} \cdot 1/2}$$

Tabela 7 - Regime de Escoamento nas Seções Circulares

TABELA 4 - 1

REGIME UNIFORME DE
ESCOAMENTO NAS
SEÇÕES CIRCULARES


h : Altura da lâmina d'água

D : Diâmetro da conduta

A : Área molhada

R : Raio hidráulico

 Q_n : Descarga em m³/s, pela fórmula de Manning

n : Coeficiente de rugosidade de Manning

S : Declividade da conduta ou da linha d'água

em m/m

$\frac{h}{D}$	$\frac{A}{D^2}$	$\frac{R}{D}$	$\frac{Q_n}{D^{5/3} \cdot 1/2}$	$\frac{Q_n}{h^{5/3} \cdot 1/2}$
0.01	0.00133	0.00664	0.00005	10.1129
0.02	0.00375	0.01321	0.00021	7.1070
0.03	0.00687	0.01972	0.00050	5.7669
0.04	0.01054	0.02617	0.00093	4.9631
0.05	0.01460	0.03255	0.00150	4.4113
0.06	0.01924	0.03887	0.00221	4.0014
0.07	0.02417	0.04513	0.00306	3.6810
0.08	0.02944	0.05132	0.00407	3.4212
0.09	0.03501	0.05745	0.00521	3.2047
0.10	0.04088	0.06352	0.00651	3.0204
0.11	0.04701	0.06952	0.00795	2.8610
0.12	0.05339	0.07546	0.00953	2.7211
0.13	0.06000	0.08133	0.01126	2.5969
0.14	0.06683	0.08714	0.01314	2.4857
0.15	0.07387	0.09288	0.01515	2.3852
0.16	0.08111	0.09855	0.01731	2.2938
0.17	0.08854	0.10416	0.01960	2.2100
0.18	0.09613	0.10971	0.02203	2.1329
0.19	0.10390	0.11518	0.02460	2.0616
0.20	0.11182	0.12059	0.02729	1.9953
0.21	0.11990	0.12593	0.03012	1.9334
0.22	0.12811	0.13121	0.03308	1.8755
0.23	0.13647	0.13642	0.03616	1.8211
0.24	0.14494	0.14156	0.03937	1.7698
0.25	0.15355	0.14663	0.04270	1.7214

$\frac{h}{D}$	$\frac{A}{D^2}$	$\frac{R}{D}$	$\frac{Q_n}{D^{5/3} \cdot 1/2}$	$\frac{Q_n}{h^{5/3} \cdot 1/2}$
0.26	0.16226	0.15163	0.04614	1.6755
0.27	0.17109	0.15656	0.04970	1.6320
0.28	0.18002	0.16142	0.05337	1.5905
0.29	0.18905	0.16622	0.05715	1.5511
0.30	0.19817	0.17094	0.06104	1.5134
0.31	0.20738	0.17559	0.06503	1.4773
0.32	0.21667	0.18018	0.06912	1.4427
0.33	0.22603	0.18469	0.07330	1.4096
0.34	0.23547	0.18913	0.07758	1.3777
0.35	0.24498	0.19349	0.08195	1.3471
0.36	0.25455	0.19779	0.08641	1.3175
0.37	0.26418	0.20201	0.09095	1.2891
0.38	0.27386	0.20615	0.09557	1.2615
0.39	0.28359	0.21023	0.10027	1.2350
0.40	0.29337	0.21423	0.10503	1.2092
0.41	0.30319	0.21815	0.10987	1.1843
0.42	0.31304	0.22200	0.11477	1.1601
0.43	0.32293	0.22577	0.11973	1.1367
0.44	0.33284	0.22947	0.12475	1.1139
0.45	0.34278	0.23309	0.12983	1.0918
0.46	0.35274	0.23663	0.13495	1.0702
0.47	0.36272	0.24009	0.14011	1.0493
0.48	0.37270	0.24347	0.14532	1.0289
0.49	0.38270	0.24678	0.15057	1.0090
0.50	0.39270	0.25000	0.15584	0.9895

$\frac{h}{D}$	$\frac{A}{D^2}$	$\frac{R}{D}$	$\frac{Q_n}{D^{5/3} \cdot 1/2}$	$\frac{Q_n}{h^{5/3} \cdot 1/2}$
0.51	0.40270	0.25314	0.16115	0.9706
0.52	0.41269	0.25620	0.16648	0.9521
0.53	0.42268	0.25918	0.17182	0.9340
0.54	0.43266	0.26207	0.17718	0.9163
0.55	0.44262	0.26489	0.18256	0.8990
0.56	0.45255	0.26761	0.18793	0.8821
0.57	0.46247	0.27025	0.19331	0.8655
0.58	0.47236	0.27280	0.19869	0.8492
0.59	0.48221	0.27527	0.20405	0.8333
0.60	0.49203	0.27764	0.20940	0.8177
0.61	0.50180	0.27993	0.21473	0.8023
0.62	0.51154	0.28212	0.22004	0.7873
0.63	0.52122	0.28423	0.22532	0.7725
0.64	0.53085	0.28623	0.23056	0.7579
0.65	0.54042	0.28815	0.23576	0.7437
0.66	0.54992	0.28996	0.24092	0.7296
0.67	0.55936	0.29168	0.24602	0.7158
0.68	0.56873	0.29330	0.25106	0.7021
0.69	0.57802	0.29482	0.25604	0.6887
0.70	0.58723	0.29623	0.26095	0.6755
0.71	0.59635	0.29754	0.26579	0.6625
0.72	0.60538	0.29875	0.27054	0.6496
0.73	0.61431	0.29984	0.27520	0.6370
0.74	0.62313	0.30082	0.27976	0.6245
0.75	0.63185	0.30169	0.28422	0.6121

$\frac{h}{D}$	$\frac{A}{D^2}$	$\frac{R}{D}$	$\frac{Q_n}{D^{5/3} \cdot 1/2}$	$\frac{Q_n}{h^{5/3} \cdot 1/2}$
0.76	0.64045	0.30244	0.28856	0.5999
0.77	0.64893	0.30306	0.29279	0.5878
0.78	0.65728	0.30357	0.29689	0.5759
0.79	0.66550	0.30395	0.30085	0.5641
0.80	0.67357	0.30419	0.30466	0.5524
0.81	0.68150	0.30430	0.30832	0.5408
0.82	0.68926	0.30427	0.31181	0.5293
0.83	0.69686	0.30409	0.31513	0.5179
0.84	0.70429	0.30376	0.31825	0.5066
0.85	0.71152	0.30327	0.32117	0.4954
0.86	0.71856	0.30260	0.32388	0.4842
0.87	0.72540	0.30176	0.32635	0.4731
0.88	0.73201	0.30073	0.32858	0.4620
0.89	0.73839	0.29949	0.33053	0.4510
0.90	0.74452	0.29804	0.33219	0.4400
0.91	0.75039	0.29634	0.33353	0.4289
0.92	0.75596	0.29437	0.33452	0.4178
0.93	0.76123	0.29210	0.33512	0.4067
0.94	0.76616	0.28948	0.33527	0.3954
0.95	0.77072	0.28645	0.33491	0.3840
0.96	0.77486	0.28291	0.33393	0.3723
0.97	0.77853	0.27870	0.33218	0.3603
0.98	0.78165	0.27351	0.32936	0.3476
0.99	0.78407	0.26658	0.32476	0.3336
1.00	0.78540	0.25000	0.31000	0.3100

8.5 ÁREA MOLHADA

Para determinação da área molhada da tubulação utilizou-se o cálculo dos coeficientes, Q_n , y/D , A/D^2 , todos calculados por interpolação, e usando como base a Tabela anterior.

O cálculo da área molhada da tubulação é dado por:

$$\frac{A}{D^2} = \frac{Q_n}{h^{5/3} \cdot 1/2}$$



Onde:

A = Área molhada da tubulação (m²); D =
 Diâmetro da tubulação (m).

8.6 VELOCIDADE DE ESCOAMENTO

A velocidade de escoamento dentro da tubulação não pode ultrapassar o intervalo entre 1 e 5m/s e é calculada por:

$$V = \frac{Q}{A}$$

Onde:

V = Velocidade (m/s); Q
 = Vazão (m³/s);
 A = Área molhada (m²).

8.7 TEMPO DE ESCOAMENTO

O tempo de escoamento é o período que a água leva para chegar de um PV a outro. Esse valor é utilizado para o cálculo do tempo de concentração do trecho seguinte. Para determinação desse tempo de escoamento, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$t_{escoamento} = \frac{L}{V}$$

Onde:

t_{escoamento} = Tempo de escoamento (min); L =
 Comprimento do trecho (m);
 V = Velocidade (m/s).

Para as áreas de contribuição inferiores a 1000m² ou declividade média menor ou igual a 2%, o tempo de concentração inicial adotado foi de 10 minutos. No restante dos casos se utiliza um tc mínimo de 5 minutos.



8.8 CÁLCULO DA TUBULAÇÃO

Tabela 8 – Cálculo da tubulação de concreto e saídas de Bueiros

CÁLCULO DAS GALERIAS CIRCULARES																			
Trecho	Observação	L (m)	Área (m²)		C		tc (min)	TR (anos)	i (mm/h)	Q (L/s)	Igaleria Média (m/m)	Dcalc (cm)	Dadot (cm)	Qn/D^8/3*i^1/2	y/D	A/D²	A (m²)	V = Q/A (m/s)	te = L/V
			Trec	Acum	Trec	Méd													
Lado Direito Estaca 0 - Estaca 22																			
ES0 - ES5	Ø50	100,00	20000,00	20000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	291,08	0,0100	48,26	50	0,28	0,73	0,62	0,155	1,88	53,10
ES5 - ES8	Ø100	60,00	44000,00	64000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	931,47	0,0050	85,01	100	0,20	0,58	0,47	0,470	1,98	30,30
ES8 - ES12	Ø120	80,00	50000,00	114000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	1659,18	0,0050	105,56	120	0,22	0,61	0,50	0,727	2,28	35,06
ES12 - ES17	Ø120	100,00	60000,00	174000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	2532,43	0,0050	123,70	120	0,33	0,89	0,74	1,063	2,38	41,96
ES17 - ES22	Ø150	100,00	100000,00	184000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	2677,97	0,0050	126,32	150	0,19	0,57	0,46	1,038	2,58	38,76
Lado Esquerdo Estaca 0 - Estaca 22																			
ES0 - ES5	Ø40	100,00	5000,00	5000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	72,77	0,0100	28,70	40	0,13	0,44	0,33	0,054	1,36	73,58
ES5 - ES8	Ø40	60,00	2500,00	7500,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	109,16	0,0050	38,05	40	0,27	0,71	0,60	0,096	1,14	52,58
ES8 - ES12	Ø50	80,00	2500,00	10000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	145,54	0,0050	42,38	50	0,20	0,58	0,47	0,117	1,25	64,24
ES12 - ES17	Ø50	100,00	4500,00	14500,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	211,04	0,0050	48,72	50	0,28	0,75	0,63	0,158	1,34	74,86
ES17 - ES22	Ø80	100,00	33000,00	47500,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	691,32	0,0050	76,02	80	0,27	0,71	0,60	0,382	1,81	55,23
SAIDA ES22	Ø150			231500,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	3369,29	0,0050	137,68	150	0,24	0,66	0,55	1,244	2,71	0,00
Drenagem dos dois lados Estaca 22 - Estaca 35+10																			
ES22 - ES27	Diam. Eq. à 2Ø40=56,58cm	100,00	15000,00	15000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	218,31	0,0100	43,33	56,58	0,15	0,49	0,38	0,122	1,79	55,83
ES34 - ES27	Diam. Eq. à 2Ø40=56,58cm	140,00	20000,00	20000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	291,08	0,0100	48,26	56,58	0,20	0,58	0,47	0,152	1,92	72,92
SAIDA ES27	Diam. Eq. à 2Ø40=56,58cm	20,00		35000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	509,40	0,0150	55,17	56,58	0,28	0,75	0,63	0,203	2,51	7,96
ES34 - ES35+10	Diam. Eq. à 2Ø40=56,58cm	30,00	4000,00	4000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	58,22	0,0100	26,39	56,58	0,04	0,24	0,15	0,047	1,24	24,13
SAIDA ES35+10	Ø40	20,00		4000,0	0,30	0,30	5,00	10	174,65	58,22	0,0100	26,39	40	0,10	0,39	0,28	0,045	1,28	15,62

Fonte: Geomapa (2022).

8.8.1 Processos Construtivos

Estabelecer os procedimentos para construção de dispositivos de drenagem urbana envolvendo galerias, bocas-de-lobo, poços de visita e caixas de ligação destinado a coleta de águas superficiais e condução subterrânea para locais e descarga mais favorável.

- **Galerias/Tubo:** dispositivos destinados à condução dos deflúvios que se desenvolvem na plataforma da via para os coletores de drenagem, através de canalizações subterrâneas, integrando o sistema de drenagem da via ao sistema urbano, de modo a permitir a livre circulação de veículos.
- **Caixas de Captação/Bocas-de-lobo:** dispositivos de captação, localizados junto aos bordos dos acostamentos ou meios-fios da malha viária urbana que, através de ramais, transferem os deflúvios para as galerias ou outros coletores. Por se situarem em área urbana, por razões de segurança, são capeados por grelhas metálicas ou placas de concreto.
- **Caixa de Ligação:** caixas intermediárias que se localizam ao longo da rede para permitir modificações de alinhamento, dimensões, declive ou alteração de quedas.
- **Caixa de Inspeção/Poço de Visita:** dispositivos colocados em trechos longos, possibilitando a manutenção e permitindo o acesso ao pessoal da limpeza.

8.8.2 Forma de Assentamento de Tubos

O fundo da vala será regularizado e limpo, e o tubo será assentado sobre uma camada de 10cm de brita nº2.

As cotas de fundo de vala para a drenagem, estão indicadas nas pranchas do perfil longitudinal da drenagem para cada trecho, considerando altura de escavação mínima de 1,10m.

A drenagem deverá ser locada e nivelada, obedecendo as cotas informadas no projeto e executada por topógrafo com equipamento topográfico de precisão.



8.8.3 Tubos Circulares de Concreto

Os tubos de concreto de seção circular para águas pluviais deverão atender o que preconiza a NBR 8.890/2003 e terão encaixe tipo macho e fêmea.

Não serão aceitos tubos que apresentarem defeitos de fabricação ou rachaduras, nem tampouco tubos que apresentarem problemas no sistema de encaixe ou desigualdade na espessura da parede.

- Fratura tendo largura maior que 0,25cm, com comprimento contínuo, transversal ou longitudinal, numa extensão de 30cm, será motivo de rejeição.
- Fratura deixando ver duas linhas viáveis de recepção, mesmo não tendo a largura de 0,25cm ou mais, que entenda transversal ou longitudinalmente por mais de 30cm, será rejeitado.
- Fratura que se assemelhe a uma simples linha, como se fosse um fio capilar visível interna e externamente, na superfície, será motivo de rejeição.
- Mistura imperfeita de concreto ou moldagem será motivo de rejeição.
- Qualquer superfície de tubo que apresente “ninho de concretagem” será motivo de rejeição.
- Qualquer vestígio de que a superfície seja retrabalhada após a fabricação inicial será motivo de rejeição.
- Variação na medida do diâmetro, fora do que prevê as especificações das normas será motivo de rejeição.
- Quando armado, se a armadura do tubo estiver exposta, constituirá motivo de rejeição.
- Deficiências na espessura da parede do tubo, em relação ao recomendado nas normas, será motivo de rejeição.
- Qualquer obliquidade do corpo do tubo de relação á bolsa, será motivo de rejeição.
- Quando o tubo for percutido com batidas de um martelo, deverá emitir som claro, caso contrário será motivo de rejeição.

Após a locação de drenagem deverá ser executada a escavação mecânica da vala de acordo com a largura dimensionada em projeto para cada tipo de tubo. Deverá ser observada a profundidade da vala de acordo com a declividade e cotas do fundo



de vala com rigoroso acompanhamento técnico e nivelamento topográfico para garantir o escoamento calculado em projeto.

As operações de escavações da vala compreendem:

- Escavação e carga do material excedente utilizado no reaproveitamento;
- Transporte e descarga do material excedente utilizado no reaproveitamento para aterros ou bota-foras; para o orçamento determinou-se DMT de acordo com especificações em planilha orçamentária e o empolamento considerado foi de 25%.

O rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O assentamento dos tubos deverá obedecer às cotas e alinhamentos indicados no projeto.

8.9 ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALAS

A escavação das valas de drenagem deve ser realizada após o greide de terraplanagem finalizado, respeitando sempre a cota de fundo de vala para que assim possa ser respeitado a inclinação indicada em projeto.

O reaterro somente será autorizado depois de fixadas as tubulações e deverá ser feito com brita nº2 ou outro material aprovado pela FISCALIZAÇÃO de forma mecânica até uma altura de 60cm acima da geratriz superior da tubulação.

A discretização do cálculo de escavação e reaterro da drenagem é representada trecho a trecho na tabela a seguir.



Tabela 9 – Cálculo de Escavação e Reaterro de Valas de Drenagem

Reaterro e Escavação de Vala - Drenagem										
Lado	Estaca Inicial	Trecho	Cota fundo Inicial (m)	Cota fundo Final (m)	Comprimento (m)	Largura da Vala (m)	Área de Ocupação do Tubo Ø40/50/80/100/120/150 (m²)	Área Perfil de Reaterro (m²)	Volume de Reaterro (m³)	Volume de Escavação (m³)
Esquerdo	0 + 19,53	1	1,02	1,02	43	0,8	0,1963	43,86	12,89	17,89
	3 + 2,68	2	1,02	1,08	23	0,8	0,1963	24,15	7,45	10,12
	4 + 6,15	3	1,08	1,09	23	0,8	0,1963	24,96	8,09	10,76
	5 + 9,64	4	1,09	1,1	24	0,8	0,1963	26,28	8,63	11,42
	6 + 13,66	5	1,1	1,13	25	0,8	0,1963	27,88	9,39	12,30
	7 + 18,88	6	1,13	1,25	34	0,8	0,1963	40,46	14,81	18,77
	9 + 12,75	7	1,25	1,53	40	0,9	0,2827	55,60	24,33	32,04
	11 + 13,22	8	1,53	1,82	40	0,9	0,2827	67,00	34,59	42,30
	13 + 12,94	9	1,82	1,94	40	0,9	0,2827	75,20	41,97	49,68
	15 + 12,56	10	1,94	1,94	20	0,9	0,2827	38,80	22,07	25,92
	16 + 12,84	11	1,94	1,89	20	1,2	0,6361	38,30	23,64	33,96
	17 + 12,41	12	1,89	1,72	40	1,2	0,6361	72,20	42,00	62,64
	19 + 12,68	13	1,72	2,6	43	1,2	0,6361	92,88	63,46	85,66
	22 + 12,65	14	1	1,11	25	0,8	0,1963	26,38	8,19	11,10
	23 + 17,62	15	1,11	1,2	24	0,8	0,1963	27,72	9,78	12,58
	25 + 1,18	16	1,2	1,44	21	0,8	0,1963	27,72	11,33	13,78
	26 + 16,56	17	1,23	1,11	29	0,8	0,1963	33,93	12,17	15,54
	28 + 4,30	18	1,11	1,12	35	0,8	0,1963	39,03	13,15	17,22
	29 + 19,29	19	1,12	1,26	41	0,8	0,1963	48,79	17,86	22,63
	32 + 0,38	20	1,26	1,22	17	0,8	0,1963	21,08	8,09	10,06
	34 + 2,38	21	0,99	1,27	28	0,8	0,1963	31,64	10,86	14,11
Direito	1 + 2,61	1	1,2	1,2	40	0,9	0,2827	48,00	17,49	25,20
	3 + 3,03	2	1,2	1,26	23	0,9	0,2827	28,29	10,68	15,11
	4 + 5,58	3	1,26	1,65	22	0,9	0,2827	32,01	14,67	18,91
	5 + 8,07	4	1,65	1,68	30	1,4	0,9503	49,95	24,62	48,93
	6 + 18,12	5	1,68	1,93	34	1,4	0,9503	61,37	34,57	62,12
	8 + 11,84	6	1,93	2,02	21	1,6	1,3273	41,48	25,05	49,56
	9 + 12,71	7	2,02	2,22	31	1,6	1,3273	65,72	44,17	80,35
	11 + 3,28	8	2,22	2,49	34	1,6	1,3273	80,07	61,22	100,91
	12 + 17,76	9	2,49	2,67	35	1,6	1,3273	90,30	75,62	116,48
	14 + 12,76	10	2,67	2,71	35	1,6	1,3273	94,15	81,78	122,64
	16 + 7,46	11	2,71	2,65	31	1,6	1,3273	83,08	71,94	108,13
	17 + 18,01	12	2,65	2,49	35	1,9	2,0106	89,95	73,93	137,66
	19 + 12,66	13	2,49	2,66	43	1,9	2,0106	110,73	91,24	169,53
	22 + 12,64	14	1,1	1,11	25	0,8	0,1963	27,63	9,19	12,10
	23 + 17,64	15	1,11	1,2	23	0,8	0,1963	26,57	9,38	12,05
	25 + 0,74	16	1,2	1,33	22	0,8	0,1963	27,83	10,91	13,46
	26 + 16,02	17	1,19	1,1	26	0,8	0,1963	29,77	10,39	13,42
	28 + 3,13	18	1,1	1,1	38	0,8	0,1963	41,80	13,82	18,24
	30 + 0,87	19	1,1	1,18	33	0,8	0,1963	37,62	13,06	16,90
	31 + 13,28	20	1,18	1,24	24	0,8	0,1963	29,04	10,84	13,63
	34 + 2,25	21	1	1,19	29	0,8	0,1963	31,76	10,43	13,80
Tubulação Transversal	-		1,19	1,27	8	0,8	0,1963	9,84	3,74	4,67
	-		1,27	1,1	6	0,8	0,1963	7,11	2,59	3,29
	-		1,19	1,23	7	0,8	0,1963	8,47	3,16	3,98
	-		1,23	1,27	4	0,8	0,1963	5,00	1,93	2,40
	-		1,27	1,31	6	0,8	0,1963	7,74	3,09	3,79
	-		1,33	1,44	7	0,8	0,1963	9,70	4,14	4,96
	-		1,44	1,47	3	0,8	0,1963	4,37	1,94	2,29
	-		1,47	1,52	6	0,8	0,1963	8,97	4,08	4,78
	-		2,66	2,6	7	1,9	2,0106	18,41	15,58	28,33
	-		2,6	2,39	5	1,9	2,0106	12,48	9,85	18,95
	-		2,39	2,29	19	1,9	2,0106	44,46	31,83	66,42
Volume Total (m³)									1201,72	1843,47

Fonte: Geomapa (2022).

As informações da tabela foram extraídas do projeto e os resultados são decorrentes das seguintes equações:

$$A_{\text{perfil}} = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{C_{\text{início}} + C_{\text{fim}}}{2} \right) \cdot L}{100} \quad (1)$$

$$V_{\text{escavação}} = A_{\text{perfil}} \cdot L \quad (2)$$

A área da drenagem em perfil é extraída através de dados de fundo de vala das estruturas no perfil de drenagem no projeto. É resultante da média das cotas de início e fim de cada trecho multiplicada pelo comprimento do trecho em cada lado da pista.

Com a Área do perfil, pode-se calcular o volume de escavação e reaterro com as



seguintes equações:



222.22 2222222222

$$= (\text{Área do tubo DN40} \times \text{altura da estrutura do pavimento} - (\text{área do tubo DN40} \times \text{altura de assentamento}) + (\text{área do tubo DN50} \times \text{altura da estrutura do pavimento} - (\text{área do tubo DN50} \times \text{altura de assentamento})))$$

222.22 2222222222

$$= (\text{Área do tubo DN50} \times \text{altura da estrutura do pavimento} - (\text{área do tubo DN50} \times \text{altura de assentamento}) - (\text{área do tubo DN80} \times \text{altura da estrutura do pavimento} - (\text{área do tubo DN80} \times \text{altura de assentamento}))) + (\text{área do tubo DN100} \times \text{altura da estrutura do pavimento} - (\text{área do tubo DN100} \times \text{altura de assentamento}))$$

O volume considerado é uma relação entre a área do perfil de drenagem de cada trecho multiplicado pela largura da vala, subtraído dos itens que afetam diretamente o resultado do volume (estrutura do pavimento e tubo) e adicionado a altura que representa o assentamento do tubo. São eles:

- Área do Tubo DN40 = $\pi r^2 = \pi 0,25^2 = 0,1963\text{m}^2$, em que é considerado um diâmetro de 0,50m a considerar a espessura da parede do tubo;
- Altura da estrutura do pavimento = hestr. = $0,05 + 0,15 + 0,3 = 0,5\text{m}$;
- Altura de assentamento = hassent = 0,10m.
- Área do Tubo DN50 = $\pi r^2 = \pi 0,30^2 = 0,2827\text{m}^2$, em que é considerado um diâmetro de 0,60m a considerar a espessura da parede do tubo;
- Altura da estrutura do pavimento = hestr. = $0,05 + 0,15 + 0,3 = 0,5\text{m}$;
- Altura de assentamento = hassent = 0,10m.
- Área do Tubo DN80 = $\pi r^2 = \pi 0,45^2 = 0,6361\text{m}^2$, em que é considerado um diâmetro de 0,90m a considerar a espessura da parede do tubo;
- Altura da estrutura do pavimento = hestr. = $0,05 + 0,15 + 0,3 = 0,5\text{m}$;
- Altura de assentamento = hassent = 0,10m.
- Área do Tubo DN100 = $\pi r^2 = \pi 0,55^2 = 0,9503\text{m}^2$, em que é considerado um diâmetro de 1,10m a considerar a espessura da parede do tubo;
- Altura da estrutura do pavimento = hestr. = $0,05 + 0,15 + 0,3 = 0,5\text{m}$;
- Altura de assentamento = hassent = 0,10m.



- Área do Tubo DN120 = $\pi r^2 = \pi 0,65^2 = 1,3273\text{m}^2$, em que é considerado um diâmetro de 1,30m a considerar a espessura da parede do tubo;
- Altura da estrutura do pavimento = hestr. = $0,05 + 0,15 + 0,3 = 0,5\text{m}$;
- Altura de assentamento = hassent = 0,10m.
- Área do Tubo DN150 = $\pi r^2 = \pi 0,80^2 = 2,0106\text{m}^2$, em que é considerado um diâmetro de 1,60m a considerar a espessura da parede do tubo;
- Altura da estrutura do pavimento = hestr. = $0,05 + 0,15 + 0,3 = 0,5\text{m}$;
- Altura de assentamento = hassent = 0,10m.

9 DISPOSITIVOS DE CAPTAÇÃO, INSPEÇÃO E JUNÇÃO

9.1 CAIXAS DE CAPTAÇÃO SIMPLES

As caixas coletoras destinam-se à captação das águas que escoam pelos meios-fios e calçadas. As caixas de captação de águas superficiais são projetadas de tal forma que a areia fique depositada em um compartimento facilitando a limpeza das mesmas, conforme projeto.

As caixas deverão ser executadas de acordo com os projetos no que se refere a dimensões espessura de paredes e locação das mesmas na plataforma.

Para a execução das caixas deverá ser realizada escavação no local da vala e realizado o reaterro com o material indicado.

Os materiais empregados na sua execução deverão ser de alvenaria de tijolos maciço e/ou bloco de concreto ou elementos pré-moldados *in loco* de concreto, assentados e rejuntados entre si, com argamassa de cimento e areia média com traço em volume de 1:3 respectivamente. Os elementos devem ser bem rejuntados para evitar infiltração entre os elementos de ligação provocando erosão e recalques no reaterro e garantir estanqueidade no reservatório de água no sifão.

9.2 CAIXAS DE INSPEÇÃO

As caixas de inspeção são colocadas nos trechos longos, possibilitando a manutenção e permitindo o acesso ao pessoal da limpeza, usada também com o objetivo de mudança de direção, declividade e diâmetro dos tubos.



São projetadas de tal forma que a areia fique depositada em um compartimento, facilitando a limpeza das mesmas, conforme projeto.

As caixas deverão ser executadas de acordo com os projetos no que se refere às dimensões internas e locação das mesmas na plataforma.

A execução das caixas deverá ser realizada durante a colocação dos tubos aproveitando a abertura da vala para assentamento dos mesmos.

Os materiais empregados na sua execução deverão ser de alvenaria de tijolos maciço e/ou bloco de concreto e/ou elementos pré-moldados em loco de concreto, assentados e rejuntados entre si com argamassa de cimento cal e areia respectivamente. Os elementos devem ser bem rejuntados para evitar infiltração entre os elementos de ligação provocando erosão e recalques no reaterro. Para o orçamento foi considerado fundo das caixas em concreto magro fck 15Mpa e tampas de concreto armado fck 25Mpa.

9.3 CAIXAS DE JUNÇÃO

As caixas de junção são colocadas para possibilitar a mudança de direção, declividade e/ou mudança de diâmetro dos tubos.

As caixas deverão ser executadas de acordo com os projetos no que se refere às dimensões internas e locação das mesmas na plataforma.

A execução das caixas deverá ser realizada durante a colocação dos tubos, aproveitando a abertura da vala para assentamento dos mesmos.

Os materiais empregados na sua execução deverão ser em alvenaria de tijolos maciço e/ou blocos de concreto e/ou elementos pré-moldados e/ou moldados *in loco* de concreto, assentados e rejuntados entre si com argamassa de cimento cal e areia respectivamente. Os elementos devem ser bem rejuntados para evitar infiltração entre os elementos de ligação provocando erosão e recalques no reaterro. Para o orçamento foi considerado o fundo das caixas de concreto magro fck 15Mpa e tampas de concreto fck 25Mpa.

10 ESTUDO DO TRAÇADO

A elaboração do Projeto Geométrico desenvolveu-se com apoio nos elementos levantados na fase de estudos topográficos e nas normas para Projetos Geométricos de Estradas de Rodagem, e demais estudos e projetos inter-relacionados.



Com base no levantamento topográfico, foi lançado o eixo da estrada, tentando usar o máximo do eixo existente.

O greide foi projetado de maneira a corrigir alguns pontos críticos, procurando sempre que possível atender aos pontos de cotas obrigatórias, conservando-se ao máximo o existente.

O gabarito proposto no projeto segue o estabelecido em levantamento no que diz respeito aos alinhamentos frontais das testadas de cada lote, cabendo à prefeitura municipal aprovar os projetos de acordo com o que determina a legislação municipal vigente. Nas seções tipo demonstrativas do projeto é possível visualizar com mais detalhes os elementos a serem implantados como largura de cada pista e outros elementos.

Obs.: Para locação da obra, a empresa executora deverá solicitar o arquivo digital e o arquivo com as cotas e referências topográficas para a locação.

11 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

11.1 ESTUDO DO TRÁFEGO, GEOTÉCNICO E GEOLÓGICO

Para a realização do projeto de pavimentação a prefeitura municipal forneceu o levantamento planialtimétrico e não ofereceu dados referentes aos estudos de tráfego, geotécnico e geológico, onde os mesmos são necessários para a elaboração do cálculo para o dimensionamento do pavimento.

Considerou-se um número N de solicitações ao tráfego de 8×10^5 e conforme declaração do engenheiro responsável do município, para o dimensionamento do projeto foi utilizado como base um CBR de 6% com expansão inferior a 2%, caso a empresa contratada para execução da obra encontre um material diferente do adotado para o projeto, ela deve comunicar ao engenheiro fiscal.

11.2 DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS

Para o dimensionamento do pavimento flexível foi adotada a metodologia de Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis do DNER (1986) de autoria do Eng. Murilo Lopes de Souza, apoiada em metodologias para conceituação e obtenção dos parâmetros envolvidos, conforme recomendações e orientações contidas no Manual de Pavimentação do DNIT, de 2006.



O material de subleito deve apresentar uma expansão, medida no ensaio CBR, menor ou igual a 2% e um CBR maior ou igual a 4%, caso não apresente, será necessário fazer o reforço de subleito.

Com os valores obtidos nos ensaios de resistência dos solos *California Bearing Ratio* (CBR), executados nas amostras coletadas no trecho, foi **visto que o trecho entre as estacas 4+15,00m e 22+10,00m, estão fora da norma do DNIT para camadas finais de aterro, que compreendem os últimos 60cm de subleito, devendo ser escavado e retirado esses últimos 60cm de solo neste trecho, e substituído por material que garanta, pelo menos um CBR maior que 4% e expansão menor que 2% (parâmetros definidos para cálculo de pavimento em projetos). Este material pode ser proveniente de corte no trecho posterior à estaca 23. O material utilizado, após isso, deverá ser destinado ao corpo de aterro ou bota-fora.**

11.2.1 Informações Básicas

- Número N de solicitações = 8×10^5
- Valor do CBR sub-base = 60%
- Base = BASE GRANULAR, logo $K=1$
- Como $(\text{CBR sub-base} / \text{CBR subleito})$ maior ou igual a 3, K da sub-base = 1
- CBR do subleito adotado = 6%

11.2.2 Espessura do Revestimento

A fixação da espessura mínima a adotar para os revestimentos betuminosos é um dos pontos ainda em aberto na engenharia rodoviária, quer se trate de proteger a camada de base dos esforços impostos pelo tráfego, quer se trate de evitar a ruptura do próprio revestimento por esforços repetidos de tração na flexão.

O cálculo das espessuras totais do pavimento baseia-se no método de projeto de pavimentos flexíveis do Eng. Murilo Lopes de Souza, de 1979, adotado pelo DNER e nos Métodos MD-1/92 da P.M. São Paulo, porém com o uso do ábaco de dimensionamento proposto originalmente pelo Corpo de Engenheiros do Exército Americano (USACE).

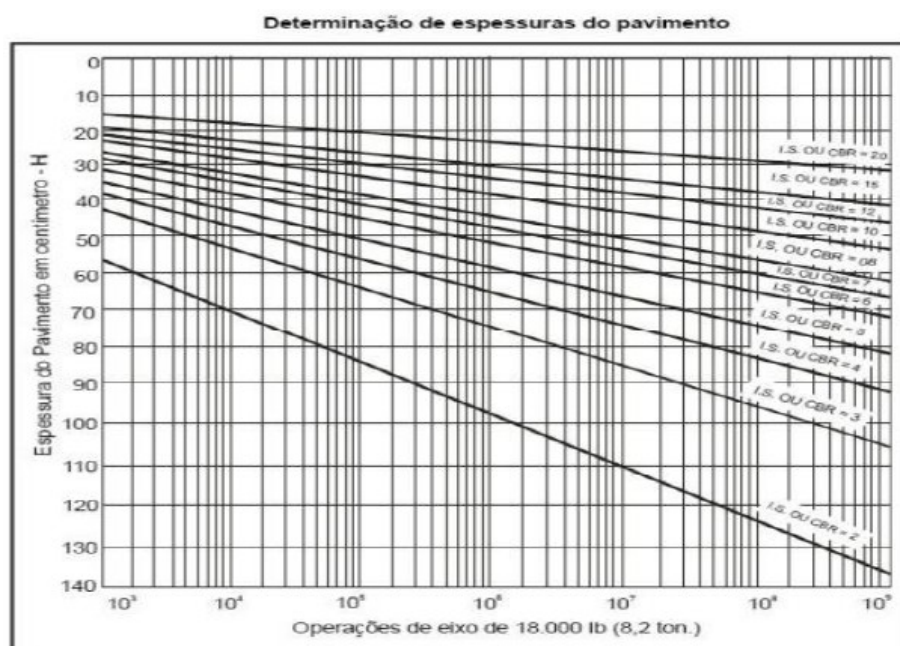


As espessuras a seguir recomendadas, visam especialmente, as bases de comportamento puramente granular e são definidas pelas observações efetuadas.

N	ESPESSURA MÍNIMA DO REVESTIMENTO
$N \leq 10^6$	TRATAMENTOS SUPERFICIAIS
$10^6 < N \leq 5 \times 10^6$	CBUQ – Espessura > 5,0 cm
$5 \times 10^6 < N \leq 10^7$	CBUQ – Espessura > 7,5 cm
$10^7 < N \leq 5 \times 10^7$	CBUQ – Espessura > 10,0 cm
$N > 5 \times 10^7$	CBUQ – Espessura > 12,5 cm

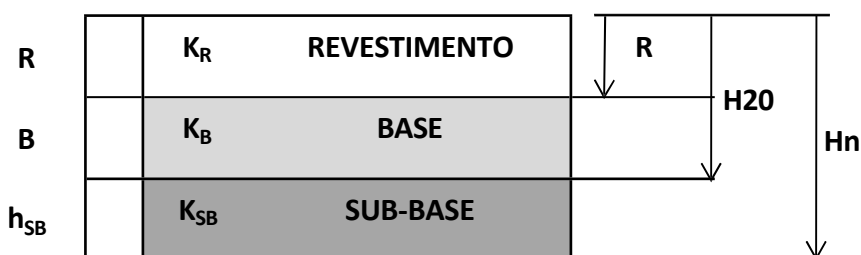
Baseado no estudo de tráfego, o número “N” obtido foi igual a 8×10^5 . Contudo, a espessura do revestimento de CBUQ adotada deverá ser maior ou igual a 5cm.

Figura 12 - Ábaco para determinação das espessuras do pavimento



$$H_t = 77,67 * N^{0,0482} * CBR^{-0,598}$$

Figura 13 - Representação das Camadas estruturais do pavimento.



11.2.3 Espessura das Demais Camadas

O ábaco de dimensionamento do DNIT, apresentado anteriormente, determina a espessura de uma camada do pavimento, em função do valor do CBR da camada subjacente e do número “N” de solicitações devido ao tráfego. Este dimensionamento garante que a camada subjacente não romperá e não sofrerá deformações excessivas.

Dados:

Camada	Material	CBR
Base	Brita Graduada	60
SubBase	macad.seco	40
SubLeito	Solo	7

R =	5,0 cm	Tabelado
------------	---------------	----------

$R \cdot K_R + B \cdot K_B \geq H_{20} \cdot c$
$B \geq 10$
B_{Adotado} = 15 cm

* min. 15cm

$K_R =$	2,00	Tabelado
$K_B =$	1,00	Tabelado
$K_{SB} =$	1,00	Tabelado
$c =$	1,00	
$H_{20} =$	20	Ábaco
$H_n =$	50	Ábaco

olhar especificações abaixo

Pelo CBR da SubBase

Pelo CBR do sub leito

$R \cdot K_R + B \cdot K_B + h_{SB} \cdot K_{SB} \geq H_n$
$h_{sb} \geq 25$
h_{SB}_Adotado = 30 cm

* min. 10 cm

Onde:

R é a espessura mínima do pavimento betuminoso

B é a espessura mínima da base,

h_{SB} é a espessura mínima da sub-base,

K_R é o coeficiente estrutural do revestimento betuminoso

K_B é o coeficiente estrutural da base

K_{SB} é o coeficiente estrutural da Sub-base

h_{ref} é a espessura mínima do reforço,

K_{ref} é o coeficiente estrutural do reforço do Sub-leito

c é um fator de correção,

adota-se:

$c = 1,2$ para $N > 10^7$,

$c = 0,8$ quando $N \leq 10^6$ e o CBR da sub-base for ≥ 40 , e

$c = 1$ para os demais casos.

Resumo	Espessura (cm)
Capa C.B.U.Q	5
Base Brita Graduada	15
Sub-Base Macadame Seco	30

Os serviços de pavimentação serão executados obedecendo as fases de serviço descritas a seguir.



11.3 REGULARIZAÇÃO E PREPARO DA CANCHA

Consiste no preparo da camada de regularização do subleito que compreendem cortes e/ou aterros até 20cm de espessura e a compactação da mesma, de modo a conferir condições adequadas em termos geométricos e tecnológicos.

Todos os serviços a serem realizados devem ser acompanhados através da topografia com aparelho de precisão, como: locação, nivelamento e outros.

Deverá ser realizada a regularização do subleito, com energia de compactação normal ou intermediária conforme especificações (DNER-ME 129/94).

11.3.1 Materiais

Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio subleito desde que comprovado o CBR >6% através do Método DNER-ME 49/94. No caso de substituição ou adição de material, estes deverão ser provenientes de ocorrências de materiais indicados no projeto e expansão inferior a 2%.

11.3.2 Equipamento

O equipamento deverá ser aquele capaz de executar os serviços sob as condições especificadas e produtividade requerida e poderá compreender basicamente as seguintes unidades: Motoniveladora pesada, equipada com escarificador; Caminhão-tanque irrigador. Trator agrícola; Grade de disco; Rolo compactadores compatíveis com o tipo de material empregado e as condições de densificação especificadas, devendo incluir obrigatoriamente rolo liso pneumático autopropulsor com pressão variável.

11.3.3 Execução

Toda vegetação, material orgânico e solos moles deverão ser removidos.

Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, proceder-se-á a uma escarificação geral na profundidade de 20cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento. Não será permitida a execução dos serviços desta especificação em dias de chuva.



O teor de umidade dos materiais utilizados na regularização do subleito, para efeito de compactação, deverá estar situado no intervalo que garante um ISC mínimo igual ao obtido no ensaio do Método DNER-ME 49/94. Caso o teor de umidade se apresente fora dos limites estabelecidos, proceder-se-á ao umedecimento da camada, se demasiada seca, ou a escarificação e aeração, se excessivamente úmida. Concluída a correção da umidade, a camada será conformada pela ação da motoniveladora e, em seguida, liberada para compactação.

Dever-se-á evitar a liberação da regularização do subleito ao tráfego usuário, em face da possibilidade de o mesmo causar danos ao serviço executado, em especial sob condições climáticas adversas.

11.3.4 Controle Tecnológico

Um ensaio para determinação da massa específica aparente seca *in situ* (Método DNER-ME 092/94), pelo método do Frasco de Areia, com espaçamento máximo de 100 metros e com, no mínimo, três determinações por segmento.

Um ensaio para a determinação do Índice de Suporte Califórnia (Método DNER-ME 49/94), na energia de compactação adotada como referência para o trecho, para cada grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea "a", respeitando-se o espaçamento máximo de 500 metros de pista.

Ensaio de granulometria, com espaçamento máximo de 500 metros, de pista. Este ensaio não servirá para aceitação ou rejeição, porém é de utilidade no controle da homogeneidade dos solos de jazidas e para futuras comprovações e pesquisas.

Um ensaio de compactação com a energia especificada, com amostras coletadas a cada 100 metros de pista, podendo o espaçamento ser aumentado, desde que se verifique a homogeneidade do material.

11.4 CAMADA DE RACHÃO

É uma camada de granular estabilizada, composta por agregados graúdos, naturais ou britados.

Será feita uma camada de sub-base, com material rachão, com espessura de 30cm. Para os serviços deverão ser seguidas as especificações do DNER-ES 316/97, no tocante a especificações de materiais, compactação, execução dos serviços,



controle tecnológico, controle geométrico e outros. A jazida de rachão deverá atender perfeitamente no tocante à qualidade e quantidade deste material.

Todos os serviços a serem realizados devem ser acompanhados de serviços através de topografia com aparelho de precisão, como: locação, nivelamento e outros. O CBR determinado conforme DNIT-ME 092, podendo ser energia normal ou intermediária, onde sua característica deve ser igual ou superior ao considerado para o reforço do subleito no dimensionamento do pavimento, com no mínimo 60%.

11.4.1 Materiais

Os agregados utilizados nas camadas de rachão deverão ser constituídos de fragmentos duros, limpos e duráveis, livre de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, e de outras substâncias prejudiciais.

Deverão apresentar ainda:

- Agregado Graúdo

O agregado graúdo deverá ser constituído por produto resultante de britagem primária (pedra pulmão) de rocha sã. Opcionalmente, poderão ser utilizados materiais pétreos naturais, desmontados pela ação de lâmina e escarificador de trator de esteira ou por simples detonações, obedecidas, ainda, as seguintes indicações:

- O diâmetro máximo do agregado graúdo será definido em função da sua utilização e da espessura final da camada executada e deverá estar compreendido ente 1/2 e 2/3 dessa espessura;
- O diâmetro máximo do agregado isolado deverá estar compreendido entre 127mm (5") e 76,2mm (3").

O agregado graúdo deverá ter graduação uniforme. Para tanto deverá ser feita a separação, das frações, através de peneiras classificatórias, de acordo com o diâmetro máximo permitido, admitindo-se, o emprego de agregado graúdo, passante na peneira de diâmetro máximo e retido na peneira de 50,8mm (2").

11.4.2 Equipamentos

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução de Base Granular: Motoniveladora Pesada com Escarificador; Carro Tanque distribuidor de



água; Rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático; Grade de disco; Pulvimisturador; Central de mistura.

Além disso poderão ser utilizados outros equipamentos aceitos pela fiscalização.

11.4.3 Execução

A execução da camada de rachão será efetuada na pista, na largura total desejada, com a utilização de material de bloqueio, agregado graúdo, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

Inicialmente é espalhado o material de bloqueio através de motoniveladora, numa espessura entre 3cm a 5cm. Este material não deverá sofrer qualquer espécie de compactação.

No entanto, deverá ser feita uma acomodação da camada, por compressão, sem vibração, em no máximo duas passadas, com emprego de rolo liso.

Para a execução da camada de agregado graúdo deverá ser realizada a operação de carga de forma criteriosa, dos materiais que atendam ao especificado, evitando-se a utilização de agregados lamelares ou com excesso de finos. O espalhamento deverá ser feito de maneira a minimizar a segregação entre as frações constituintes, diretamente dos caminhões basculantes, em espessura mais uniforme possível e que possibilite, após a compactação, a obtenção da espessura desejada, seguido da conformação com motoniveladora pesada ou trator de esteiras. Deverão ainda ser removidos os fragmentos alongados, lamelares ou de tamanho excessivo, visíveis na superfície.

A compactação da camada será realizada, inicialmente, com rolo liso vibratório, devendo prosseguir até se obter um bom entrosamento dos agregados componentes da camada de rachão. O rolo deverá recobrir ao menos a metade da faixa compactada na passada anterior. Nos trechos em tangente, a compactação deverá sempre partir dos bordos para o eixo e, nas curvas, do bordo interno para o externo.

A compactação deverá ser complementada com rolo de pneus, devidamente lastreado, até a verificação da completa estabilização da camada.

Anteriormente à execução da camada sobrejacente, a camada deverá ser corrigida nos pontos que apresentarem problemas. No caso de deficiência de finos, processa-se o espalhamento de uma outra camada de material de enchimento. No caso de excesso de finos, processa-se a sua necessária remoção por meios manuais ou mecânicos. A camada, após as correções, será novamente compactada até aceitação. Depois disso deverá ser levemente umedecida.

Para a obtenção da espessura desejada, não será admitida a complementação da camada pela adição superficial de agregados graúdos, devendo esta espessura ser compatível com o diâmetro máximo do agregado graúdo.



A camada não poderá ser aberta ao tráfego.

11.4.4 Controle Tecnológico

Um ensaio de granulometria de agregado graúdo, a cada 300m de pista, e, no mínimo, um ensaio por dia de trabalho. O material deverá ter o diâmetro máximo previsto em projeto, não sendo admitidos materiais passantes na peneira de 50,8mm (2").

Um ensaio de granulometria (Método DNER-ME 083/98) do material de bloqueio e de enchimento para verificação do atendimento da granulometria especificada, a cada 300 metros de pista.

Com o material coletado, para o ensaio de granulometria, um ensaio do equivalente de areia (Método DNER-ME 054/97), que deverá apresentar valor superior a 50%.

Verificação visual da condição de acabamento da superfície pela ausência de regiões com excesso de finos à superfície ou com falta de entrosamento dos agregados.

11.5 CAMADA DE BRITA GRADUADA

Será executada camada de sub-base graduada com espessura de 15cm. Para os serviços deverão ser seguidas as especificações do DNER-ES 303/97, no tocante a: especificações de materiais, compactação, execução dos serviços, controle tecnológico, controle geométrico e outros.

Todos os serviços a serem realizados devem ser acompanhados de serviços através de topografia com aparelho de precisão, como por exemplo locação, nivelamento e outros.

11.5.1 Materiais

Os agregados utilizados, obtidos a partir da britagem de rocha sã, devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração e isentos de material vegetal e impurezas, não apresentando filito, argilito e arenito na composição da rocha e apresentando ainda as seguintes condições:

- a) Quando submetidos à avaliação da durabilidade com solução de sulfato de sódio, Método DNER-ME 89/94, devem apresentar perdas inferiores aos seguintes limites:
 - Agregados graúdos 12%
 - Agregados miúdos 15%
- b) O índice de suporte Califórnia, Método DNER-ME 49/94, com a energia modificada, não deve ser inferior a 100%.



- Para N menor que 5×10^6 , maior ou igual a 60% e, para N maior que 5×10^6 , maior ou igual a 80% sendo a energia de compactação preferencialmente a intermediária e modificada respectivamente.
- c) Granulometria, Método DNER-ME 83/98, por via lavada, enquadrada na faixa I.

Peneira		Porcentagem Passando, em Peso			
Série ASTM	Abertura (mm)	I	II	III	IV
2"	50,8	100	100		
1½"	38,1	90 - 100	90 - 100		
1"	25,4	70 - 95	75 - 90	100	100
3/8"	9,5	30 - 65	40 - 75	50 - 85	60 - 100
Nº 4	4,8	25 - 55	30 - 60	35 - 65	50 - 85
Nº 10	2,0	15 - 40	20 - 45	25 - 50	40 - 70
Nº 40	0,42	8 - 20	15 - 30	15 - 30	25 - 45
Nº 200	0,074	2 - 8	5 - 15	5 - 15	5 - 20

11.5.2 Equipamentos

O equipamento deverá ser aquele capaz de executar os serviços sob as condições especificadas e a produtividade requerida e poderá compreender as seguintes unidades: Carregador frontal; Caminhões basculantes; Motoniveladora pesada; Grade de discos e/ou pulverizador; Trator Agrícola; Caminhão tanque irrigador; Rolos compactadores liso vibratório e pneumático autopropulsor com pressão variável. Central de mistura dotada de unidade dosadora com 3 (três) silos, dispositivo de adição de água com controle de vazão e misturador do tipo "pugmill"; Distribuidor de agregados (solos) autopropulsor.

11.5.3 Execução

O produto da mistura deverá sair da "Usina de Solos" perfeitamente homogêneo, com teor de umidade ligeiramente acima do ótimo, de forma a fazer frente às perdas no decorrer das operações construtivas subsequentes. No transporte, deverão ser tomadas precauções para que não haja perda ou adição excessiva de umidade.

Não se recomenda a estocagem do material usinado, pelos riscos de segregação inerentes a tal operação.

A mistura usinada deverá ser espalhada com "distribuidor de agregados", capaz de distribuir a brita graduada em espessura uniforme, sem produzir segregação. Opcionalmente, mediante autorização da Fiscalização, a distribuição poderá ser procedida pela ação de motoniveladora, sendo que, neste caso, deverão ser estabelecidos critérios de trabalho que



não causem a segregação do material e assegurem a qualidade do serviço.

Não se recomenda o espalhamento parcial ou por etapas, quanto à espessura e largura de camada individual. O espalhamento deverá ser feito de modo a se evitar conformação adicional da camada. Caso, no entanto, isto seja necessário, admite-se conformação pela atuação da motoniveladora, exclusivamente por ação de corte, previamente ao início da compactação.

O teor da umidade da mistura, por ocasião da compactação, deve estar compreendido no intervalo de -2% a +1% em relação a umidade ótima. Preferencialmente, deve ser iniciada, no ramo seco, com umidade de, no máximo, 1% abaixo da umidade ótima.

Caso o teor de umidade se apresente fora dos limites estabelecidos, proceder-se-á ao umedecimento da camada, se demasiadamente seca, ou a escarificação e

aeração se estiver excessivamente úmida. Nesse caso o material deverá ser conformado, pela ação da motoniveladora e, em seguida, liberado para compactação. A compactação da camada será executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos, e de rolos pneumáticos de pressão regulável.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando nos bordos mais baixos e progredindo no sentido do ponto mais alto da seção transversal, exigindo-se que, em cada passada do equipamento, seja recoberta, no mínimo, a metade da largura da faixa densificada pela passagem anterior.

Eventuais manobras do equipamento de compactação deverão se proceder fora da área de densificação.

Em lugares inacessíveis ao equipamento convencional de compactação, ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação requerida será obtida através de compactadores portáteis, manuais ou mecânicos.

A operação de acabamento se dará mediante o emprego de motoniveladora atuando exclusivamente em operação de corte. Complementarmente, a camada receberá um número adequado de coberturas através dos rolos compactadores.

Após a verificação e aceitação do segmento, deverá ser lançada a camada posterior. Quando prevista, deverá ser executada a imprimação do segmento, tão logo se constate a evaporação de umidade superficial.

Não se recomenda a abertura do segmento ao tráfego. No entanto, a critério da Fiscalização, e em caráter excepcional, o segmento poderá ser liberado pelo menor espaço de tempo possível, sem prejuízo à qualidade do serviço.

11.5.4 Controle Tecnológico

Anteriormente ao início da primeira execução na obra, ou no caso de se constatar alteração mineralógica (visual) na jazida ou na bancada da pedreira em exploração, ou de

Avenida Barão do Rio Branco, 99 – Budag – CEP: 89.165-472 – Rio do Sul/SC

Fone: (47) 3521-8457 / e-mail: geomapa@geomapa.com.br



ocorrer mudança na fonte de materiais, deverão ser executados os seguintes ensaios:

- Abrasão "Los Angeles" (Método DNER-ME 35/98);
- Durabilidade (Método DNER-ME 89/94);
- Equivalente de Areia (Método DNER-ME 54/97).
 - a) Deve-se determinar a energia de compactação necessária para obtenção da máxima "MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA".
 - b) Um ensaio de equivalente de areia, Método DNER-ME 54/97, a cada 500m de pista.
 - c) Um ensaio de granulometria, Método DNER-ME 83/98, por via lavada, a cada 250m de pista devendo a composição granulométrica da amostra enquadrar-se na "faixa de trabalho". Os serviços serão aceitos se os valores obtidos através estiverem em relação a curva de projeto, dentro dos limites estabelecidos abaixo:

PENEIRA		% PASSANDO, EM PESO
ASTM	mm	
3/8" a 1 1/2"	9,5 a 38,1	± 7
Nº 10 a Nº 4	2,0 a 4,8	± 5
Nº 200 a Nº 40	0,074 a 0,42	± 2

- d) Um ensaio para a determinação da massa específica aparente seca, *in situ*, pelo método do Frasco de Areia, Método DNER-ME 092/94, com espaçamento máximo de 100m e com no mínimo três determinações por segmento. O serviço será aceito se o teor de umidade para a compactação se situar na faixa fixada através da curva ISC x umidade, de forma a se obter valor para o ISC no mínimo igual ao obtido no ensaio do Método DNER-ME 49/94 e, o grau de compactação, apresente valor de no mínimo 100% em relação a massa específica aparente seca máxima obtida conforme alínea "b".

Notas:

- No caso de paralisação, ou de demora acentuada na execução dos serviços de uma camada de brita graduada, o ensaio de granulometria deverá ser refeito de forma a garantir que, no momento da compactação, o material ainda atenda ao especificado. No caso de não atendimento, a providência a adotar será retirar o material colocado e refazer o serviço com novo material atendendo às exigências da especificação. A remoção do material e o acerto da camada



inferior, para reinício do serviço, será com ônus total da Construtora, excetuando-se quando o serviço tiver sido aceito, anteriormente à paralisação;

- Em caso de não atendimento dos itens “c” e/ou “d”, a providência a adotar é retirar o material colocado e refazer o serviço com o material que satisfaça a exigência desta especificação. A remoção do material e o acerto da camada inferior, para reinício dos serviços serão com ônus exclusivo da Construtora;
- Em caso de não atendimento aos itens “e” e/ou “f”, a camada deverá ser escarificada e o serviço refeito, com ônus exclusivo da construtora.

11.6 IMPRIMAÇÃO

Sobre a Base acabada será executada uma imprimação com o uso de asfalto diluído de petróleo tipo CM-30, com uma taxa de aplicação de 1,2 l/m².

Para os serviços deverão ser seguidas as especificações do DER-SC-ES-T- 04/92, no tocante a especificações de materiais, execução dos serviços, controle tecnológico, controle geométrico e outros.

11.6.1 Materiais

Emulsão asfáltica do tipo EAI – asfalto diluído de petróleo tipo CM-30

A taxa de aplicação do ligante deverá ser entre 0,8 a 1,6l/m². Porém, a taxa ideal é a máxima que pode ser absorvida em 24 horas sem deixar excesso na superfície que apresenta uma penetração de, no mínimo, 3mm, de acordo com a permeabilidade da camada granular. Se esta taxa for superior a 1,2 l/m² a empresa deverá contatar o engenheiro fiscal para que sejam tomadas as devidas providências. Em nenhuma hipótese será permitida a diluição da Emulsão Asfáltica do tipo

EAI.

11.6.2 Equipamento

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado pela fiscalização, devendo estar de acordo com esta Especificação, sem o que, não será dada a ordem de serviço para o início do serviço.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da Imprimação:

- Vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido poderá, também, ser usado;



- Carro equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento;
- Carros distribuidores de ligante betuminoso.

11.6.3 Execução

Após a perfeita conformação geométrica da base, proceder a varredura da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação do ligante betuminoso a pista deverá ser levemente umedecida.

Aplica-se a seguir, o ligante betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira uniforme. A temperatura de aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento.

Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista, executando a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida ao tráfego. O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego é condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias.

A fim de se evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, colocam-se faixas de papel, transversalmente na pista, de modo que o material betuminoso comece e termine ao sair da barra de distribuição sobre essas faixas, as quais, a seguir, serão retiradas; e qualquer falha na aplicação, imediatamente corrigida.

11.6.4 Controle Tecnológico

Um ensaio de sedimentação (NBR 6570:2016), no caso de a Emulsão Asfáltica ficar depositada por cinco dias ou mais.

Um ensaio para o controle de taxa de aplicação do ligante, pelo método da bandeja, a cada 100m, na faixa de aplicação. Deve-se alternar a posição da bandeja, entre o eixo longitudinal do caminhão e os seus lados direito e esquerdo objetivando a verificação da homogeneidade da vazão dos bicos e da taxa de aplicação.



A taxa do ligante asfáltico será calculada em função do teor de água, para Emulsão Asfáltica.

A fiscalização fará uma apreciação, em bases visuais que deverá ser julgada satisfatória:

- Da homogeneidade de aplicação da pintura asfáltica executada;
- Da penetração do ligante na camada, no caso de pintura asfáltica de imprimação;
- Da efetiva cura do ligante aplicado.

No caso de não atendimento dos itens descritos anteriormente, a Fiscalização determinará, com ônus exclusivo da Construtora, as seguintes providências:

- Se ocorrer variação superior ao limite máximo, a solução poderá, a critério da Fiscalização, abranger desde o lançamento de areia ou pedrisco e a passagem de rolos nas horas mais quentes do dia, até a completa remoção e a restauração da base com a execução de nova pintura asfáltica;
- Se ocorrer variação superior ao limite mínimo, a solução deverá ser a complementação da pintura asfáltica com nova aplicação de ligante.

11.7 PINTURA DE LIGAÇÃO

Setenta e duas horas após a imprimação, será executada uma pintura de ligação, que a pintura asfáltica aplicada com o objetivo de promover a aderência de uma camada asfáltica com a subjacente, e, conferir um certo grau de impermeabilidade à camada.

Para os serviços deverão ser seguidas as especificações do DNER-ES 307/97, no tocante a especificações de materiais, execução dos serviços, controle tecnológico, controle geométrico e outros.

11.7.1 Materiais

Na obra em questão será utilizada emulsão asfáltica tipo RR-2C, com uma taxa de aplicação de 0,8 l/m².



11.7.2 Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da Pintura de ligação:

- Vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido poderá, também, ser usado;
- Carro equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento;
- Carros distribuidores de ligante betuminoso tipo Espargidor de Asfalto.

11.7.3 Execução

Depois da perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura asfáltica, proceder-se-á a varredura da sua superfície de modo a eliminar-se o pó e o material solto existente.

A distribuição do material asfáltico deverá ser feita utilizando-se um caminhão espargidor limpo e sem resíduos de outros produtos, mesmo emulsões asfálticas. Os leques de espargimento devem permitir uma distribuição uniforme, sob pressão.

Não poderá ser iniciada enquanto não for atingida e mantida, no material existente dentro do veículo distribuidor, a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição.

Aplica-se a seguir, o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme possível. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver eminente. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser aquela que proporcione a melhor viscosidade para o espalhamento.

Deve-se executar pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho, e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, deve-se trabalhar em uma meia-pista, completando-a na adjacente, logo que a primeira permitir sua abertura ao tráfego. O tráfego sobre pintura asfáltica de ligação só deverá ser permitido após decorridos, no mínimo, 24 horas da aplicação do ligante e quando este estiver convenientemente curado. O tempo de exposição ao tráfego será condicionado pelo seu comportamento, não devendo ultrapassar 30 dias. Pode-se



permitir o tráfego imediato em locais de cruzamento com outras estradas, desde que seja aumentada a taxa de aplicação e coberta com espessa camada de pedrisco ou areia, capaz de evitar a remoção do material ligante. Nesse caso, medidas de redução da velocidade do tráfego usuário deverão ser tomadas, com prevenção às freadas e manobras bruscas.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial ou final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel, transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material asfáltico situem-se sobre essas faixas, as quais serão retiradas a seguir.

Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida com um distribuidor manual.

11.7.4 Controle Tecnológico

Um ensaio de sedimentação (NBR 6570:2016), no caso de a Emulsão Asfáltica ficar depositada por cinco dias ou mais.

Um ensaio para o controle de taxa de aplicação do ligante, pelo método da bandeja, a cada 100m, na faixa de aplicação. Deve-se alternar a posição da bandeja, entre o eixo longitudinal do caminhão e os seus lados direito e esquerdo, objetivando a verificação de homogeneidade da vazão dos bicos e da taxa de aplicação.

A taxa do ligante asfáltico será calculada em função do teor de água, para Emulsão Asfáltica.

A Fiscalização fará uma apreciação, em bases visuais, que deverá ser julgada satisfatória:

- Da homogeneidade de aplicação da pintura asfáltica executada;
- Da efetiva cura do ligante aplicado.

No caso de não atendimento dos itens descritos acima, a Fiscalização determinará, com ônus exclusivo da Construtora, as seguintes providências:

- Se ocorrer variação superior ao limite máximo, a solução poderá, a critério da Fiscalização, abranger desde o lançamento de areia ou pedrisco e a passagem de rolos nas horas mais quentes do dia, até a completa remoção e a restauração da base com a execução de nova pintura asfáltica;



- Se ocorrer variação superior ao limite mínimo, a solução deverá ser a complementação da pintura asfáltica com nova aplicação de ligante.

11.8 APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO

Será executada a capa em concreto asfáltico usinado a quente (CAUQ) – CAP 50/70, na faixa “C” do DNER, com espessura final compactada de 5cm. Tal material será espalhado na pista através do uso de vibroacabadora autopropulsora, e compactado com rolo de pneus autopropulsor. O acabamento da capa se fará com uso de rolo tandem metálico.

11.8.1 Material Betuminoso

Será utilizado o Cimento Asfáltico 50/70 como material betuminoso. Só poderá ser descarregado após analisado e aprovado, após a realização dos ensaios de controle de qualidade.

11.8.2 Agregados

Antes da utilização dos agregados minerais, estes deverão ser analisados de forma que não ocorram variações de traço de granulometrias, densidades e demais características díspares com o projeto de mistura.

Quando do seu recebimento, só poderá ser utilizado após analisado e aprovado, após a realização dos ensaios de controle de qualidade.

Os agregados minerais deverão ser estocados separadamente, de modo a evitar a mistura de dois ou mais tipos de agregados.

Deverão ser previamente cobertos, a fim de que estes não sejam contaminados por carga de material particulado em suspensão ou que recebam precipitações pluviométricas, o que tende a carrear para os pontos mais baixos os grãos de menores dimensões.

11.8.3 Composição da Mistura

A composição de concreto betuminoso deve satisfazer os requisitos no que diz respeito a granulometria e aos percentuais do ligante betuminoso.



A densidade utilizada em projeto e a definição do teor de ligante que será utilizado na mistura asfáltica deverão ser analisados a partir do ensaio de Dosagem Marshall, descrito pela DNER-ME 043/95, que analisa o teor ótimo na composição asfáltica afim de satisfazer as tolerâncias de estabilidade e fluência descrita em norma.

Nesta etapa deverão ser feitos o controle tecnológico com as verificações de modo a garantir-se que os materiais utilizados na produção, bem como no traço da mistura são compatíveis com o projeto e as normas técnicas. A empresa executora deverá fornecer a composição da mistura à fiscalização.

11.8.4 Equipamento

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado, devendo estar de acordo com esta especificação. Os equipamentos requeridos são:

- Depósito para Ligante Betuminoso;
- Depósito para Agregados;
- Usina para Misturas Betuminosas;
- Caminhões para Transporte da Mistura: caminhões tipo basculante;
- Equipamento para Espalhamento: O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos;
- Equipamento para a Compressão: O equipamento para a compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório.

11.8.5 Execução

A temperatura de aquecimento do cimento asfáltico, no momento da mistura deverá ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação da temperatura x viscosidade.

A temperatura conveniente será aquela na qual o cimento asfáltico apresentar valor para a viscosidade situada dentro da faixa entre 85 e 150 segundos Saybolt- Furol, indicando-se preferencialmente, a viscosidade de 105 +/- 10 segundos Saybolt-



Furol. Os agregados deverão ser aquecidos à temperatura de até 10°C acima da temperatura do cimento asfáltico e, a temperatura deste não deverá ser superior a 157°C. A mistura não poderá ter temperatura inferior a 110°C e superior a 167°C. A produção do concreto asfáltico e a frota de veículos de transporte devem assegurar a operação contínua da vibro acabadora.

11.8.6 Produção do Concreto Betuminoso

A produção do concreto betuminoso é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

A mistura final deverá ser homogênea, isenta de partículas recobertas ou segregadas. Durante a mistura, não deverão ser evidentes vazamentos de agregados ou ligantes pelo batente da comporta. Os bicos de injeção de asfalto deverão estar desobstruídos, com vazão equalizada entre si.

11.8.7 Transporte do Concreto Betuminoso

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina mais próxima ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes.

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

11.8.8 Distribuição e Compressão da Mistura

O lançamento de concreto asfáltico só deverá ser consumado se a pista se apresentar com imprimação devidamente aceita, se a pista estiver seca, limpa e a temperatura ambiente acima de 10°C.

A distribuição do concreto betuminoso deve ser feita por máquinas acabadoras.

Em ficha apropriada, deverão ser anotados todos os dados relativos a descarga e lançamento do usinado.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.



Após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura vai sendo compactada, e, consequentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberto na seguinte ordem, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Sobre o revestimento recém-executado deverá ser vetado o tráfego de veículos, bem como parada de máquinas e equipamentos, por um período mínimo de 48 horas após a sua execução.

Todos os serviços a serem realizados devem ser acompanhados de serviços através de topografia com aparelho de precisão, como: locação, nivelamento e outros.

O controle tecnológico e geométrico deverá ser feito de acordo com as especificações do DER-SC-ES-P05/92.

12 CALÇADA EM PAVER

Antes da execução das calçadas, o terreno deve estar preparado para receber os pavers, assim, é necessária a verificação da qualidade do solo e o nivelamento do local. Se for verificada alguma dessas características, é preciso realizar a manutenção do local, deixando tudo apropriado para receber a camada de areia ou pó de brita para o assentamento das peças.



É indicado espalhar uma camada de areia com espessura de 5cm antes do assentamento das peças de paver para garantir uma melhor resistência do material quando finalizado.

O assentamento das peças deve ser feito paralelo ao meio-fio da rua ou do terreno. A forma como os pavers serão encaixados é opcional, mas vale salientar que entre as peças não deve haver vãos, caso contrário ocorrerá a infiltração da chuva, que pode danificar a obra como um todo.

Após o assentamento da calçada, a areia que foi utilizada para o preparo do colchão de areia é espalhada por toda a superfície das peças, fazendo com que a areia penetre entre todas as juntas do paver, garantindo assim, maior durabilidade do produto.

O assentamento final das peças sobre a camada de areia ou pó de brita é realizada com compactador manual ou similar. Para finalizar, é realizada a limpeza da área e liberação do tráfego.

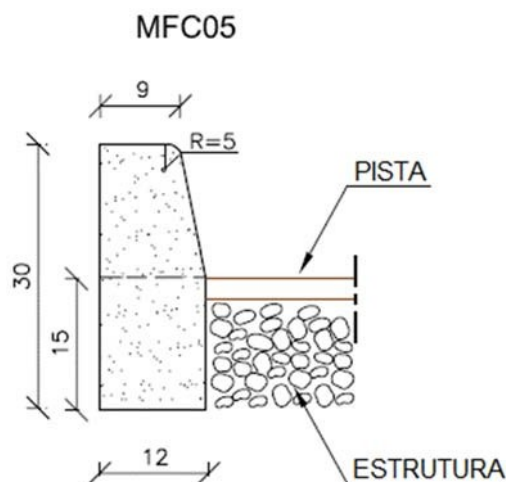
13 MEIO-FIO

Os meios-fios são dispositivos posicionados ao longo do pavimento, e mais elevado que este, com duplo objetivo de limitar a área destinada ao trânsito de veículos e conduzir as águas precipitadas sobre o pavimento e passeios para outros dispositivos de drenagem.

Os meios-fios de concreto tipo 5, serão posicionados ao longo do pavimento e mais elevado que este, com duplo objetivo, limitar a área destinada ao trânsito de veículos e conduzir as águas precipitadas sobre o pavimento para outros dispositivos de drenagem. Quando a pavimentação da pista for de material intertravado, o meio-fio tipo 5 também terá o objetivo de servir de travamento para tal pavimento.

Figura 14 – Meio-fio tipo 5

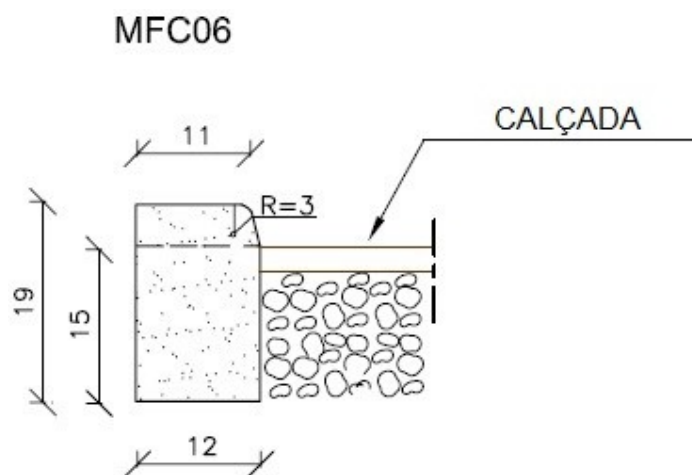




Fonte: DNIT (2010).

Os meios-fios de concreto tipo 6 serão posicionados nos trechos de término de pavimentação, a fim de evitar deformações no final da pavimentação. Deverá ser escavada vala compatível com a dimensão do meio-fio e os mesmos serem assentados no nível estabelecido em projeto, após deverão ser travados com reaterro de solo reaproveitado da escavação e rejuntados com argamassa de cimento e areia 1:3.

Figura 15 – Meio-fio tipo 6 de travamento



Fonte: DNIT (2010).



14 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

14.1 PINTURA DE FAIXAS HORIZONTAIS

Na sinalização horizontal deverão ser usados os materiais (tinta e microesfera de vidro), especificadas de acordo com as Normas Técnicas.

A largura de faixas deve ser de 10cm para o eixo e 10cm para as bordas. A espessura é de 0,06mm úmida.

A tinta aplicada, após a secagem física total, deve apresentar plasticidade e características de adesividade à microesfera de vidro e ao pavimento, produzir película seca, fosca de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil.

Os termos técnicos utilizados na Tinta de Sinalização Rodoviária estão definidos na NBR 11862:

- A tinta deve ser fornecida para uso em superfície betuminosa;
- A tinta, logo após abertura do recipiente, não deve apresentar sedimentos, natas e grumos;
- A tinta deve estar apta a ser aplicada nas seguintes condições: temperatura do ar entre 15 e 35°C / temperatura do pavimento não superior a 40°C e umidade relativa do ar até 90%;
- A tinta deve ter condições para ser aplicada por máquinas apropriadas e ter a consistência especificada, sem ser necessária a adição de outro aditivo qualquer. Pode ser adicionado no máximo 5% de solvente em volume de tinta, compatível com a mesma para acerto de viscosidade;
- A tinta, quando aplicada na quantidade especificada, deve recobrir perfeitamente o pavimento e permitir a liberação ao tráfego no período máximo de tempo de 30 minutos;
- A tinta deve manter integralmente a sua coesão e cor após aplicação no pavimento;
- A tinta, quando aplicada sobre a superfície betuminosa, não deve apresentar sangria nem exercer qualquer ação que danifique o pavimento;
- A tinta pode ser fornecida na cor Branca N9,5 e/ou amarela 10YT7,5/14, respeitando os padrões e tolerâncias do código de cores “MUNSELL”.



14.2 PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

As placas de regulamentação e advertência deverão ter os padrões definidos pela Legislação de Trânsito Vigente e Normas Brasileiras, no que diz respeito a especificação, cores e letreiros.

As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25mm, bitola #18, ou espessura de 1,50mm, bitola #16. Devem conter pintura totalmente refletiva. As placas de regulamentação circulares deverão ter diâmetro de 50cm, octogonal tipo R1 com lado mínimo de 25cm e tipo R-2 com lado mínimo de 75cm. As placas de advertência quadradas terão lado mínimo de 45cm. Devendo atender integralmente a NBR 11904(1) - Placas de aço para sinalização viária.

As colunas de sustentação deverão ser de aço galvanizado diâmetro de 11/2”, espessura da parede de 3mm e com 3,5 metros de comprimento. As colunas de sustentação deverão ser fixadas em bases de concreto.

A posição e distâncias de fixação das placas deverão seguir as normas da Legislação de Trânsito Vigente e Normas Brasileiras.

14.3 FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRE

As faixas de travessia de pedestres indicam as áreas da pista onde os pedestres devem executar a travessia, estabelecendo para aquele local a prioridade de passagem dos pedestres em relação aos veículos, exceto nos locais com sinalização semafórica de controle de passagem.

14.3.1 Características

Constitui-se de linhas paralelas, na cor branca, com largura de 40cm e espaçamento de 40cm entre as linhas, com um comprimento da faixa de travessia de 3m. A uma distância de 1,60m da faixa, deve haver a linha de retenção (LRE), com largura de 40cm, que indica ao condutor o local limite em que se deve parar o veículo.

A pintura da faixa deverá seguir as especificações técnicas do item sinalização viária: “pintura de faixas horizontais”, deste memorial.



15 ACESSIBILIDADE

15.1 PISO TÁTIL DE ALERTA

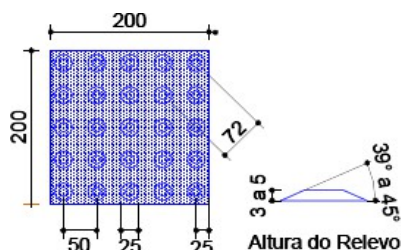
Deve ser instalado perpendicularmente ao sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente.

Para indicar:

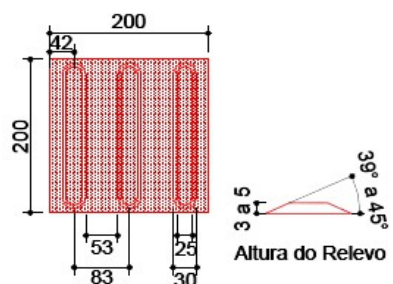
- Rebaixamento de calçadas;
- Obstáculos em balanço sobre o passeio;
- Porta de elevadores;
- Desníveis como vãos, plataformas de embarque/desembarque e palcos;
- No início e término de escadas e rampas.

O piso tátil alerta é mais funcional quando a textura está disposta a 45°, pois os cones em linha reta, podem confundir com o piso guia em fileiras dispostas em linha reta também.

Figura 16 – Detalhe da sinalização tátil de alerta e direcional



SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA



SINALIZAÇÃO TÁTIL DE DIRECIONAL

DIMENSÕES DO PISO TÁTIL ALERTA			
Piso tátil de Alerta	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros de relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros de relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5

DIMENSÕES DO PISO TÁTIL DIRECIONAL			
Piso tátil direcional	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5

*Dimensões conforme a NBR-9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

*Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.

*Recomenda-se a utilização de relevos de forma tronco-cônica, que apresentam melhor conforto ao se caminhar sobre a sinalização tátil.

*Formas utilizadas no projeto de 200 mm x 200 mm e = 25mm.

*Dimensões em milímetros.

15.2 RAMPA DE ACESSO ANTERIOR

Estas rampas não devem ser confundidas com as rampas de acesso a veículos, que não devem ser utilizadas pelas pessoas com deficiência para as travessias, pois o cálculo destas rampas obedece a outros critérios, tais como a seguinte fórmula:

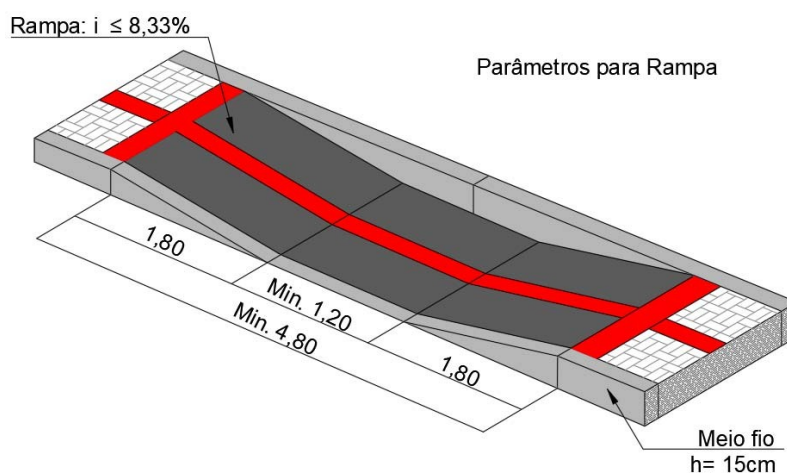


$$L = \frac{H}{i} \cdot 100$$

Onde:

- L = Comprimento da rampa na calçada, contado a partir do meio-fio;
- H = Altura do meio-fio.

Figura 17 – Detalhe da rampa de acessibilidade



Ituporanga (SC), 27 de maio de 2022.

GABRIELA SKOWASCH
BOSSE:04364730971

Assinado de forma digital por GABRIELA SKOWASCH
BOSSE:04364730971
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita
Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=EM
BRANCO, ou=83797191000191, ou=PRESENCIAL,
cn=GABRIELA SKOWASCH BOSSE:04364730971
Dados: 2022.05.27 18:54:26 -03'00'

Gabriela Skowasch Bosse

Eng. Civil – CREA/SC 178.970-0





**ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

ANEXO IX – MAPEAMENTO DE RISCOS

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

OBJETO: A presente licitação tem por objeto a execução de obra de pavimentação asfáltica na Rua Tenente Jacob Philippi, bairro Centro, Município de Ituporanga/SC, sob o regime de empreitada por preço global, conforme projetos, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, observadas as condições do edital e da minuta contratual.

INTRODUÇÃO

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingenciais, bem como a identificação de responsáveis por ação.

Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

	Risco	Probabilidade	Impacto
1	Questionamento/impugnação do certame.	Média	Médio
2	Licitação deserta ou fracassada.	Média	Alto
3	Contratada se recusar a assinar o contrato.	Baixa	Alto
4	Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato.	Média	Alto
5	Falência da empresa vencedora.	Baixa	Alto
6	Variação relevante de preços de insumos	Média	Alto
7	Descontinuidade/paralisação da execução da obra e transtornos à Administração.	Média	Alto

1 – RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir das quais formas devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

TABELA DE RISCOS:

RISCO 01	RISCO:	Questionamento/impugnação do certame
	PROBABILIDADE:	Média
RISCO 01		
RISCO 01	IMPACTO:	Médio
	RESPONSÁVEL:	Agente de Contratação e Setor de Licitações (com apoio da área técnica).
	AÇÃO PREVENTIVA	
	1 - Definir as regras gerais da contratação de forma clara, objetiva e coerente entre edital e anexos; 2 - Revisar requisitos de habilitação e de proposta para evitar exigências restritivas indevidas; 3 - Garantir que projetos, planilhas e critérios de julgamento estejam completos e consistentes.	
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	
	1 - Prestar esclarecimentos e promover retificações quando necessárias; 2 - Republicar o edital e reabrir prazos, se houver alteração relevante; 3 - Registrar nos autos as providências adotadas e a motivação.	
RISCO 02	RISCO:	Licitação deserta ou fracassada
	PROBABILIDADE:	Média
RISCO 02		
RISCO 02	IMPACTO:	Alto
	RESPONSÁVEL:	Agente de Contratação e Setor de Licitações (com apoio da área requisitante).
	AÇÃO PREVENTIVA	
	1 - Ampliar a divulgação do edital e do aviso no PNCP e demais canais institucionais; 2 - Revisar previamente exigências e condições do edital para evitar restrições indevidas à competitividade; 3 - Manter estimativa de preços e projetos	





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

claros, completos e aderentes ao mercado.

AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:

1 - Republicar o edital com ajustes necessários (quando cabíveis) e reabrir prazos; 2 - Reavaliar a estimativa de preços e as condições de participação, registrando nos autos as causas prováveis da ausência de propostas.

RISCO 03

RISCO: Recusa da adjudicatária em assinar o contrato

PROBABILIDADE: Baixa

RISCO 03

IMPACTO: Alto

RESPONSÁVEL: Agente de Contratação e Setor de Licitações.

AÇÃO PREVENTIVA

1 - Prever no edital sanções para a adjudicatária que não assinar o contrato no prazo; 2 - Exigir manutenção das condições de habilitação até a assinatura; 3 - Planejar a convocação célere de remanescentes, se necessário.

AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:

1 - Aplicar sanções previstas e convocar licitante remanescente, observada a ordem de classificação; 2 - Se necessário, promover nova licitação.

RISCO 04

RISCO: Incapacidade da empresa vencedora em executar a obra/contrato

PROBABILIDADE: Média

RISCO 04

IMPACTO: Alto

RESPONSÁVEL: Gestor e Fiscal do Contrato (Equipe Técnica/Secretaria de Planejamento).

AÇÃO PREVENTIVA





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

1 - Prever no edital e no contrato critérios objetivos de qualidade e conformidade técnica, bem como sanções por inexecução; 2 - Exigir comprovação de capacidade técnica/econômico-financeira compatível com as parcelas de maior relevância; 3 - Definir, no contrato, regras de medição, fiscalização e exigência de mobilização mínima para início da obra; 4 - Prever aplicação de garantias e possibilidade de rescisão, nos termos da Lei 14.133/2021.

AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:

1 - Notificar formalmente a contratada para regularização e correção; 2 - Aplicar sanções e medidas previstas (multas, glosas e suspensão de medições/pagamentos, quando cabível); 3 - Rescindir o contrato, se necessário, e convocar remanescente, conforme edital.

RISCO 05	RISCO:	Falência, recuperação judicial ou incapacidade econômico-financeira superveniente da contratada
	PROBABILIDADE:	Baixa
RISCO 05		
	IMPACTO:	Alto
	RESPONSÁVEL:	Gestor e Fiscal do Contrato (Equipe Técnica/Secretaria de Planejamento).
AÇÃO PREVENTIVA		
1 - Exigir requisitos habilitatórios de qualificação econômico-financeira; 2 - Prever garantias contratuais (quando aplicáveis) e pagamento por medição; 3 - Acompanhar sinais de fragilidade financeira durante a execução.		
AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:		
1 - Adotar medidas de preservação do canteiro/segurança do trecho e registrar a situação; 2 - Rescindir o contrato, se configuradas hipóteses legais, e convocar remanescente ou promover novo certame; 3 - Executar garantias e aplicar sanções cabíveis, quando for o caso.		





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

RISCO 06	RISCO:	Variação relevante de preços de insumos que impacte a execução da obra
	PROBABILIDADE:	Média
RISCO 06		
	IMPACTO:	Alto
	RESPONSÁVEL:	Gestor do Contrato e Área Técnica/Orçamentária (Equipe de Engenharia).
	AÇÃO PREVENTIVA	
	1 - Elaborar orçamento estimado com bases referenciais adequadas (ex.: SINAPI/SICRO), composições e memórias de cálculo; 2 - Definir no edital/contrato os critérios de reajustamento (data-base e índice) e as hipóteses de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, conforme Lei 14.133/2021; 3 - Exigir planejamento de suprimentos e cronograma compatível, com acompanhamento pela fiscalização.	
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	
	1 - Analisar pleito de reequilíbrio/revisão, mediante instrução e comprovação, conforme regras do contrato e da Lei 14.133/2021; 2 - Avaliar ajustes técnicos aprovados pela fiscalização (quando admitidos) para mitigar impactos; 3 - Se inviabilizar a continuidade, adotar medidas legais de rescisão e substituição.	





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

RISCO 07	RISCO:	Descontinuidade/paralisação da execução da obra e transtornos à Administração e à comunidade
	PROBABILIDADE:	Média
RISCO 07		
	IMPACTO:	Alto
	RESPONSÁVEL:	Gestor e Fiscal do Contrato (Equipe Técnica/Secretaria de Planejamento).
	AÇÃO PREVENTIVA	
	1 - Definir prazos, cronograma e marcos de medição claros, com fiscalização contínua e registros; 2 - Exigir mobilização inicial e manutenção de equipe/equipamentos compatíveis com o cronograma; 3 - Prever e aplicar mecanismos de responsabilização (multas, sanções e execução de garantia, quando cabível) em caso de atrasos injustificados.	
	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:	
	1 - Notificar a contratada para retomada/regularização e aplicar sanções previstas; 2 - Adotar medidas imediatas de segurança e sinalização no local, quando necessário; 3 - Rescindir o contrato e convocar remanescente ou iniciar novo certame, conforme edital e legislação.	

Ituporanga, 05 de março de 2026.

 Assinado eletronicamente por:
EVA SCHEILA MARIANI ESSER
***.376.659-**
05/03/2026 09:42:34
assinado eletronicamente
Assinatura digital avançada.

Eva Scheila Mariani Esser
Eng. Civil Crea/SC
146919-8





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

ANEXO X – MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS

MATRIZ DE RISCO - LEI FEDERAL N.º 14.133/2021, ART. 22				
OBJETO: REVITALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DA RUA TENENTE JACOB PHILIPPI NO MUNICÍPIO DE ITUPORANGA SC.				
LOCALIZAÇÃO: Estrada Geral Rio do Norte				
TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO (CONSEQUÊNCIA)	MITIGAÇÃO	ALOCÇÃO DA RESPONSABILIDADE PELO RISCO
Ambiental	Ocorrência de chuvas, alagamentos, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais.	• Atraso no cronograma da obra; • Necessidade de refazer o serviço já executado; • Aumento nos custos; • Perda de materiais; • Danos às instalações provisórias e canteiros de obras; • Dificuldade de acesso ao local.	A contratada deve prever os possíveis impactos ambientais em sua proposta. A contratada deve focar seus esforços em períodos de estiagem, inclusive prorrogando os turnos de trabalho ou abrindo novas frentes de serviço.	A administração aceita a prorrogação de prazo equivalente ao número de dias de chuva além da média histórica do local, durante o período total de execução da obra, desde que comprovado pela contratada o excedente por meio de dados meteorológicos históricos.
Execução	Interferências com concessionárias e interrupção na prestação dos serviços públicos.	• Necessidade de comunicação à concessionária responsável; • Atraso na obra; • Reparos nas estruturas danificadas.	A contratada deverá seguir fielmente o projeto e consultar as concessionárias antes do início das obras com a finalidade de conhecer o traçado das infraestruturas que passam pelo	Contratada.
Execução	Colapso de peças de drenagem pluvial durante ou após a execução do serviço.	• Perda de serviços já executados; • Atraso na obra; • Reparos ou troca das estruturas danificadas; • Perda de material.	A contratada deverá utilizar materiais de boa qualidade e garantir a execução conforme projeto. A contratada deverá utilizar equipes qualificadas e que já tenham experiência com a execução de redes de drenagem pluvial.	Contratada.
Execução	Ocorrência de danos devido à utilização de material de má qualidade ou incorreto.	• Necessidade de troca dos materiais; • Aumento nos custos; • Perda de serviços já executados e materiais.	A contratada deverá adquirir os produtos em conformidade com o projeto. A contratada deverá garantir que o responsável técnico pela execução ateste qualidade dos materiais utilizados.	Contratada.
Execução	Prejuízos causados a vizinhos e/ou terceiros pela realização das obras	• Atraso na obra; • Aumento nos custos.	Seguir rigorosamente normas e leis de engenharia. Acompanhamento dos serviços por responsável técnico	Contratada.
Execução	Utilização de materiais que não atendam à funcionalidade da obra.	• Necessidade de troca dos materiais previamente adquiridos; • Aumento nos custos; • Aditivo.	O município deverá elaborar projeto básico e executivo com a finalidade de ampliar o detalhamento dos materiais e técnicas construtivas, visando coibir a utilização de materiais que não são adequados para a obra em questão.	Município.
Execução	Acidentes causados por máquinas e/ou ferramentas em trabalhadores na obra ou desmoronamento das estruturas da obra.	• Paralisação e/ou atraso no cronograma; • Aumento dos custos; • Necessidade de reparos em serviços já executados e/ou materiais; • Responsabilidade civil por danos à propriedade do contratante ou de terceiros; • Indenização por danos materiais ou morais a eventuais vítimas; • Condenações na esfera trabalhista; • Multas, embargos e outras penalidades aplicadas por órgãos de fiscalização; • Responsabilização penal dos	Cumprimento das normas de segurança do trabalho, em especial da NR-18 e da RPT-1. Acompanhamento dos serviços por responsável técnico. Execução com a utilização de EPI's e EPC's.	Contratada.
Execução	Roubos e furtos de materiais e equipamentos.	• Aumento de custos de execução; • Eventuais atrasos para aquisição de novos itens; • Eventuais danos às instalações do canteiro de obras ou do contratante.	Correto armazenamento dos materiais dentro das dependências do canteiro de obras, que deve permanecer trancado	Contratada.
Execução	Atos de vandalismo de empregados ou de terceiros, tanto as obras e/ou instalações/equipamentos/materiais.	• Aumento de custos de execução; • Atrasos no cronograma; • Custos com reparos e/ou descarte dos materiais.	Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Contratada.
Execução	Gerenciamento e administração inadequada da obra.	• Aumento dos custos ou descumprimentos dos prazos.	Previsão contratual de aplicação de penalidades. Exigência de requisitos adequados de	Contratada.
Execução	Erros na execução da acessibilidade da obra.	• Gastos extras para adequação; • Acidentes com os usuários.	Contratada deve executar a obra conforme projeto.	Contratada.
Execução	Ocorrência de outros eventos que causem o atraso na obra ou aumento de custo por culpa do contratado.	• Atraso da obra; • Aumento dos custos.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Remuneração do risco assumido pelo	Contratada.





ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA

Execução	Erros e defeitos na execução da obra ensejando reconstrução total ou parcial.	• Atraso da obra; • Aumento dos custos; • Despesas com a demolição e descarte dos itens defeituosos.	Cláusula contratual prevendo a aplicação de penalidades e de rescisão unilateral do contrato. Remuneração do risco assumido pelo construtor.	Contratada.
Execução	Perda de produtividade.	• Aumento do prazo de execução; • Variação do custo.	Contratada deverá propor à Contratante plano de ataque da obra e simular condições operacionais.	Contratada.
Execução	Contrata não consegue atingir os requisitos de qualidade.	• Retrabalho; • Aumento de prazo; • Variação de custo.	Não pagamento caso os níveis de serviço não sejam atingidos.	Contratada.
Legal	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem novos encargos ou obrigações ao contratado.	• Aumento dos custos da obra.	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Município, que poderá aditar o contrato, recompondo o seu equilíbrio econômico-financeiro, se restar caracterizado que se trata de fato de princípio.
Legal	Mudanças tributárias alterando os custos da obra, exceto alterações do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido.	• Alteração da carga tributária incidente sobre o construtor.	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.	Município, que celebrará aditivo de reequilíbrio econômico-financeiro.
Legal	Rescisão ou anulação do contrato por fatores atribuíveis ao contratante.	• Frustração de receitas futuras do construtor.	Cláusula específica sobre rescisão e anulação contratual, dispondo sobre os critérios para reembolso dos custos incorridos pelo contrato.	Risco do contratante. As partes convencionam que o valor da indenização paga ao contratado será adstrita às seguintes parcelas: a) desmobilização contratualmente prevista; b) pagamento dos serviços executados e dos materiais postos no canteiro de obras; c) devolução das garantias contratuais.
Mercado	Aumentos nos custos com salários e materiais de construção não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	• Aumento dos custos incorridos pelo construtor.	Remuneração do risco assumido pelo construtor. Política de compras antecipadas.	Contratada.
Pagamento	Inadimplência ou atraso de pagamentos pelo contratante.	• Problemas de liquidez do contratado; • Eventual paralisação dos serviços.	Adequada gestão orçamentária e financeira pelo órgão contratante. Cláusula prevendo que o contratado pode suspender os serviços e o contrato após inadimplência superior a 90 dias. Cláusula prevendo o pagamento de Pagamento de atualização financeira sobre as faturas em atraso. Prorrogação do contrato.	Contratante, que arcará com a atualização financeira prevista em contrato no caso de o atraso nos pagamentos superar os 30 dias. Também haverá prorrogação do prazo se o período de inadimplência superar os 90 dias.
Projeto	Erro na estimativa de custo da obra, inclusive decorrentes de omissão de serviços no orçamento e de previsões insuficientes de quantitativos de serviços, ou, ainda, previsão de preços unitários subestimados.	• Alteração da lucratividade prevista.	Análise criteriosa do projeto e do orçamento.	Contratada.
Projeto	Modificação das especificações de serviço no anteprojeto ou no projeto básico pela administração.	• Administração poderá modificar especificações de serviço existentes no anteprojeto ou no projeto básico, se este já estiver aprovado, alterando o escopo dos serviços contratados, o que impactará nos custos e no prazo.	Celebração de termo de aditamento contratual com ajustes qualitativos e quantitativos no objeto licitado, bem como da alteração do prazo de execução.	Município.
Projeto	Erro na estimativa de prazo da obra.	• Atraso na execução do objeto contratual.	Celebração de termo de aditamento contratual com ajustes no prazo de execução.	Município.
Projeto	Modificações do escopo e da especificação de serviços pelo Contratante.	• Atraso no cronograma; • Elevação dos custos da obra.	Aditivo contratual.	Município.

Documento assinado digitalmente
gov.br
EVA SCHEILA MARIANI ESSER
Data: 28/01/2026 14:43:17-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

EVA SCHEILA M. ESSER
Eng. Civil CREA/SC 146919-8

Ituporanga, 28 de Janeiro de 2026
VILMAR SCHWAMBACH
Assinado de forma digital por VILMAR SCHWAMBACH:04500142908
Dados: 2026.01.28 16:12:54 -03'00'

Vilmar Schwambach
Secretário de Planejamento



Assinado eletronicamente por:
GEISON KURTZ
***.164.829-**
06/03/2026 10:38:50

Assinatura digital avançada.

