Prefeitura de
BALSA NOVA
Secretaria de Agricultura
e Meio Ambiente

TERMO DE REFERÊNCIA – TR

Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para execução de obras de pavimentação de Estrada Rural em concreto, sendo 79.711,97 m², incluindo serviços drenagem, terraplanagem, execução de sub-base e base, sarjeta, sinalização de trânsito, ensaios tecnológicos e placa de obra – ESTRADA DA LAGE – BALSA NOVA/PR

OUTUBRO/2026

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 1/32

1. OBJETO

1.1. A presente licitação tem por objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE PAVIMENTAÇÃO DE VIA RURAL MUNICIPAL EM CONCRETO, TOTALIZANDO 79.711,97 M² - ESTRADA DA LAGE, INCLUINDO SERVIÇOS PRELIMINARES, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM, SUB-BASE E BASE, REVESTIMENTO, COM SARJETA, SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, E ENSAIOS TECNOLÓGICOS – BALSA NOVA – PR.

2. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1. A contratação dos serviços de engenharia para execução de pavimentação, conforme detalhado neste Termo de Referência em atendimento aos princípios estabelecidos na Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021), incluindo todos os serviços, materiais, equipamentos, mão de obra e demais recursos necessários à completa execução do objeto, conforme projetos, memoriais, especificações técnicas, planilha orçamentária e demais documentos que integram a contratação.

2.2. A contratação será realizada por meio de Concorrência Eletrônica, pelo regime de execução de Empreitada por Preço Global, tendo como critério de julgamento o Menor Preço Global, COM INVERSÃO DE FASES.

2.3. Unidade requisitante: Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente (SMAMA)

2.4. A execução da obra deverá observar integralmente os projetos, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilha orçamentária e demais documentos integrantes da contratação, bem como as normas técnicas da ABNT, legislação aplicável e determinações da fiscalização.

2.5. A contratada será responsável pelo fornecimento de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transporte, encargos e demais recursos necessários à execução completa e adequada da obra, conforme as condições estabelecidas neste Termo de Referência e nos demais documentos da contratação.

2.6. Os serviços deverão ser executados de acordo com as soluções e quantitativos previstos no projeto, observando-se os padrões de qualidade, desempenho e segurança estabelecidos, de modo a garantir a funcionalidade, estabilidade e durabilidade da pavimentação.

2.7. Integram o objeto, quando previstos nos projetos e na planilha orçamentária, os serviços complementares necessários à conclusão e ao adequado funcionamento da via, incluindo terraplenagem, drenagem, sub-base e base, sarjeta, sinalização e demais serviços especificados nos documentos técnicos da contratação.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 2/32

2.8. A obra deverá ser entregue completamente executada, em condições adequadas de utilização, incluindo a limpeza final da área e a correção de eventuais serviços que apresentem desconformidades identificadas pela fiscalização.

2.9. Em atendimento ao disposto no Art. 14, §§ 1º e 2º, do Decreto Municipal nº 002/2024, informa-se que foram utilizados os catálogos CATMAT/CATSERV do SIASG para cadastramento do presente processo licitatório.

2.10. Ademais, justifica-se a adoção do Código 1392 — Obras Civis de Pavimentação de Concreto

2.11. Dessa forma, considerando que não há código com descrição integralmente compatível com o objeto pretendido, optou-se por código similar, observando-se a maior correspondência técnica e funcional possível entre os serviços licitados e as descrições disponíveis nos catálogos oficiais. Tal procedimento decorre das limitações do sistema de padronização atualmente disponibilizado, não configurando ausência de utilização dos catálogos CATMAT/CATSERV, mas sim a necessária adequação para viabilizar o correto cadastramento dos itens da contratação.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. A presente contratação tem por finalidade atender à necessidade do Município de Balsa Nova de melhorar as condições de infraestrutura e trafegabilidade da estrada rural denominada “Estrada da Lage”, mediante a execução de pavimentação em concreto, proporcionando melhores condições de segurança, conforto e durabilidade aos usuários.

3.2. A estrutura atual da via objeto deste TR ainda não possui pavimentação, sendo a sua infraestrutura caracterizada por pavimento em leito natural, diretamente ao solo, expondo aos motoristas situações envolvendo o surgimento de desconformidades construtivas como afundamentos, desgaste, escorregamento e ondulações, ocasionados pelas condições meteorológicas e pelo tempo decorrido entre as manutenções efetuadas e, portanto, carece de cobertura de material consolidado que, entre outros aspectos, promova a regularidade e coesão da superfície trafegável.

3.3. A execução da pavimentação em concreto tem como propósito a regularização e a melhoria do leito viário, a mitigação do desgaste de automóveis, a garantia do conforto aos usuários e a redução da necessidade de manutenções frequentes, otimizando a alocação de recursos públicos em maquinário, equipamentos e pessoal.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 3/32

3.4. A intervenção também contribuirá para melhorar o acesso dos moradores, usuários e prestadores de serviços, bem como o deslocamento até as propriedades e áreas de atividade econômica atendidas pela via, promovendo melhores condições de mobilidade e qualidade de vida.

3.5. A empresa CONTRATADA será inteiramente responsável pela execução completa e perfeita dos serviços licitados, em estrita conformidade com as especificações constantes no edital e seus anexos.

4. DO CONTROLE DA EXECUÇÃO - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

4.1. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E INICIO DOS SERVIÇOS

4.1.1. A CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente à execução dos serviços em até 5 (cinco) dias corridos, contados a partir da data da autorização formalizada pela fiscalização técnica municipal.

4.1.2. A Placa de obra deverá obedecer a padronização do Paranacidade por meio do Gerador de Placas WEB <https://paranainterativo.pr.gov.br/placas/index.html>. A instalação da placa de obra, incluindo a seleção do local de fixação, deve ser realizada mediante anuência do profissional fiscal.

4.1.3. A realização de qualquer serviço de engenharia no âmbito da administração pública somente poderá ser iniciada pela CONTRATADA após a emissão da Ordem de Serviço (OS) pela fiscalização técnica municipal. Os trabalhos que tenham sido executados em desacordo com esta diretriz, ou seja, antes da devida autorização formalizada pela OS, não serão reconhecidos ou considerados pela administração pública para quaisquer fins de medição, pagamento ou validação contratual.

4.1.4. O início da execução do objeto será condicionado à formalização do contrato. Subsequentemente, a data de início efetivo dos trabalhos não poderá exceder o prazo de 21 (vinte e um) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do contrato, conforme publicação do extrato no Diário Oficial.

4.1.5. Para cada nova etapa da obra, a iniciação dos serviços requer autorização prévia da fiscalização, a ser formalizada por meio de anotação no diário de obras. No caso específico de pavimentos, a conclusão de uma etapa executiva será formalmente reconhecida pelo fiscal somente após a submissão e aprovação do Laudo de Controle Tecnológico. Os serviços executados sem autorização formal ou em desacordo com os projetos, memoriais, especificações técnicas e determinações da fiscalização poderão ser rejeitados e não serão considerados para fins de medição e pagamento, sem prejuízo das demais responsabilidades da CONTRATADA.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 4/32

4.1.6. A CONTRATADA deverá apresentar todas as notas explicativas da locação da pavimentação a fiscalização, para liberação da mesma.

4.1.7. Fica vedada a execução dos serviços em finais de semana e feriados, exceto se informado previamente e mediante autorização pela fiscalização, com no mínimo 48 horas de antecedência.

4.1.8. A CONTRATANTE deverá observar para que sejam mantidas, durante a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação da licitante CONTRATADA exigidas no edital, incluindo o cumprimento das obrigações e encargos sociais e trabalhistas pela CONTRATADA.

4.1.9. A CONTRATANTE deverá Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

4.1.10. A CONTRATANTE deverá comunicar por escrito e tempestivamente a CONTRATADA qualquer alteração ou irregularidade apontadas pelo Setor de Engenharia na execução deste Contrato.

4.2. DOCUMENTAÇÃO, ACOMPANHAMENTO DA OBRA E FISCALIZAÇÃO

4.2.1. A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, em meio físico ou digital, os projetos, memoriais, especificações técnicas, planilha contratual e demais documentos necessários à execução.

4.2.2. A CONTRATADA deverá manter o Diário de Registro de Obra devidamente atualizado, no canteiro de obra, onde a fiscalização possa fazer anotações e também verificações das anotações da CONTRATADA.

4.2.3. Todas as comunicações relevantes entre a CONTRATADA e a fiscalização deverão ser formalizadas por escrito, por meio do Diário de Obra, sistema oficial, e-mail institucional ou outro meio definido pela Administração, garantindo a validade e rastreabilidade das interações.

4.2.4. A CONTRATADA deverá comunicar previamente à fiscalização a conclusão de cada etapa que necessite de inspeção ou liberação para continuidade dos serviços.

4.2.5 A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidores formalmente designados pela Administração, na condição de fiscais do contrato, observadas as atribuições estabelecidas no instrumento de designação.

4.2.6. A fiscalização poderá realizar inspeções, medições, conferências, acompanhamentos de ensaios e verificações dos materiais, equipamentos e serviços executados.

4.2.7. A fiscalização poderá rejeitar, total ou parcialmente, serviços executados em desacordo com o contrato, projetos, memoriais, especificações técnicas ou normas aplicáveis.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 5/32

4.2.8. A rejeição de serviços não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade pela execução adequada do objeto nem gera direito a pagamento pelos serviços rejeitados.

4.2.9 Eventuais determinações da fiscalização deverão ser registradas pelos meios oficiais definidos pela Administração, especialmente quando envolverem alteração de procedimento, correção de serviço ou paralisação de atividade.

4.2.10. A fiscalização não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade integral pela execução do objeto, inclusive quanto à qualidade dos serviços, segurança, materiais, equipamentos, mão de obra e cumprimento das normas aplicáveis.

4.2.11. Serão designados fiscal titular e fiscal suplente, conforme ato formal da Administração, competindo-lhes acompanhar a execução, verificar a conformidade dos serviços e realizar as medições necessárias ao pagamento. Se por algum motivo o fiscal titular não puder exercer as suas atividades, ainda que em caráter temporário, o fiscal suplente poderá assumir às obrigações contratuais como emissão de notificação extrajudicial, realização de vistoria e medição, acompanhamento de ensaios, entre outros.

4.2.12. A fiscalização deverá verificar os serviços executados in loco, os quantitativos efetivamente realizados, a qualidade dos materiais e o atendimento às especificações contratuais antes de autorizar a respectiva medição.

4.2.13. A fiscalização poderá solicitar a troca/substituição de funcionários cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos.

4.2.14. A CONTRATANTE deverá comunicar a CONTRATADA a necessidade de substituição de qualquer profissional que não esteja se portando de acordo com a posição que ocupa.

4.3. CONTROLE TECNOLÓGICO

4.3.1. A CONTRATADA é responsável pela execução dos ensaios tecnológicos necessários. Esses ensaios devem ser realizados por uma empresa ou profissional independente, sem qualquer vínculo direto com a CONTRATADA.

4.3.2. Os ensaios deverão ser realizados por laboratório ou profissional tecnicamente habilitado, observadas as normas técnicas aplicáveis e os requisitos estabelecidos no projeto e pela fiscalização.

4.3.3. A empresa selecionada para os ensaios deverá atender a todos os critérios de qualificação estabelecidos pela fiscalização. Como comprovante, deverá ser apresentado um laudo técnico detalhado, com registro fotográfico, croqui de locação dos pontos ensaiados e um certificado de ensaio tecnológico, acompanhado de ART ou RRT.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 6/32

4.3.4. O laboratório executor dos ensaios deve possuir registro ativo no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), não sendo admitidos laboratórios não registrados.

4.3.5. Os resultados dos ensaios deverão ser apresentados à fiscalização antes da liberação das etapas que dependam da comprovação de atendimento aos requisitos técnicos. Esses documentos devem ser devidamente assinados pelos respectivos responsáveis técnicos e acompanhados da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).

4.3.6. Os resultados de ensaios laboratoriais de materiais e/ou camadas do pavimento que não atenderem aos requisitos mínimos estabelecidos no Plano de Amostragem, em conformidade com as normas técnicas vigentes e as diretrizes do Paranacidade, serão rejeitados pela fiscalização técnica municipal. A CONTRATADA será integralmente responsável pelos custos de correção e pela nova execução dos ensaios tecnológicos correspondentes.

4.3.7. A fiscalização poderá acompanhar a realização dos ensaios e solicitar informações, documentos complementares ou repetição de ensaios quando houver dúvida quanto à representatividade ou conformidade dos resultados. Os ensaios deverão ser comunicados previamente à fiscalização com um prazo mínimo de 48 horas de antecedência, permitindo o acompanhamento da coleta de amostras e da execução dos procedimentos. A CONTRATADA deverá notificar a fiscalização para garantira sua presença que será obrigatória no momento da execução dos ensaios.

4.3.8. A ausência de comunicação prévia sobre a realização de ensaios tecnológicos confere à fiscalização municipal a prerrogativa de anular os atos praticados. Nessa hipótese, a empresa contratada será formalmente notificada a refazer os testes sob sua inteira responsabilidade técnica e financeira, arcando com todos os custos decorrentes da nova amostragem e análise laboratorial, sem direito a pleitear acréscimos contratuais ou dilação de prazo em virtude do retrabalho.

4.4. LOCAÇÃO, TOPOGRAFIA E GEOMÉTRICO

4.4.1. A CONTRATADA será responsável pela locação da obra, conferência de alinhamentos, cotas, níveis, estacas, seções e demais elementos geométricos necessários à correta execução dos serviços.

4.4.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe e equipamentos de topografia sempre que necessários à execução e ao controle geométrico da obra ou quando solicitados pela fiscalização.

4.4.3. A fiscalização deverá ser comunicada previamente para conferência dos principais elementos de locação antes da execução das etapas subsequentes.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 7/32

4.4.4. Eventuais divergências entre as condições encontradas em campo e os documentos técnicos deverão ser comunicadas imediatamente à fiscalização, sendo vedada a alteração unilateral das soluções previstas em projeto.

4.4.5. A CONTRATADA deverá mobilizar equipe de topografia para a realização de levantamentos, alinhamentos, demarcações e tolerâncias dimensionais, sempre que solicitado pela fiscalização. A mobilização deverá ocorrer em um prazo máximo de 72 horas a partir da solicitação.

4.5. PREPARAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

4.5.1. O pavimento será alocado sobre subleito consolidado, estável, que deverá ser reforçado apenas nas áreas pontuais onde se detecte deflexões acentuadas (“borrachudos”) bem como em possíveis alargamentos gerados para encaixe do pavimento projetado, ajustes estes em função da largura.

4.5.2. Nestes pontos mencionados, deverá ser realizada substituição de material (camada de 40cm) por material granular de maior estrutura (rachão, 4A), devidamente regularizado e compactado.

4.6. EXECUÇÃO DA SUB-BASE EM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS)

4.6.1. Sobreposta ao subleito devidamente regularizado e compactado será executada camada em brita graduada simples (BGS), com espessura média de 10cm, que também deverá ser compactada adequadamente. Esta camada tem como objetivo principal uniformizar os esforços direcionados ao subleito bem como contribuir com a micro drenagem sob o pavimento.

4.6.2. Sobre esta camada de sub-base deverá ser alocada lona plástica, de espessura compatível com a função e resistência necessárias (150 micra), cujo objetivo é evitar a perda de água de amassamento do concreto.

4.7 MONTAGEM DE FÔRMAS E PREPARO DA PISTA DE CONCRETAGEM

4.7.1. As fôrmas metálicas ou de madeira deverão ser alocadas anteriormente à execução do pavimento e estarem de acordo com a topografia. Deverão ser assentadas na camada subjacente com base no alinhamento da pista, bem como serem fixadas com ponteiros de aço, no máximo a cada metro, de modo a suportar, sem quaisquer deslocamentos, os esforços inerentes ao trabalho. Para o perfeito assentamento as fôrmas ainda devem ser calçadas em toda a sua extensão, não sendo permitidos apoios isolados.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 8/32

4.7.2. O topo das fôrmas deverá coincidir com a superfície de rolamento prevista, fazendo-se necessária a verificação do alinhamento e do nivelamento, não sendo admitidos desvios altimétricos ou diferenças planialtimétricas. Deverá também ser efetuada verificação do fundo de caixa (no centro da pista) não se admitindo espessura, ao longo de toda a seção transversal, inferior à especificada no projeto (15cm). Deverá ser verificado o atendimento às cotas e ao greide estabelecidos em projeto.

4.8. EXECUÇÃO DAS PLACAS DE CONCRETO

4.8.1. O concreto de cimento Portland consistirá de mistura homogênea, composta por agregados (graúdos e miúdos), cimento, aditivos e água, devidamente dosados e misturados, mistura essa a ser espalhada, adensada e regularizada, a frio. Sobre a sub-base compactada a mistura será espalhada de modo a apresentar, quando conformada, a espessura de camada mínima de 15 cm em toda a largura e extensão dos trechos construídos.

4.8.2. O concreto a ser utilizado deve atender aos requisitos estabelecidos na normativa do DNIT 054/2004 - PRO (Pavimento rígido - Estudos de traços e ensaios de caracterização de matérias), assim como deve ser ensaiado com antecedência mínima de 30 dias ao início da execução dos serviços para que se verifique, por meio de ensaios, a resistência aos 28 dias (idade de controle especificada) da mistura.

4.8.3. O processo de construção dos pavimentos deverá atender às recomendações da norma DNIT 047/2004 - ES (Pavimento rígido - Execução de pavimento rígido com equipamento de pequeno porte) assim como demais normativas correlatas prescritas pelo DER-PR e Prefeitura Municipal.

4.8.4. A composição (traço) do concreto destinado à execução de pavimentos rígidos deverá ser determinada por método racional, conforme requisitos especificados nas normas NBR 12655 e NBR12821, de modo a obter-se com os materiais disponíveis na região uma mistura fresca de trabalhabilidade adequada ao processo construtivo empregado e, simultaneamente, um produto endurecido compacto e durável, de baixa permeabilidade (alta densidade), e que satisfaça às condições de resistência mecânica e acabamento superficial impostas pela especificação, no caso resistência à tração na flexão, Fctm,k = 4,5MPa.

4.8.5. Os tipos de cimento Portland considerados adequados à pavimentação de concreto simples devem seguir as especificações da NBR 16697. Preferencialmente, devem ser utilizados cimentos com módulos de finura menores (Blaine), que normalmente são os do tipo CP-II. Os agregados, água, aditivos e aço deverão seguir os requisitos do item 5 da norma do DNIT 047 e o recebimento e

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 9/32

armazenamento na obra deverá ser feito conforme recomendado nas normas DNIT 050 - EM e DNER-EM 037.

4.8.6. O concreto do pavimento deverá atender aos requisitos seguintes:

Resistência característica à tração na flexão, Fctm, k = 4,5MPa, determinada em corpos de prova prismáticos, moldados e ensaiados conforme os requisitos e procedimentos constantes na norma NBR 12.142; Consumo mínimo de cimento de: Cmin ≥ 350Kg/m³; Relação água / cimento máxima: A/C ≤ 0,50 l/Kg; Abatimento, determinado conforme a norma NBR 7223: 120mm ± 10mm. Poderá ser ajustado conforme equipamentos a serem utilizados na execução do pavimento; A dimensão máxima característica do agregado no concreto não deverá exceder 1/3 da espessura da placa do pavimento ou 50mm, obedecido o menor valor; Teor de ar incorporado, conforme a norma NBR NM 47: ≤ 0,5%; Exsudação, medida conforme a norma NBR NM 102: ≤ 1,5%; Teor de argamassa entre 48% e 52%.

4.8.7. Para a execução do pavimento rígido deverá ser utilizado equipamento compatível com as características da obra e necessidade de produtividade para a situação em questão. Esses equipamentos estão descritos e especificados na norma DNIT 047/2004 - ES e podem ser do tipo régua, treliça ou rolo vibratório.

4.8.8. Além do equipamento principal de espalhamento do concreto, a empresa construtora fará uso dos equipamentos complementares para a correta execução do pavimento.

4.9 EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO

4.9.1 Para a execução do pavimento rígido deverá ser utilizado equipamento compatível com as características da obra e necessidade de produtividade para a situação em questão. Esses equipamentos estão descritos e especificados na norma DNIT 047, DNIT 048 (Ambos deverão ter a largura da faixa de concretagem para serem apoiadas sobre as fôrmas durante a concretagem).

- Não é permitido o uso de régua manual para conformar o concreto.
- O uso de régua vibratória somente será permitido para vias até 500 metros de extensão.
- Acima de 500 metros de extensão deverá ser utilizado obrigatoriamente: Treliças vibratórias, rolo vibratório, laser Scrid ou fôrma trilho.

4.9.2 Equipamentos auxiliares

- Formas metálicas de contenção para juntas de construção;
- Bomba de pulverização costal manual (mínimo duas);
- Serras de disco diamantado, auto-propelidas (mínimo duas);
- Lona plástica, para em caso de chuva proteger-se o concreto fresco;

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 10/32

- Desempenadeira metálica - Float manual (comprimento da pá: 1,50 m);
- Elementos para texturização: Vassoura de piaçava ou pente metálico;
- Réguas de alumínio de comprimento ≥ 3m com secção retangular, para aferição do nivelamento da superfície acabada;
- Ferramentas manuais de pedreiro e armador (pás, enxadas, turquesas, etc);
- Vibradores de imersão (motor a gasolina), diâmetro > 50mm (mínimo dois).
- Régua para pré corte das juntas de controle

4.10 EXECUÇÃO DE JUNTAS E DISPOSITIVOS DE AMARRAÇÃO E COLOCAÇÃO DE ARMADURA

4.10.1. A execução de juntas e dispositivos de amarração compreende a execução de juntas transversais e longitudinais serradas, conforme paginação definida em projeto (placas de 2,0 x 2,0 m), com profundidade correspondente a 1/3 da espessura da placa.

4.10.2. Conforme indicado no projeto, nas placas de dimensões irregulares (não retangulares ou não quadradas) e no entorno das caixas de captação, em vias com inclinação superior a 15%, em curvas com ângulo inferior a 140°, deverá ser implantada uma tela soldada do tipo Q138 a 5 cm da superfície do pavimento e no máximo a 1/3 da parte superior da placa, devendo distar 5 cm de qualquer bordo da placa.

Deverão ser usados espaçadores treliçados para garantir a posição correta da tela.

4.10.3. Nas áreas de curva e/ou com declividade acentuada deverão ser alocadas barras de ligação entre as placas de concreto, nas juntas longitudinais, para que se evite possíveis deslocamentos. Estas barras serão de aço CA-50, corrugado, com bitola de 10mm e comprimento de 60cm, com espaçamento de 60cm entre elas.

4.11 MISTURA, TRANSPORTE e LANÇAMENTO DO CONCRETO

4.11.1. O concreto deverá ser produzido em centrais de concreto, com o atendimento integral das condições estipuladas na norma NBR 7212. O transporte será feito em caminhões betoneira preparados para este fim. Quando isso não for possível em função de quaisquer circunstâncias, deverá ser realizado em equipamento capaz de evitar a segregação dos materiais componentes da mistura.

4.11.2. De acordo com a norma brasileira ABNT NBR 7212 (que regulamenta o concreto dosado em central), o tempo máximo de utilização do concreto usinado é de 150 minutos (2 horas e meia). Esse

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 11/32

prazo é contado a partir da primeira adição de água ao cimento (na central dosadora) e se divide da seguinte forma:

- Tempo de transporte: O limite máximo para o transporte do concreto da usina até a obra é de 90 minutos (em caminhão-betoneira com agitação).
- Tempo de descarga e aplicação: O restante do tempo (cerca de 60 minutos) deve ser utilizado para o descarregamento, lançamento e adensamento completo do material na obra

4.11.3. Não será permitido a utilização de inibidores de hidratação ou retardador de início de pega;

4.11.4. Caso o tempo limite para transporte de 90 minutos não seja possível de ser atendido, poderá a contratada instalar usina de concreto conforme a seguinte descrição: Central de concreto móvel com capacidade de produção nominal mínima de 30 m³/h. Deve ter balança de agregados acumulativa, correia transportadora para descarga na betoneira com funil de descarga, sistema de dosagem de água (hidrômetro ou balança de água), dosagem aditivo por contador de pulso ou quadro de aditivo, capacidade por ciclo de no mínimo 8 m³. A alimentação de cimento pode ser rasga saco ou silo de cimento com balança. A CONTRATADA será integralmente responsável pelos custos desta opção.

4.11.5. A pavimentação poderá ser realizada por faixas ou em toda a largura da via (mais indicado), numa única vez, de acordo com a logística de uso das vias e atendimento em relação ao fornecimento do concreto para a obra. Em ambas as situações, a junta serrada prevista deve coincidir com a junta longitudinal.

4.12. ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO E CONFORMAÇÃO DO CONCRETO

4.12.1. O espalhamento do concreto pode ser feito com auxílio de ferramentas manuais ou mecanizada devendo-se garantir uma distribuição homogênea de modo a regularizar a camada na espessura a ser adensada.

4.12.2 Os equipamentos para execução do pavimento de concreto serão, preferencialmente, de pequeno porte do tipo régua, treliça ou rolo vibratório, conforme item 4.9.1.

4.12.3 Além do adensamento superficial, proporcionado pelo equipamento vibratório de espalhamento, deverá ser realizado adensamento com vibradores de imersão em toda a largura e espessura concretadas, respeitando-se o raio de ação dos vibradores de imersão. Caso a via possuir inclinação superior a 15% o vibrador de imersão poderá ser dispensado.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 12/32

4.12.4. A verificação da regularidade longitudinal da superfície deverá ser feita por meio de uma régua de alumínio com mais de 3m de comprimento. Qualquer variação na superfície, superior a 5 mm, seja uma depressão ou uma saliência, deverá ser corrigida de imediato.

4.13. ACABAMENTO E TEXTURIZAÇÃO DO CONCRETO

4.13.1. O acabamento final do concreto deverá ser realizado, primeiramente, por meio da utilização do rodo de corte (para retirada de irregularidades na superfície) e, na sequência com a utilização do float manual (desempenadeira de cabo longo) para o desempeno final do pavimento. Estes serviços devem ser executados imediatamente após o adensamento do concreto.

4.13.2 Poderá se fazer uso também de acabadoras/alisadoras de superfície do tipo “bailarina” para obtenção de melhor resultado superficial, atentando-se, contudo, para o mantenimento de característica mínima de rugosidade que atenda às necessidades de segurança viária.

4.13.3. Na sequência, imediatamente após o acabamento superficial do concreto, deve-se proceder com a texturização do pavimento (recomenda-se textura leve), que estará de acordo com os parâmetros validados pela Prefeitura Municipal. Para sua execução deve-se fazer uso de vassouras de fios de nylon, vassouras de piaçava ou pentes metálicos que provocarão ranhuras na superfície das placas. A vassoura ou o pente metálico podem ser passados na direção transversal à faixa concretada, de forma homogênea e constante, a fim de obter ranhuras contínuas, uniformes e alinhadas ao longo do pavimento como um todo. As ranhuras devem ser leves para não comprometer o acabamento final do pavimento e evitar geração acentuada de ruídos.

4.14. CURA DO CONCRETO

4.14.1. Deve ser empregada a cura química, com produto a base PVA, polipropileno ou parafina, com pigmentação branca (clara), que obedeça aos requisitos descritos na norma ASTM-C 309. O produto deve ser aplicado em toda a superfície do pavimento de conforme indicação do fabricante e no mínimo 0,4 Litro/m², visando a formação de película plástica, cujo objetivo é impedir a perda de água de amassamento do concreto para o ambiente.

4.14.2. Este serviço deve ser executado por meio de aspersão imediatamente após a execução da texturização na superfície do pavimento de concreto. Como o período total de cura será de 7 dias portanto não ter quaisquer tipos de tráfego, mesmo de pedestes, sobre o pavimento.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 13/32

4.14.3. Caso as condições climáticas apresentem-se muito exacerbadas, calor ou frio e/ou vento em demasiado, deve-se proceder cura complementar cobrindo o pavimento, durante 7 dias, com mantas de geotêxtil umidificadas ou lona plástica.

4.14.4. A idade de controle especificada para o concreto é de 28 dias, o que remeteria a este prazo para liberação do tráfego. Contudo, em função da característica das curvas de ganho de resistência dos cimentos atualmente comercializados, normalmente, pode-se atingir num prazo de 7 dias algo na ordem de 70 a 80% da resistência de projeto, parâmetro que possibilitaria a liberação do tráfego considerado. Todavia, por se tratar de área destinada a tráfego de veículos pesados recomenda-se, um período mínimo de 14 dias para a liberação do mesmo. Anterior aos 14 dias, sugere-se apenas a circulação de veículos leves (automóveis e motos), em período não inferior a 7 dias da concretagem.

4.15. JUNTAS, VIGA E CORTES

4.15.1 As juntas de construção transversais ocorrerão quando da interrupção da concretagem no final da jornada de trabalho. A fôrma será posicionada de acordo com paginação do projeto e será executada uma viga de acordo com o projeto. Se no projeto houver barras de transferência nas juntas transversais, dispensa-se a confecção da viga.

4.15.2. As barras de transferência nas juntas transversais serão em aço CA-25 liso com pintura antioxidante em toda a sua extensão e engraxada metade mais dois centímetros. Para que fique na linha neutra deverá ser apoiada numa estrutura de apoio fixada na sub base. A bitola, comprimento, espaçamento e posição estão detalhadas no projeto.

Em hipótese alguma a barra de transferência poderá ficar desalinhada e desnivelada pois nesta circunstância poderá ocorrer o travamento das placas provocando fissuras.

4.15.3 As juntas serradas tanto transversais quanto longitudinais devem ser serradas nas primeiras 6 a 12 horas após a concretagem (janela de corte), com profundidade de 1/3 da espessura da placa. Adotar uma estratégia de corte na qual os panos venham sendo reduzidos, aliviando assim as tensões incidentes.

4.15.4. Toda junta longitudinal deverá ter barras de ligação aço CA 50 corrugado com pintura antioxidante em toda a sua extensão, conforme projeto. Para que fique na linha neutra deverá ser apoiada numa estrutura de apoio fixada na sub base. A bitola, comprimento, espaçamento e posição estão detalhadas no projeto. A profundidade do corte será de 1/3 da espessura da placa e sua largura será de 3 mm.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 14/32

4.15.5. Em trechos com declividade acentuada, deve ser prevista viga de travamento (viga de contenção do concreto), executada transversalmente, conforme projeto.

4.15.6. As juntas deverão obedecer a paginação do projeto (placas de 2,0 x 2,0m) e serem serradas no final de pega do concreto, momento no qual o concreto jovem já se encontra endurecido e é possível apoiar o equipamento de corte sem provocar depressões no concreto. Vai depender das condições climáticas, do concreto e diversos outros aspectos, mas, na grande maioria dos casos ele se dá por volta de 6-12h após a concretagem.

4.16. DESMOLDAGEM

4.16.1. As fôrmas só poderão ser retiradas decorridas ao menos 12 horas da finalização da concretagem (atentar para as especificações do concreto) e, desde que o concreto possa suportar, sem nenhum dano, a operação de desmoldagem. Durante a desmoldagem deverão ser tomados os cuidados necessários para evitar o esborcinamento nos cantos das placas.

4.16.2. Recomenda-se que as faces laterais das placas, ao serem expostas pela remoção das fôrmas, sejam imediatamente protegidas por processo que lhes proporcione condições de cura análogas às da superfície do pavimento.

4.17. EXECUÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

4.17.1. Serão utilizados bueiros tubulares de concreto armado, dimensionados conforme as vazões de projeto obtidas pelo método racional e pela análise das bacias de contribuição. Nos trechos em que se fizer necessário, serão executadas valas rasas com seção triangular, moldadas in loco e revestidas com grama, para coletar e direcionar as águas provenientes da pista, de acordo com a topografia local. Adicionalmente, está prevista a realização de serviços de limpeza e desobstrução dos bueiros já existentes ao longo da estrada, garantindo a plena capacidade hidráulica do sistema.

4.17.2. O projeto contempla dispositivos com fácil acesso para manutenção periódica, incluindo a desobstrução de bueiros e a limpeza das valas e drenos, assegurando o funcionamento adequado do sistema de drenagem ao longo da vida útil da estrada.

4.17.3. A escada hidráulica foi adotada na Estrada da Lage apenas para o trecho referente a Infraestrutura de Mobilidade Complementar, sendo implantada na ciclovia/cavalovia entre as estacas 84 e 88, escolhida com o objetivo de promover a dissipação de energia do escoamento superficial. Essa solução contribui para a redução da velocidade da água, minimizando os impactos erosivos na vala de drenagem a jusante.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 15/32

4.17.4. O processo construtivo dos bueiros segue etapas sequenciais que garantem a eficiência hidráulica e a durabilidade da obra. Inicialmente, realiza-se a locação em campo, definindo o alinhamento e a posição exata do bueiro no leito da estrada. Em seguida, procede-se à escavação da vala, com dimensões adequadas para o diâmetro do tubo (0,60 m) e inclinação do terreno, assegurando o caimento hidráulico conforme o projeto. O fundo da vala deve ser regularizado e receber camada de lastro em brita, que servirá de base para o assentamento dos tubos.

4.17.5. Na etapa seguinte, são posicionados os tubos de concreto, respeitando o sentido de encaixe e vedando as juntas para evitar infiltrações. Após o assentamento, realiza-se o reaterro lateral e superior em camadas compactadas, utilizando material selecionado, de forma a garantir a estabilidade do bueiro e evitar recalques diferenciais. Na entrada e saída, recomenda-se a execução de cabeceiras em alvenaria de pedra ou concreto, que protegem o tubo contra erosões e asseguram a adequada condução do fluxo.

4.17.6. A conformação do leito da estrada sobre o bueiro, será realizada com a recomposição do revestimento em solo ou concreto, conforme especificações. Essa sequência assegura um bueiro bem instalado, com durabilidade estrutural e funcionalidade hidráulica ao longo de sua vida útil.

4.17.7. Já para o processo construtivo das bacias de retenção, as mesmas serão realizadas conforme projeto, observando-se as condições locais do terreno e a segurança das estruturas envolvidas.

4.17.8. Procede-se à limpeza e desmatamento da área destinada à implantação, removendo-se a vegetação, resíduos e materiais orgânicos superficiais. Em seguida, é efetuado o nivelamento e a escavação do reservatório, conforme cotas e dimensões definidas em projeto, garantindo-se taludes estáveis e compatíveis com as características geotécnicas do solo local.

4.17.9. O material escavado poderá ser reaproveitado em aterros, taludes ou bota-fora devidamente licenciados, conforme orientação da fiscalização. Após a conformação da bacia, realiza-se o acabamento das superfícies internas, assegurando o escoamento adequado das águas para o ponto de saída projetado.

4.17.10. Concluídas as etapas construtivas, procede-se à limpeza geral da área. A bacia de retenção deverá estar devidamente integrada ao sistema de drenagem existente e aos dispositivos complementares, assegurando o controle eficiente da vazão de saída e a mitigação de riscos de erosão ou inundação ao longo da estrada rural.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 16/32

4.18. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

4.18.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

4.18.1.1 A sinalização vertical é realizada através dos sinais de trânsito fixados ao lado, no centro ou sobre a via. Tem por finalidade essencial transmitir as normas específicas de movimentos permitidos e proibidos, bem como de alerta, mediante símbolos e legendas padronizadas com o objetivo de advertir (sinais de advertência), regulamentar (sinais de regulamentação) e indicar (sinais de indicação) a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres. Importante ressaltar a ênfase a ser dada à sinalização indicativa das interseções para vias urbanas.

4.18.1.2. A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, e suas cores predominantes são vermelha, preta e branca, conforme o estabelecido pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Esses elementos visuais são projetados para garantir alta visibilidade e compreensão imediata por parte dos usuários das vias. Entretanto, há exceções em relação à forma. O sinal R-1 (Parada Obrigatória) possui o formato octogonal e apresenta a palavra "PARE" em letras brancas sobre fundo vermelho, destacando-se por sua singularidade. Essa característica tem o objetivo de reforçar sua importância e garantir que o condutor pare o veículo antes de avançar em cruzamentos, principalmente em locais onde a segurança depende diretamente da obediência à regra.

4.18.1.3. A utilização das cores nos sinais de regulamentação obedece aos critérios técnicos de visibilidade, contraste, e distinção em diferentes condições de iluminação e ambiente, de modo a assegurar rápida identificação e compreensão por parte dos condutores e pedestres. A sinalização deve, inclusive, atender o padrão Munsell, que estabelece parâmetros precisos de tonalidade, saturação e luminosidade para cada cor conforme especificado pelas normas técnicas e regulamentações de trânsito, garantindo uniformidade e eficiência na comunicação visual.

4.18.1.4. Para a fixação do suporte ao solo (fundação), deve-se utilizar concreto com Fck ≥ 15 MPa e acabamento em argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:3 (cimento, areia) ou compatível com o piso existente na calçada/passeio. O furo da Fundação deverá ser do tipo circular (trado manual, broca ou cavadeira), com diâmetro de 30 cm e profundidade de, no mínimo, 50 cm.

4.18.1.5. O Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito especifica que as placas de sinalização de vias urbanas devem estar entre 2,0 e 2,5 metros de altura em relação ao piso acabado.

4.18.1.6. No referente ao posicionamento, a regra geral de posicionamento das placas de sinalização consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar. As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93º a 95º em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 17/32

objetivo assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

4.18.2. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

4.18.2.1. Será realizada através de marcações no pavimento, por meio dos seguintes componentes: Linhas de Bordo: contínuas, na cor branca, com indicação da largura, espessura e afastamento dos bordos da pista; Linhas de Divisão de Fluxos de Sentidos Opostos: contínuas, tracejadas, cor amarela ou branca, largura, segmentos de comprimento, espaçamentos, linhas de proibição de ultrapassagem, entre outras; Linhas de Proibição de Ultrapassagem: contínuas, na cor amarela, largura, e quando dupla, intervalo de separação das linhas; Linhas de Continuidade: tracejadas, pintadas na cor branca, largura, segmentos de comprimento e espaçamento; Linhas de Zebrado: tracejadas, com largura, espaçamento das linhas zebradas, cor branca quando contornáveis por ambos os lados e na cor amarela quando contornáveis apenas pelo lado direito; Marcações de setas no pavimento: cor branca, com comprimento e com detalhes de desenho.

4.19. CONTROLE DE TRAFEGABILIDADE E SEQUÊNCIA EXECUTIVA

4.19.1. Deverá ser traçado um plano de execução entre a prefeitura e o contratado relativo as faixas de concretagem de modo a permitir o trânsito nas áreas não pavimentadas ou impendimento completo do tráfego.

4.19.2. A contratada é responsável pelo controle de trafegabilidade (pedestres, automóveis e outros) sobre o pavimento a ser executado e sobre o pavimento já executado.

4.19.3. A liberação do tráfego sobre pavimento já executado acontecerá somente após o concreto atingir a resistência de projeto. Esta informação deverá ser fornecida pela empresa contratada para fornecimento do concreto e tal informação deverá ser devidamente documentada. Este prazo não poderá ser inferior a 7 dias período no qual o concreto ainda encontra-se em período de cura.

4.20. LIMPEZA E ACEITE DA OBRA

4.20.1. Deverá ser efetuada a completa limpeza da pista antes de sua liberação por completo ao tráfego. A obra deve ser liberada apenas após a completa execução dos serviços de sinalização horizontal.

4.20.2 A fiscalização municipal através do seu corpo técnico irá analisar todas os relatórios de controle de qualidade e ensaios para aceite da obra.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 18/32

4.20.3. A obra será considerada aceita e entregue somente após entrega do relatório final comprovando estarem cumpridos todos os requisitos do controle de qualidade baseados nos ensaios realizados. A prefeitura reserva-se o direito de não aceitar a obra caso os resultados não estejam de acordo com os critérios normativos estabelecidos, bem como pode pedir a realização de novos ensaios tantos quantos forem necessários para essa avaliação.

4.21. CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

4.21.1. A CONTRATADA deverá considerar as condições climáticas no planejamento e na programação dos serviços, especialmente para as etapas de terraplenagem, execução das camadas do pavimento e aplicação do revestimento asfáltico.

4.21.2**.** Não deverão ser executados serviços em condições climáticas ou de umidade que comprometam o atendimento aos requisitos técnicos previstos em projeto, nas especificações ou nas normas aplicáveis.

4.21.3**.** A fiscalização poderá determinar a suspensão temporária dos serviços quando as condições verificadas em campo forem incompatíveis com a adequada execução.

4.22. SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO DA OBRA

4.22.1. A CONTRATADA deverá manter a área de execução devidamente sinalizada e protegida durante todo o período da obra, garantindo condições adequadas de segurança para trabalhadores, pedestres e usuários da via.

4.22.2. A sinalização temporária deverá observar a legislação de trânsito aplicável e as disposições do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – MBST, especialmente o Volume VII – Sinalização Temporária, instituído pela Resolução CONTRAN nº 973/2022.

4.22.3. Quando houver necessidade de interdição parcial ou total da via, a CONTRATADA deverá comunicar previamente a fiscalização e adotar as medidas de sinalização, segurança e desvio de tráfego determinadas pela Administração e pelos órgãos competentes.

4.22.4. A CONTRATADA deverá cumprir as normas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis, fornecendo e exigindo o uso dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC necessários.

4.23. INTERFERÊNCIAS E REDES EXISTENTES

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 19/32

4.23.1. Antes da execução de escavações, drenagem ou demais serviços que possam interferir em redes existentes, a CONTRATADA deverá verificar, junto aos responsáveis e concessionárias, a localização das redes de água, esgoto, energia, telecomunicações, gás e demais infraestruturas existentes.

4.23.2. Qualquer interferência não prevista nos documentos da contratação deverá ser comunicada imediatamente à fiscalização, não sendo permitida a alteração das soluções de projeto sem autorização da Administração.

4.23.3. Eventuais danos causados pela CONTRATADA às redes ou estruturas existentes em decorrência de sua atuação deverão ser reparados às suas expensas, sem prejuízo das demais responsabilidades cabíveis.

4.23.4. O remanejamento de postes de linhas de transmissão deve ser protocolado pela CONTRATADA após o início dos serviços, cabendo aditamento de contrato caso não contemplado no orçamento. A comprovação deste protocolo deve ser enviada à fiscalização. O mesmo vale para o remanejo de cercas e muros, que deve ser realizado sob a orientação da fiscalização.

4.24. LIMPEZA, RESÍDUOS E RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS

4.24.1. A CONTRATADA deverá manter o local da obra limpo e organizado, realizando a remoção adequada dos resíduos, entulhos e materiais excedentes.

4.24.2. Os resíduos deverão receber destinação adequada, conforme a legislação ambiental aplicável, sendo vedado seu descarte irregular.

4.24.3. Ao final da execução, os locais de intervenção deverão ser entregues limpos, organizados, livres de materiais excedentes e em condições adequadas de utilização. A CONTRATADA também será responsável pelo transporte de materiais, entulhos e resíduos por sua conta e risco, assumindo total responsabilidade por quaisquer acidentes que possam ocorrer, seja no local de retirada ou durante o trajeto.

4.24.4. A CONTRATADA será responsável pela reparação de danos causados a bens públicos ou particulares em decorrência da execução dos serviços, quando decorrentes de sua responsabilidade.

4.25.2. A placa deverá permanecer em condições adequadas de conservação durante todo o período de execução da obra.

4.26. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 20/32

4.26.1. A CONTRATANTE deverá disponibilizar os documentos técnicos necessários à execução, emitir as ordens de serviço, acompanhar e fiscalizar a obra e comunicar formalmente à CONTRATADA sobre eventuais irregularidades identificadas.

4.26.2. A CONTRATANTE deverá analisar as medições apresentadas, verificar a conformidade dos serviços executados e adotar as providências administrativas cabíveis quando constatadas irregularidades.

4.26.3. A CONTRATANTE deverá manter, durante a execução contratual, os responsáveis pela gestão e fiscalização formalmente designados, garantindo o acompanhamento adequado do objeto.

4.26.4. A fiscalização deverá comunicar à CONTRATADA as irregularidades verificadas e estabelecer prazo razoável para sua correção, quando cabível, sem prejuízo da aplicação das medidas contratuais previstas.

5. SUBCONTRATAÇÃO

5.1. É vedada a subcontratação total dos serviços. A CONTRATADA deve executar a obra com seus próprios funcionários, os quais devem estar devidamente registrados em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS).

5.2. Poderão ser subcontratados alguns serviços desde que sejam submetidos à prévia autorização da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Balsa Nova e cumprido o artigo 67, §9º, da Lei nº 14.133/2021, poderá exigir, como requisito de habilitação, que o licitante comprove qualificação técnica por meio de atestados relativos a potencial subcontratado, limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do objeto a ser licitado.

6. REAJUSTE

6.1. Em atendimento à solicitação do Setor de Licitações, considerando que o objeto da contratação corresponde à execução de obra de Pavimentação de Via Rural em concreto - Estrada da Lage entende-se tecnicamente adequada a adoção do INCC-DI (Índice Nacional de Custo da Construção - Disponibilidade Interna), apurado pela Fundação Getúlio Vargas-FGV, como índice de reajustamento contratual. A escolha decorre da natureza do objeto, uma vez que o INCC-DI acompanha a variação dos custos relacionados à construção civil, abrangendo mão de obra, materiais, equipamentos e serviços, apresentando aderência à estrutura de custos característica de obras de edificações.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 21/32

6.2. Nos termos do art. 25, § 7º, da Lei Federal nº 14.133/2021, o edital deve estabelecer índice de reajustamento com data-base vinculada à data do orçamento estimado, podendo ser adotado índice específico ou setorial que reflita a variação efetiva dos custos relacionados ao objeto contratado.

Dessa forma, para a presente contratação, indica-se a utilização do INCC-DI-FGV como índice de reajustamento dos preços, observada a periodicidade mínima anual e tendo como referência a data-base do orçamento estimado da Administração.

7. VISTORIA TÉCNICA PARA LICITAÇÃO

7.1. A vistoria técnica ao local de execução da obra será **facultativa**, cabendo à licitante avaliar previamente as condições do local, acessos, características do terreno e demais aspectos que possam interferir na elaboração da proposta e na execução do objeto.

7.2. A licitante que optar por não realizar a vistoria não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento das condições e particularidades do local de execução da obra como justificativa para alterações de preços, prorrogação de prazo ou quaisquer outras reivindicações decorrentes de circunstâncias que poderiam ter sido verificadas previamente.

7.3. Quando realizada, a vistoria deverá ser agendada previamente junto à CONTRATANTE, em data e horário a serem definidos pela Administração.

8. DOS PRAZOS E EXECUÇÃO

8.1. PRAZO PARA INÍCIO DA EXECUÇÃO

8.1.1. O início da execução do objeto, deverá ocorrer em, no máximo 21 (vinte e um) dias da data da assinatura citada no extrato do contrato publicado no Diário Oficial.

8.1.2. O prazo para início da execução da obra deve ser após a Ordem de Início de Serviço, que será emitida pelo profissional fiscal, juntamente com o Prefeito Municipal em exercício e a Secretaria Municipal de Obras.

8.1.3. A emissão da Ordem de Serviço e o início da execução contratual ficam condicionados à conclusão da análise e à manifestação formal da Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento (SEAB). Tal exigência cumpre as diretrizes do Ofício nº 622/226-GS/SEAB, de 26 de outubro de 2026, e do Ofício nº 043/2026, que notificaram o município a respeito da revisão do Termo de Convênio nº 153/2026 referente ao objeto desta licitação.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 22/32

8.2. PRAZO DE EXECUÇÃO E ENTREGA

8.2.1. O prazo para execução e entrega da pavimentação de via rural em concreto – ESTRADA DA LAGE é de 15 meses, correspondentes a 450 (quatrocentos e cinquenta) dias corridos.

8.2.2. O prazo de execução estabelecido no item anterior está de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro e com os documentos técnicos integrantes do projeto, devendo sua contagem ser iniciada a partir da emissão da Ordem de Serviço.

8.2.3. A CONTRATADA deverá executar os serviços de acordo com o cronograma físico-financeiro aprovado, observando a sequência e os prazos previstos para cada etapa, sem prejuízo das demais obrigações estabelecidas no contrato e nos documentos técnicos da contratação.

8.2.4. O prazo de execução poderá ser prorrogado nas hipóteses previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 e no contrato, desde que devidamente justificadas e formalizadas pela Administração.

8.3. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

8.3.1. O prazo de vigência do contrato será de 30 (trinta) meses, correspondentes a 900 (novecentos) dias corridos, contados a partir da data definida no instrumento contratual, permanecendo vigente durante o período necessário ao cumprimento das obrigações contratuais.

8.3.2. A vigência contratual é distinta do prazo de execução da obra, sendo o prazo de execução de 450 (quatrocentos) dias corridos e o prazo de vigência contratual de 900 (novecentos) dias corridos.

8.3.3. Eventuais prorrogações da vigência contratual observarão as hipóteses e condições previstas na Lei Federal nº 14.133/2021 e no instrumento contratual.

9. FONTES DE PESQUISA DE PREÇO

9.1. O valor estimado para a execução da obra foi elaborado com base nos quantitativos previstos nos projetos, memoriais e demais documentos técnicos, utilizando-se, prioritariamente, sistemas oficiais de referência de custos e preços para obras e serviços de engenharia, conforme a disponibilidade e aplicabilidade de cada composição, incluindo:

a) DER/PR – Departamento de Estradas de Rodagem do Paraná;

b) DAER/PR – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem;

c) ORSE – Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe;

d) SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil;

e) SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras;

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 23/32

f) Cotações de mercado, quando necessárias para itens ou serviços que não possuam composição ou preço de referência adequado nos sistemas oficiais.

10. ESTIMATIVA DE CUSTOS

10.1. O custo total estimado para a execução da obra de da pavimentação de via rural em concreto – ESTRADA DA LAGE, no Município de Balsa Nova/PR, conforme os quantitativos, projetos, memoriais, especificações técnicas e orçamento elaborado para a contratação, é de R$ 20.374.041,84 (vinte milhões, trezentos e setenta e quatro mil, quarenta e um reais e oitenta e quatro centavos).

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

11.1. As medições serão mensais e de acordo com cronograma físico-financeiro e os pagamentos serão efetuados conforme o Cronograma físico-financeiro e de acordo com os Relatórios de Medição.

11.2. A emissão do Relatório de Medição pela fiscalização, que é condição para o pagamento, estará necessariamente vinculada ao cumprimento integral da etapa executiva estabelecida pelo documento intitulado “RELAÇÃO DOS DESCRITIVOS DE CADA ETAPA DO PROJETO”.

11.3. Caso a CONTRATADA não cumpra integralmente os serviços previstos na etapa de medição, o pagamento correspondente será liberado apenas após a conclusão total da referida etapa.

11.4. As medições serão realizadas pelo profissional fiscal e enviadas a CONTRATADA via e-mail, informado no cadastro do município.

11.5. O pagamento só será realizado mediante a apresentação da seguinte documentação:

11.6. ART referente a execução dos serviços;

11.7. Relatório fotográfico com no mínimo 11 (onze) imagens, sequencialmente enumeradas e com descritivo dos serviços executados, com o seguinte conteúdo:

a) Foto 01: Mapa de localização das fotos contidas no relatório (croqui da obra);
b) Foto 02: fotografia da placa de obra;
c) Foto 03: foto com enquadramento do QRCODE da placa;
d) Fotos 04 a 11 (mínimo): fotografias dos serviços executivos.

11.8. Todas as fotos deverão ser acompanhadas de legenda, com identificação numérica e descrição do serviço registrado.

11.9. CNO da obra deverá ser apresentada na primeira medição para liberação da mesma;

11.10. Cópia da medição dos serviços realizada pelo fiscal do Município, assinado pelo responsável técnico de execução apontado pela CONTRATADA, elaboradas nos padrões do CONTRATANTE, de

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 24/32

acordo com cronograma físico-financeiro relativo à parcela faturada, de forma que as atividades e os valores faturados, correspondam às atividades e aos respectivos índices percentuais discriminados e informados pela Fiscalização da obra, que acompanha o processo da nota fiscal/fatura;

11.11. Comprovante de regularidade com as Fazendas Municipal, Estadual e Federal;

11.12. Comprovante de Regularidade com FGTS;

11.13. Comprovante de Regularidade com a Justiça do Trabalho;

11.14. Cópia da guia de recolhimento da Previdência Social – GPS do(s) mês(s) de execução por obra(s), devidamente quitada(s), de conformidade com o relatório do SEFIP/GFIP com as folhas detalhadas e resumidas da obra CONTRATADA, bem como comprovante(s) de transmissão do(s) arquivo(s) para a Caixa Econômica Federal, e cópia(s) da(s) guia(s) de recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS do(s) último(s) recolhimento(s) devido(s), devidamente quitada(s), de conformidade com o demonstrativo de dados referentes ao FGTS/INSS, exclusivo da obra CONTRATADA;

11.15. Deverão ser apresentados os comprovantes de recolhimento de INSS e FGTS da obra CONTRATADA, devidos em todos os meses, contados entre a data de assinatura do contrato e o primeiro pagamento e entre um pagamento e outro, e não apenas o comprovante do último recolhimento realizado.

11.16. Diários de obra, seguindo os padrões do Paranacidade e devidamente assinados pelo responsável técnico indicado pela CONTRATADA no processo licitatório e do profissional fiscal municipal.

11.17. Certificado do laboratório dos ensaios tecnológicos assinado pelo técnico responsável.

11.18. A liberação da primeira parcela fica condicionada à apresentação de:

a) Anotação de Responsabilidade Técnica de Execução – ART pela CONTRATADA;
b) Comprovação de abertura da matrícula CEI/CNO junto à Receita Federal, com os dados conforme contrato;
c) da quitação junto ao FGTS/CEF, por meio do CRS.

11.19. A liberação da última parcela fica condicionada à apresentação de:

a) comprovante, nos casos previstos, de ligações definitivas de água e energia elétrica. As despesas referentes ao consumo de água e energia, durante a execução do objeto, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA;
b) Termo de Recebimento Provisório;

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 25/32

c) Certidão negativa de débitos, expedida pela Receita Federal, referente ao objeto contratado concluído (em caso de obra civil a CND deverá conter a metragem da obra conforme projeto/área de reforma/área de acréscimo/área nova);

d) quando necessário, do AS BUILT da obra.

e) A última parcela, e respectivo pagamento, deverá corresponder, no mínimo, à 10% (dez por cento) do valor total do contrato, para tanto a penúltima medição deverá ser realizada de maneira a reservar o percentual mínimo para a última medição.

11.20. O engenheiro civil designado como responsável pela execução da obra deverá estar presente em todas as medições acompanhando a fiscalização em todas as medições e sempre que solicitado pelo fiscal.

12. HABILITAÇÃO TÉCNICA

12.1 Documentação para fins de comprovação de Capacidade Técnica Operacional:

a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica com a regularidade do licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede.

b) Em se tratando de empresa de engenharia não registrada no CREA do Estado do Paraná deverá apresentar o registro do CREA do Estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do CREA do Paraná antes da assinatura do contrato.

c) Comprovação de possuir em nome da empresa, atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de responsabilidade técnica com comprovação de descrição do objeto e quantidade mínima, nos termos dos artigos 67 e seguintes da Lei 14.133/2021, sendo permitido o somatório de atestados:

DESCRIÇÃO OBJETO PAVIMENTAÇÃO DE VIA RURAL MUNICIPAL EM CONCRETO – ESTRADA DA LAGE	**QUANTIDADE MÍNIMA (m²)**
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA	39.855,98 m²

d) O(s) atestado(s) apresentado(s) para a comprovação de responsabilidade técnica somente constituirá(ão) prova de capacitação se acompanhado(s) da respectiva Certidão de Acervo Técnico, ou ART ou RRT, emitido(s) pelo CREA e/ou pelo CAU.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 26/32

e) Declaração formal da empresa, assinada pelo responsável técnico do licitante, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

12.2 Capacitação Técnica Profissional:

a) Declaração de responsabilidade técnica, indicando o responsável técnico pela execução da obra até o seu recebimento definitivo pelo licitador;

b) O responsável indicado, para fins de comprovação da capacitação, deverá participar da obra objeto da licitação.

c) A declaração de responsabilidade técnica deverá ser acompanhada de "Certificado de Acervo Técnico Profissional – CAT" do(s) responsável (eis) técnico (s) indicado (s), emitido (s) pelo "Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU", de execução de, no mínimo, uma obra de semelhante complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à solicitada no objeto da presente contratação;

d) A comprovação de pertencer ao quadro permanente da empresa deverá ser feita mediante uma das seguintes formas:

- Carteira de Trabalho;
- Certidão do CREA;
- Certidão do CAU;
- Contrato Social;
- Contrato de prestação de serviços;
- Contrato de Trabalho registrado na DRT;

e) Relação de disponibilidade de veículos, máquinas e equipamentos a serem disponibilizados para a execução da (s) obra (s), conforme análise do projeto, constando o nome, n. º do RG, assinatura do responsável legal e nome, número do registro no CREA/CAU e assinatura do responsável técnico indicado, com declaração expressa de sua disponibilidade durante a execução, sob pena de inabilitação;

f) Cronograma de utilização de veículos, máquinas e equipamentos, devidamente preenchido, com base na relação de disponibilidade do item anterior, constando nome, n. º RG e assinatura do responsável legal pela empresa; e nome, número do registro no CREA/CAU e assinatura do responsável técnico indicado;

12.3. É vedada, sob pena de inabilitação, a indicação de um mesmo responsável técnico, ou utilização de seu acervo técnico, por mais de uma proponente.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 27/32

12.4. O responsável técnico só poderá ser substituído, se atendidos os critérios exigidos nesse Edital, e desde que com expressa autorização do Município, e conhecimento do Paranacidade.

12.5. A substituição do profissional técnico responsável pela execução da obra, indicado no início da licitação, somente será admitida se:

a) A nova ou o novo profissional atender a todos os critérios de qualificação técnica exigidos no edital para o cargo de profissional de engenharia responsável pela execução;
b) A CONTRATADA deverá informar formalmente a CONTRATANTE sobre a substituição por meio de abertura de protocolo (Ofício), justificando o motivo da substituição, com a antecedência mínima de 10 (dez) dias em relação à data de vistoria para medição, com finalidade de análise e aprovação em tempo hábil;
c) A substituição será expressamente autorizada pelo Município e comunicada ao Paranacidade.

12.6. A não aprovação da substituição, por não cumprimento dos requisitos supracitados, poderá configurar inexecução contratual, sujeitando a CONTRATADA às penalidades previstas em lei e neste Contrato.

13. CONDIÇÕES DE VISTORIA TÉCNICA

13.1. Os licitantes poderão realizar vistoria técnica no local onde será executada a obra, até 5 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de conhecer as condições locais, características do terreno, acessos e demais aspectos que possam interferir na execução do objeto, por meio de representante devidamente habilitado junto ao CREA/CAU.

13.2. A visita técnica ao local da obra é facultativa, mas recomendada. É de exclusiva responsabilidade da licitante a obtenção de todas as informações necessárias à elaboração de sua proposta, considerando as peculiaridades e condições do local onde serão executados os serviços.

13.3. O agendamento da visita deverá ser realizado com antecedência, por meio do telefone (41) 3636-8016, no horário de expediente do órgão.

13.4. Após a visita, será emitido Declaração de Visita Técnica pelo Município.

13.5. A ausência da vistoria técnica por parte da licitante não a exime da responsabilidade por eventuais equívocos ou omissões em sua proposta. Nesse caso, a licitante deverá apresentar uma declaração formal intitulada "**Declaração de Pleno Conhecimento das Condições da Obra**", conforme modelo em anexo, assinada pelo seu representante legal, na qual declara ter pleno

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 28/32

conhecimento das condições, peculiaridades e riscos da contratação, assumindo, de forma irrevogável e irretratável, total responsabilidade por sua decisão.

13.6. A não realização da vistoria técnica pela licitante não a exime de qualquer responsabilidade por eventuais erros ou omissões na sua proposta. A licitante não poderá, em nenhuma hipótese, alegar o desconhecimento das condições do local para pleitear quaisquer questionamentos futuros, aditivos contratuais ou reequilíbrios econômico-financeiros, exceto se comprovadamente decorrentes de fatos supervenientes, imprevisíveis ou de natureza excepcional, que impactem significativamente os custos da execução.

14. DECLARAÇÕES

14.1. A licitante deverá apresentar as seguintes declarações, assinadas por seu representante legal, como parte da documentação de habilitação:

14.2. Declaração de Vínculo do Responsável Técnico: declaração de que o licitante se compromete a comprovar, no momento da assinatura do contrato, os vínculos empregatícios ou contratuais do profissional técnico responsável pela obra e, se for o caso, de toda a equipe técnica exigida neste Edital.

14.3. Declaração de Conhecimento e Atendimento Critérios Legais e Constitucionais: Declaração de que não possui, em seu quadro funcional, menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos (Lei Federal n.º 9.854 de 27/10/1999), conforme documento.

14.4. Declaração de Compromisso de Utilização de Produtos e Subprodutos de Madeira e de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil:

a) No que diz respeito ao Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a empresa deverá executar a obra de acordo com a Resolução do CONAMA n.º 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações e com a legislação pertinente do município onde a empresa será construída.
b) O contratado fica obrigada a utilizar produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa que tenham procedência legal, conforme Decreto Estadual n.º 4.889, de 31 de maio de 2005.

15. PROPOSTA

15.1. A proposta da licitante deverá conter, no mínimo, os seguintes documentos e informações, sob pena de desclassificação:

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 29/32

a) Preço Global: A proposta deverá apresentar o preço global da obra, incluindo todas as despesas com encargos fiscais, trabalhistas, previdenciários e comerciais, bem como custos com materiais (novos e de primeira qualidade), mão-de-obra, transportes, ferramentas, equipamentos, taxas administrativas, lucros e demais despesas incidentes sobre o objeto.

b) Prazo de Validade: o prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da entrega da proposta. Na contagem do prazo excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento da proposta. O documento deverá ser devidamente assinado, com carimbo (constando nome e CPF) pelo Representante Legal e pelo Responsável Técnico (constando o nome, qualificação técnica e número de inscrição junto ao CREA ou CAU).

c) Orçamento Detalhado: orçamento detalhado contendo descrição, quantitativos, preços unitários, parciais, subtotais e total, de acordo com planilha orçamentária apresentada, devidamente assinado, sob carimbo, pelo Representante Legal e pelo Responsável Técnico (constando o nome, qualificação técnica e número de inscrição junto ao CREA ou CAU). Os quantitativos e descritivos dos itens constantes na planilha da proposta do licitante deverão ser os mesmos do orçamento base.

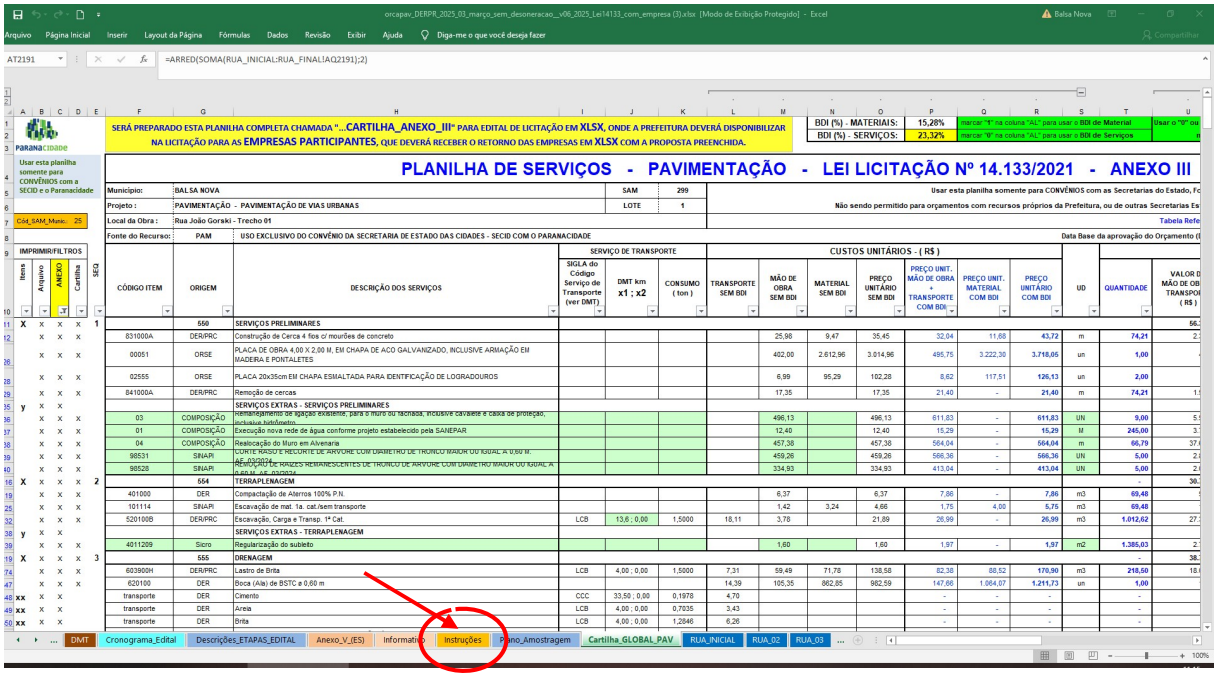
d) Cronograma Físico-Financeiro: cronograma físico-financeiro, assinado, sob carimbo, (constando nome e CPF) pelo Representante Legal e pelo Responsável Técnico (constando o nome, qualificação técnica e número de inscrição junto ao CREA ou CAU).

e) A proposta deverá incluir um cronograma físico-financeiro que contemple o prazo de execução e o preço global da proposta. O cronograma deverá ser dividido em parcelas mensais, com valor financeiro correspondente ao avanço físico, e a última parcela deverá ser de, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor global. O cronograma da empresa vencedora será submetido à aprovação do Órgão Licitante antes da assinatura do contrato.

f) Composição do percentual de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), assinado, sob carimbo, (constando nome e CPF) pelo Representante Legal e pelo Responsável Técnico (constando o nome, qualificação técnica e número de inscrição junto ao CREA ou CAU).

g) As empresas deverão preencher a planilha em Excel disponibilizada as orientações de preenchimento com o desconto na ABA “INSTRUÇÕES”.

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 30/32



h) Quando necessário será solicitado a planilha em Excel para análise técnica das formulas pelo responsável do município na ordem de classificação do certame.

16. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

16.1 Conforme projeto, memorial descritivo, anexos e o presente termo de referência.

17. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

- Luciani Beber, engenheira civil, fiscal técnico titular;
- Rafael Amorim de Sousa, engenheiro civil, fiscal técnico suplemente;
- Andreia Pereira, auxiliar administrativo, fiscal de contrato titular;
- Carlos Groth, Diretor de Departamento, fiscal de contrato suplemente;
- Tânia Krasniak, gestora de contrato.

Na falta destes, a Administração nomeará substitutos.

Assinado por:
PREFEITURA MUNICIPAL DE BALSA NOVA
Luciani Beber
04/11/2026 17:07:21

Luciani Beber
Engenheira Civil - CREA PR 74.213/D

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente - SMAMA

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 31/32

Atestado de Visita Técnica

Ao
MUNICÍPIO DE
Referência: Concorrência Eletrônica n.º ____/20__

Declaramos que o Responsável Técnico ***(inserir o nome completo)***, CREA/CAU nº ***(inserir o número) da*** proponente ***(inserir o nome da proponente)***, devidamente credenciado, visitou o local da execução da obra, objeto da Concorrência em epígrafe.

Local, __ de ___ de 20__.

_____
(*Nome, RG n° e assinatura do responsável pelo Município*).

_____
(*Nome, nº CREA/CAU, e assinatura do Responsável Técnico habilitado da proponente*)

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE - CONFORME DECRETO MUNICIPAL 113/2023.
Assinatura eletrônica - Verifique pelo QRCode ou pelo link https://balsanova.oxy.elotech.com.br/protocolo/consulta-autenticidade - Identificador: 47a4b7cb-b227-410c-8439-e99e4a739fff - Página 32/32