



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA

PROJETO BÁSICO

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA RECONFORMAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE ESTRADAS RURAIS E VICINAIS NÃO PAVIMENTADAS DO MUNICÍPIO DE PARAZINHO/RN

Órgão Demandante: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Objeto: Execução de serviços comuns de engenharia para reconformação e regularização da plataforma de estradas vicinais não pavimentadas do Município de Parazinho/RN, mediante operação de motoniveladora, sem adição de material.

Município: Parazinho/RN.

Local de Execução: Trechos da malha viária rural e vicinal do Município, definidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

PARAZINHO/RN
AGOSTO / 2026



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

MEMORIAL DESCRITIVO

Órgão Demandante: Secretaria Municipal de Obras Públicas.

Objeto: Execução de serviços comuns de engenharia para reconformação e regularização da plataforma de estradas vicinais não pavimentadas do município de Parazinho/RN, mediante operação de motoniveladora, sem adição de material.

Município: Parazinho/RN.

Local de Execução: Trechos da malha viária rural e vicinal do Município, definidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo conforme cronograma de execução a ser elaborado.

Regime de Execução: Empreitada por preço unitário, com medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Unidade de Medição: Medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Documento de Origem: Documento de Formalização de Demanda (DFD) – Secretaria Municipal de Obras Públicas.

1. OBJETO:

O presente Memorial Descritivo tem por objeto a execução de serviços comuns de engenharia para recuperação, regularização, reconformação da plataforma, manutenção funcional e melhoria das condições de trafegabilidade das estradas rurais e vicinais não pavimentadas que dão acesso às diversas comunidades do Município de Parazinho/RN, mediante emprego de máquina pesada do tipo motoniveladora, **sem adição de material**, compreendendo o fornecimento do equipamento, operador, combustível, manutenção e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços, por conta exclusiva da contratada.

2. REGIME DE EXECUÇÃO E UNIDADE DE MEDIÇÃO:

A contratação será executada sob o regime de empreitada por preço unitário, nos termos do art. 6º, inciso XXVIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, tendo em vista a impossibilidade de definição prévia e exata da extensão de estradas a serem recuperadas em cada trecho, o que impõe a remuneração por unidades efetivamente executadas.

A unidade de medição adotada será o **quilômetro (km) de estrada vicinal efetivamente reconformada e regularizada**, devidamente executado e aprovado pela fiscalização, conforme



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

detalhado na Planilha Orçamentária, na Memória de Cálculo, na Composição de Preço Unitário e no Cronograma Físico-Financeiro integrantes deste Projeto Básico.

Para fins de formação do preço unitário, foi considerada **largura média referencial de 6,00 m para a plataforma das estradas vicinais**, correspondendo cada quilômetro a uma área referencial de 6.000,00 m², conforme metodologia apresentada na Composição de Preço Unitário integrante deste Projeto Básico.

3. NATUREZA DO SERVIÇO:

Os serviços especificados neste Memorial caracterizam-se como serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea "a", da Lei Federal nº 14.133/2021, porquanto consistem em ações objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, voltadas à manutenção e à adequação de bem imóvel – a via rural –, com preservação de suas características originais, executadas mediante técnicas e procedimentos próprios da engenharia rodoviária/viária.

Se trata de prestação de serviço técnico que compreende a operação especializada de equipamento de terraplenagem para a execução de patrolamento, nivelamento, correção de greide e caimento transversal e conformação do sistema de drenagem superficial da via, atividades que demandam conhecimento técnico especializado, julgamento de engenharia quanto às soluções aplicáveis a cada trecho e execução sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado, com a competente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

A remuneração dos serviços será realizada por **quilômetro (km) de plataforma efetivamente reconformada e regularizada**, conforme composição de preço unitário elaborada com base na composição **SICRO nº 4915598 – Reconformação da Plataforma**, referência SICRO3/RN 04/2026, devidamente adequada à unidade de medição adotada neste Projeto Básico.

4. JUSTIFICATIVA E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A presente contratação decorre da necessidade de assegurar a continuidade dos serviços de recuperação das estradas rurais do Município de Parazinho/RN, mediante a execução de serviços de engenharia de patrolamento, nivelamento e conformação do leito das vias que dão acesso às diversas comunidades rurais do Município.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

As estradas vicinais encontram-se sujeitas a desgaste constante decorrente da ação das chuvas e do tráfego de veículos, comprometendo as condições de trafegabilidade, segurança e mobilidade da população da zona rural. A recuperação periódica dessas vias é indispensável para viabilizar o acesso das comunidades rurais aos serviços públicos essenciais, o escoamento da produção agrícola, o transporte escolar e o deslocamento cotidiano dos munícipes.

O Município não dispõe de equipamento próprio em quantidade e condições suficientes para atender à totalidade da demanda existente, razão pela qual se faz necessária a contratação dos serviços de engenharia destinados à reconformação e regularização da plataforma das estradas vicinais, mediante emprego de motoniveladora, com operador, manutenção, combustível e demais insumos necessários à execução por conta da contratada, de modo a assegurar a eficiência, continuidade e qualidade dos serviços de recuperação viária prestados à população.

5. METODOLOGIA EXECUTIVA – DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS:

A execução dos serviços observará, no que couber e conforme as condições de cada trecho, as seguintes etapas técnicas, próprias da engenharia de conservação de vias não pavimentadas:

5.1 Patrolamento e Regularização do Leito Carroçável

Reconformação e regularização do material constituinte da própria plataforma da via, mediante emprego da lâmina da motoniveladora, com vistas à eliminação ou redução de irregularidades superficiais, ondulações, buracos (“panelas”), trilhas de roda e demais deformações passíveis de correção mediante movimentação e redistribuição do material existente, visando à melhoria das condições de trafegabilidade e segurança dos usuários.

Os serviços serão executados **sem adição de material externo**, utilizando-se exclusivamente o material existente e passível de reconformação na própria plataforma.

5.2 Nivelamento e Correção do Greide e do Caimento Transversal

Conformação do perfil longitudinal (greide) e do caimento transversal da pista (abaulamento), de modo a direcionar o escoamento das águas pluviais para as laterais da via, prevenindo o acúmulo de água sobre o leito carroçável e a consequente formação de erosões, valas e atoleiros que comprometem a integridade estrutural da estrada.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

5.3 Desobstrução e Conformação do Sistema de Drenagem Superficial

Durante a reconformação da plataforma, deverá ser favorecido o restabelecimento das condições de escoamento superficial das águas pluviais para as laterais da via, mediante conformação adequada do caimento transversal e, quando tecnicamente possível pela própria operação da motoniveladora, reconformação superficial das laterais da plataforma.

Não estão compreendidos neste item serviços específicos de escavação, limpeza manual ou mecanizada de valetas, execução ou recuperação de bueiros, fornecimento de materiais ou demais obras de drenagem não contempladas na composição de preço unitário.

5.4 Acabamento da Superfície de Rolamento

Após a reconformação e regularização, deverá ser realizado o acabamento final da superfície de rolamento mediante passadas da motoniveladora, de forma a proporcionar superfície regular, contínua e compatível com as características da via não pavimentada.

Não está prevista compactação por equipamento específico, tampouco fornecimento de água ou material para reforço/revestimento da plataforma, uma vez que tais serviços não integram a composição de preço unitário adotada.

6. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO EQUIPAMENTO:

6.1 – **Motoniveladora**, com potência mínima compatível com o equipamento de referência adotado na composição de preço unitário, **SICRO E9524 – Motoniveladora 93 kW**, devendo possuir características operacionais adequadas à execução dos serviços de reconformação e regularização da plataforma das estradas vicinais.

O equipamento deverá apresentar-se em bom estado de conservação e funcionamento, possuir lâmina em condições adequadas de operação e capacidade suficiente para execução dos serviços especificados neste Memorial.

Caberá à contratada manter o equipamento em condições regulares de funcionamento e promover sua manutenção ou substituição em caso de quebra, defeito ou indisponibilidade que comprometa a execução dos serviços.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

7. FORMA DE EXECUÇÃO E INSUMOS:

Com base na composição de preço unitário adotada, o valor contratado por quilômetro inclui todos os recursos necessários à execução do serviço, compreendendo a utilização da motoniveladora, operador, servente, combustível, lubrificantes, manutenção preventiva e corretiva, depreciação e demais custos necessários à operação do equipamento e à execução do serviço, correndo essas despesas por conta exclusiva da contratada, sem ônus adicional para o Município.

O valor unitário adotado neste Projeto Básico tem por base a composição **SICRO nº 4915598 – Reconformação da Plataforma**, referência SICRO3/RN 04/2026, originalmente expressa em metro quadrado (m²), cuja produtividade de equipe é de **3.053,93 m²/h**.

Para sua adequação à unidade de medição deste Projeto Básico, considerou-se largura média referencial de **6,00 m**, correspondente a uma área de **6.000,00 m² por quilômetro**, resultando no coeficiente operacional de **1,96468 h/km**. Foram mantidos na formação do custo direto os componentes da composição de referência, constituídos pela motoniveladora **SICRO E9524 – 93 kW, incluindo operação**, e pelo **servente com encargos complementares – SINAPI 88316**, conforme detalhado na Composição de Preço Unitário.

Sobre o custo direto foi aplicado BDI de **23,38%**, conforme Composição das Bonificações e Despesas Indiretas – BDI integrante deste Projeto Básico, resultando no preço unitário de referência indicado na Planilha Orçamentária.

A alocação dos trechos a serem atendidos será definida pelo Departamento de Engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, conforme prioridades operacionais e condições de trafegabilidade verificadas, observado o quantitativo total de quilômetros contratado.

8. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços executados em cada trecho serão considerados aceitos quando a plataforma apresentar-se devidamente reconformada e regularizada, com redução ou eliminação das irregularidades superficiais passíveis de correção mediante motoniveladora, acabamento compatível com as características da via e caimento transversal adequado ao escoamento superficial das águas pluviais, cabendo à fiscalização a verificação *in loco* das condições técnicas antes da medição.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

A medição dos serviços será realizada com base nos **quilômetros efetivamente executados e aprovados pela fiscalização**, mediante identificação dos trechos atendidos e aferição de suas respectivas extensões, observadas a Planilha Orçamentária, a Memória de Cálculo e o Cronograma Físico-Financeiro integrantes deste Projeto Básico.

Para subsidiar a medição, deverão ser apresentados registros dos trechos executados, contendo, sempre que possível, identificação da estrada/localidade, extensão executada e registro fotográfico dos serviços.

As horas de operação da motoniveladora poderão ser registradas pela fiscalização exclusivamente para fins de acompanhamento e controle da execução, **não constituindo unidade de medição ou pagamento do contrato**.

9. NORMAS TÉCNICAS E BOAS PRÁTICAS APLICÁVEIS:

Para fins de caracterização técnica e formação do preço unitário do serviço, adota-se como referência a composição **SICRO nº 4915598 – Reconformação da Plataforma**, observadas as adequações expressamente estabelecidas na Composição de Preço Unitário integrante deste Projeto Básico.

10. RISCOS TÉCNICOS E PROVIDÊNCIAS DE MITIGAÇÃO:

Identificam-se, a título preventivo, os seguintes riscos técnicos e operacionais relacionados à execução dos serviços, com as respectivas providências de mitigação:

a) Condições climáticas adversas no período chuvoso, que podem comprometer a trafegabilidade e a própria execução do patrolamento: mitigação mediante reprogramação da ordem de atendimento aos trechos, priorizando vias em melhores condições operacionais;

b) Indisponibilidade ou quebra do equipamento, com risco de descontinuidade da execução: mitigação mediante obrigação contratual de substituição imediata do equipamento pela contratada, nos termos do item 6 deste Memorial;

c) Deslocamento entre comunidades rurais distantes entre si, com potencial redução da produtividade: mitigação mediante definição de roteiro de atendimento pelo Departamento de Engenharia, por meio de Ordens de Serviço, otimizando a sequência dos trechos a serem recuperados.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

d) Existência de trechos que demandem adição de material para adequada recuperação: mitigação mediante identificação pela fiscalização, devendo tais situações ser tratadas separadamente, uma vez que o presente objeto compreende exclusivamente a reconformação e regularização da plataforma existente, sem adição de material.

11. PRAZO DE EXECUÇÃO:

O prazo de execução dos serviços será de **12 (doze) meses**, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço inicial, observada a vigência estabelecida no instrumento contratual.

A execução ocorrerá de forma parcelada e conforme a necessidade da Administração, mediante emissão de Ordens de Serviço específicas para os trechos a serem atendidos, considerando as prioridades de manutenção da malha viária rural, as condições de trafegabilidade, os efeitos das condições climáticas e a disponibilidade dos trechos para intervenção.

A programação dos serviços poderá ser distribuída ao longo de todo o período contratual, não havendo obrigação de execução uniforme mês a mês, devendo ser observado, entretanto, o quantitativo total de quilômetros previsto na contratação e o respectivo saldo contratual.

Encerrado o prazo contratual ou esgotado o quantitativo contratado, eventual necessidade de continuidade dos serviços deverá observar os procedimentos administrativos e legais aplicáveis, inclusive a realização de nova contratação, quando cabível.

12. LOCAL DE EXECUÇÃO:

Os serviços serão executados nos trechos da malha viária rural e vicinal do Município de Parazinho/RN, definidos pelo Departamento de Engenharia da Secretaria Municipal de Obras Públicas em Ordens de Serviço específicas, abrangendo as estradas de acesso às diversas comunidades rurais do Município.

13. RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

A execução dos serviços especificados neste Memorial deverá ser acompanhada por profissional habilitado – Engenheiro Civil –, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) recolhida junto ao CREA/RN, nos termos da Lei Federal nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977,



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

tanto para a elaboração deste Projeto Básico quanto para o acompanhamento técnico da execução contratual.

14. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO:

A execução dos serviços será acompanhada, coordenada e fiscalizada pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, por meio do fiscal de contrato designado, que anotarás em registro próprio as ocorrências relacionadas à execução contratual, determinando as providências necessárias à regularização de eventuais faltas ou excessos observados.

Os serviços deverão contar com prévia autorização da Secretaria para início de cada trecho, sendo os quantitativos executados aferidos após a efetiva prestação e aceitação dos serviços, com medição em quilômetros (km), conforme a Planilha Orçamentária, Memória de Cálculo e Cronograma Físico-Financeiro integrantes deste Projeto Básico.

15. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

O presente Memorial Descritivo é elaborado em atenção ao disposto no art. 6º, incisos XXI, alínea "a", XXV e XXVIII, e no art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, que disciplinam, respectivamente, a caracterização do serviço comum de engenharia, a definição de projeto básico, o regime de execução por empreitada por preço unitário e a fase de planejamento das contratações de obras e serviços de engenharia.

16. RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Parazinho/RN, 07 de agosto de 2026.

ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
Assinado de forma digital por ANNE MICHELLE FRANCO
CARVALHO:02368418407 CARVALHO:02368418407
Dados: 2026.08.10 10:20:14 -03'00'

ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
ENGENHEIRO(A) CIVIL
CREA: 210305058-4



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Órgão Demandante: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Objeto: Execução de serviços comuns de engenharia para reconformação e regularização da plataforma de estradas vicinais não pavimentadas do Município de Parazinho/RN, mediante operação de motoniveladora, sem adição de material.

Município: Parazinho/RN.

Local de Execução: Trechos da malha viária rural e vicinal do Município, definidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Regime de Execução: Empreitada por preço unitário, com medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Unidade de Medição: Medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Documento de Origem: Documento de Formalização de Demanda (DFD) – Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

O preço unitário do serviço foi apurado com base na composição própria elaborada a partir da composição SICRO nº 4915598 – “Reconformação da Plataforma”, referência SICRO3/RN 04/2026, cuja unidade original é metro quadrado (m²) e produção de equipe é de 3.053,93 m²/h. Para adequação à unidade de medição adotada neste Projeto Básico, considerou-se largura média referencial de 6,00 m para a plataforma das estradas vicinais, correspondendo cada quilômetro a uma área de 6.000,00 m² e resultando em coeficiente operacional de 1,96468 h/km. Foram utilizados, na formação do custo direto, os componentes SICRO E9524 – Motoniveladora 93 kW, incluindo operação, e SINAPI 88316 – Servente com encargos complementares, referências 04/2026, não desoneradas. Sobre o custo direto de R\$ 757,23/km foi aplicado BDI de 23,38%, resultando no preço unitário de referência de R\$ 934,27/km, conforme Composição de Preço Unitário e Composição de BDI integrantes deste Projeto Básico.

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
1.1	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA RECONFORMAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DA PLATAFORMA DE ESTRADAS VICINAIS NÃO PAVIMENTADAS, MEDIANTE OPERAÇÃO DE MOTONIVELADORA, SEM ADIÇÃO DE MATERIAL, CONSIDERANDO LARGURA MÉDIA REFERENCIAL DE 6,00 M.	KM	140,00	934,27	130.797,80
VALOR TOTAL ESTIMADO (R\$)					130.797,80

Importa a presente Planilha Orçamentária no valor estimado de R\$ 130.797,80 (cento e trinta mil, setecentos e noventa e sete reais e oitenta centavos).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

Parazinho/RN, 07 de agosto de 2026.

ANNE MICHELLE FRANCO
CARVALHO:02368418407

Assinado de forma digital por ANNE
MICHELLE FRANCO
CARVALHO:02368418407
Dados: 2026.08.11 16:41:18 -03'00'

ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
engenheiro(a) civil
CREA: 210305058-4



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Órgão Demandante: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Objeto: Execução de serviços comuns de engenharia para reconformação e regularização da plataforma de estradas vicinais não pavimentadas do Município de Parazinho/RN, mediante operação de motoniveladora, sem adição de material.

Município: Parazinho/RN.

Local de Execução: Trechos da malha viária rural e vicinal do Município, definidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Regime de Execução: Empreitada por preço unitário, com medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Unidade de Medição: Medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Documento de Origem: Documento de Formalização de Demanda (DFD) – Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

O quantitativo estimado para a presente contratação foi estabelecido em **140,00 km (cento e quarenta quilômetros) de serviços de reconformação e regularização da plataforma de estradas vicinais não pavimentadas**, a serem executados de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração, durante o período contratual de 12 (doze) meses.

Considerando a natureza dos serviços de conservação da malha viária rural, cuja necessidade de intervenção pode variar em função das condições de trafegabilidade, intensidade de utilização das vias, ocorrência de chuvas e demais fatores que provoquem deterioração da plataforma, o quantitativo foi estabelecido como **estimativa máxima de serviços a serem demandados durante a vigência contratual**, não correspondendo necessariamente à extensão física total da malha viária rural do Município. Trata-se, portanto, de quantitativo estimado de serviços de conservação a serem executados ao longo do período contratual, e não de levantamento cadastral da extensão total da malha viária municipal.

Os trechos a serem atendidos serão definidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo, conforme as prioridades verificadas ao longo da execução contratual, mediante programação e/ou Ordens de Serviço, podendo uma mesma estrada ou trecho ser objeto de nova intervenção durante a vigência, quando tecnicamente necessária, desde que devidamente autorizada, executada, aferida e registrada pela fiscalização.

A medição será realizada exclusivamente pelos quilômetros de plataforma efetivamente reconformados e regularizados, após aferição e aprovação pela fiscalização, até o limite quantitativo estabelecido na Planilha Orçamentária, não sendo admitida medição pela mera disponibilização da motoniveladora ou por horas de equipamento.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

Descrição	Unidade	Quantidade Estimada
Reconformação e regularização da plataforma de estradas vicinais não pavimentadas, mediante operação de motoniveladora, sem adição de material	km	140,00

O preço unitário de referência adotado é de R\$ 934,27/km, conforme Composição de Preço Unitário integrante deste Projeto Básico, elaborada a partir da composição SICRO nº 4915598 – Reconformação da Plataforma, adaptada à unidade quilômetro (km) mediante adoção de largura média referencial de 6,00 m. Sobre o custo direto resultante foi aplicado BDI de 23,38%, conforme composição específica integrante deste Projeto Básico.

Quantidade	Preço Unitário	Valor Total Estimado
140,00 km	R\$ 934,27/km	R\$ 130.797,80

Parazinho/RN, 07 de agosto de 2026.

ANNE MICHELLE FRANCO
CARVALHO:02368418407
ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
ENGENHEIRO(A) CIVIL
CREA: 210305058-4

Assinado de forma digital por ANNE
MICHELLE FRANCO
CARVALHO:02368418407
Dados: 2026.08.10 10:20:49 -03'00'



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Órgão Demandante: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Objeto: Execução de serviços comuns de engenharia para reconformação e regularização da plataforma de estradas vicinais não pavimentadas do Município de Parazinho/RN, mediante operação de motoniveladora, sem adição de material.

Município: Parazinho/RN.

Local de Execução: Trechos da malha viária rural e vicinal do Município, definidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Regime de Execução: Empreitada por preço unitário, com medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Unidade de Medição: Medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Documento de Origem: Documento de Formalização de Demanda (DFD) – Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Descrição	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	Total
Execução dos Serviços – Parcial (%)	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	100,00%
Acumulado (%)	8,33%	16,66%	24,99%	33,32%	41,65%	49,98%	58,31%	66,64%	74,97%	83,30%	91,63%	100,00%	100,00%
Quantidade Estimada (km) – Parcial	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,67	11,63	140,00
Quantidade Estimada (km) – Acumulado	11,67	23,34	35,01	46,68	58,35	70,02	81,69	93,36	105,03	116,70	128,37	140,00	140,00
Total Parcial (R\$)	10.899,82	10.899,82	10.899,82	10.899,82	10.899,82	10.899,82	10.899,82	10.899,82	10.899,82	10.899,82	10.899,82	10.899,78	130.797,80
Total Acumulado (R\$)	10.899,82	21.799,64	32.699,46	43.599,28	54.499,10	65.398,92	76.298,74	87.198,56	98.098,38	108.998,20	119.898,02	130.797,80	130.797,80

Nota: O presente Cronograma Físico-Financeiro possui caráter estimativo, tendo sido adotada distribuição referencial dos serviços ao longo dos 12 (doze) meses de execução. A efetiva realização dos serviços ocorrerá de forma parcelada e conforme a necessidade da Administração, mediante programação e/ou Ordens de Serviço, podendo os quantitativos mensais variar em função das prioridades de manutenção da malha viária rural, das condições de trafegabilidade e climáticas e da necessidade de atendimento das diferentes comunidades, observado o quantitativo máximo contratado e o respectivo saldo contratual.

Parazinho/RN, 07 de agosto de 2026.

ANNE MICHELLE FRANCO
CARVALHO:02368418407

Assinado de forma digital por ANNE
MICHELLE FRANCO
CARVALHO:02368418407
Dados: 2026.08.10 10:21:04 -03'00'

ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
engenheiro(A) CIVIL
CREA: 210305058-4



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS – BDI

Órgão Demandante: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Objeto: Execução de serviços comuns de engenharia para reconformação e regularização da plataforma de estradas vicinais não pavimentadas do Município de Parazinho/RN, mediante operação de motoniveladora, sem adição de material.

Município: Parazinho/RN.

Local de Execução: Trechos da malha viária rural e vicinal do Município, definidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Regime de Execução: Empreitada por preço unitário, com medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Unidade de Medição: Medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Documento de Origem: Documento de Formalização de Demanda (DFD) – Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Item	Descrição	Percentual
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
3.0	RISCOS	0,50%
4.0	SEGUROS E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	0,32%
5.0	TRIBUTOS (SOMA DOS ITENS COFINS E PIS)	3,65%
6.0	ISS	5,00%
7.0	LUCRO	6,64%
	TAXA DE BDI	23,38%



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

Declara-se, para os devidos fins, que, para fins desta composição, foi considerada base de cálculo do ISS correspondente a 100,00%, com aplicação da alíquota municipal de 5,00%, resultando em ISS de 5,00% na composição do BDI.

Declara-se, para os devidos fins, que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) adotado para a elaboração do orçamento foi SEM desoneração, razão pela qual foi adotado percentual de 0,00% para CPRB.

Nota Técnica: Os percentuais adotados foram enquadrados nos parâmetros de referência do Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário para o tipo de obra selecionado. Com os percentuais acima, a taxa de BDI calculada é de 23,38%, aplicada sobre o custo direto da Composição de Preço Unitário integrante deste Projeto Básico.

Parazinho/RN, 07 de agosto de 2026.

ANNE MICHELLE FRANCO Assinado de forma digital por ANNE MICHELLE FRANCO
CARVALHO:02368418407 CARVALHO:02368418407
ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
engenheiro(A) CIVIL
CREA: 210305058-4



**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

Órgão Demandante: Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Objeto: Execução de serviços comuns de engenharia para reconformação e regularização da plataforma de estradas vicinais não pavimentadas do município de Parazinho/RN, mediante operação de motoniveladora, sem adição de material.

Município: Parazinho/RN.

Local de Execução: Trechos da malha viária rural e vicinal do Município, definidos pela Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

Regime de Execução: Empreitada por preço unitário, com medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Unidade de Medição: Medição por quilômetro (km) de serviço efetivamente executado e aprovado pela fiscalização.

Documento de Origem: Documento de Formalização de Demanda (DFD) – Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

A presente composição de preço unitário foi elaborada com base na composição SICRO nº 4915598 – “Reconformação da Plataforma”, referência SICRO3/RN 04/2026, adotada por apresentar metodologia executiva compatível com os serviços de reconformação e regularização de estradas vicinais não pavimentadas mediante emprego de motoniveladora. Considerando que a composição de referência possui unidade de medição em metro quadrado (m²) e produção de equipe de 3.053,93 m²/h, procedeu-se à sua adequação para a unidade quilômetro (km), adotada no presente Projeto Básico, considerando largura média referencial de 6,00 m para a plataforma das estradas vicinais. Assim, cada quilômetro de serviço corresponde a uma área referencial de 6.000,00 m², resultando no coeficiente operacional de 1,96468 h/km ($6.000,00 \text{ m}^2 \div 3.053,93 \text{ m}^2/\text{h}$). Foram mantidos, para formação do custo direto, os componentes da composição de referência, constituídos pela motoniveladora SICRO E9524 – 93 kW, incluindo operação, e pelo servente com encargos complementares, resultando no custo direto unitário de R\$ 757,23/km.

Nota: A adoção do quilômetro (km) como unidade de medição mostra-se compatível com a natureza do serviço e encontra referência em tabelas oficiais de infraestrutura rodoviária que apresentam o serviço de reconformação de plataforma diretamente nessa unidade. Para a formação do preço de referência desta contratação, entretanto, foram utilizados os custos e a produtividade da composição SICRO nº 4915598, adequados às condições e à unidade estabelecidas neste Projeto Básico.

Com base na taxa de BDI de 23,38%, apresentada na Composição das Bonificações e Despesas Indiretas – BDI, peça própria integrante deste Projeto Básico, apresenta-se a composição de preço unitário do serviço, elaborada com base nos custos referenciais SICRO3/RN 04/2026 e SINAPI/RN 04/2026, ambos não desonerados



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAZINHO
PALÁCIO PREFEITO DOMINGOS PAULINO PEREIRA

Item	Código SINAPI/SICRO	Descrição	Unid.	Coef.	P. Unit. (R\$)	P. Total (R\$)
1.1.1	SICRO E9524	Instalação de uma rede elétrica com 95 kW, incluindo a obra	H	1,96468	359,62	706,54
1.1.2	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,96468	25,80	50,69
PREÇO TOTAL UNIT. S/ BDI						757,23
BDI (23,38%)						177,04
PREÇO TOTAL UNIT. C/ BDI						934,27

O valor unitário de R\$ 934,27 (novecentos e trinta e quatro reais e vinte e sete centavos) por quilômetro de estrada vicinal reconformada e regularizada, considerando largura média referencial de 6,00 m, resultante desta composição, constitui o preço unitário de referência adotado na Planilha Orçamentária e na Memória de Cálculo integrantes deste Projeto Básico.

Parazinho/RN, 07 de agosto de 2026.

Assinado de forma digital por ANNE MICHELLE FRANCO
MICHELLE FRANCO
CARVALHO:02368418407 CARVALHO:02368418407
Dados: 2026.08.10 10:21:34 -03'00'
ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
ENGENHEIRO(A) CIVIL
CREA: 210305058-4