CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
009/2026

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ - DER/PI

OBJETO:
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PISTA COOPER ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU, NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO - PI, COM EXTENSÃO TOTAL DE 1.970,00 METROS, CONFORME PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MEMORIAL DESCRITIVO E DEMAIS ANEXOS DO EDITAL, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 984839/2025/MTUR/CAIXA.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO
R$ 3.280.915,52 (três milhões, duzentos e oitenta mil, novecentos e quinze reais e cinquenta e dois centavos).

DATA FINAL PARA RECEBIMENTO DE DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA: Dia 05/11/2026 às 09h00min (horário de Brasília).

DATA DA SESSÃO PÚBLICA: 06/11/2026 às 09h00min (horário de Brasília).

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:
MENOR PREÇO.

MODO DE DISPUTA:
ABERTO.

PREFERÊNCIA ME/EPP/ EQUIPARADAS
NÃO.

INVERSÃO DE FASES
SIM.

Sumário

1. DO OBJETO 3
2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO 3
3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO 5
4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA 7
5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES 8
6. DA FASE DE JULGAMENTO 12
7. DA FASE DE HABILITAÇÃO 14
8. DOS RECURSOS 18
9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES 19
10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 21
11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

EDITAL

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ - DER/PI
CONCORRÊNCIA Nº 009/2026
(Processo Administrativo nº 00016.000123/2026-19)

Torna-se público que o ESTADO DO PIAUI, por meio do DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUI - DER/PI, sediado na Av. Frei Serafim, n. 2492, Centro, Teresina - PI, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, do Decreto Estadual n. 21.872/2023 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO DA LICITAÇÃO:

1.1. O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PISTA COOPER ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU, NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO - PI, COM EXTENSÃO TOTAL DE 1.970,00 METROS, CONFORME PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MEMORIAL DESCRITIVO E DEMAIS ANEXOS DO EDITAL, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 984839/2025/MTUR/CAIXA.**

1.2. A forma pela qual deverão ser executados os serviços licitados e as diversas obrigações dos licitantes e do(s) adjudicatário(s) do objeto desta licitação estão registradas neste Edital, nas Especificações Técnicas, no Projeto Básico, na Minuta do Contrato e nos demais Anexos que, igualmente, integram o processo administrativo de informações sobre a licitação.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no CADUF e no Portal de Compras Públicas (https://www.portaldecompraspublicas.com.br).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no CADUF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.1.2. O licitante será o responsável total, exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação

por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

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

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

2.1.5. Será concedido, quando cabível, tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006.

2.1.6. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

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

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

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

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

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

2.1.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

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

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

2.1.7.1.O impedimento de que trata o item 2.1.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.1.7.2. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.1.6.2 e 2.1.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

2.1.8.1. O disposto nos itens 2.1.6.2 e 2.1.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

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

2.1.8.3. A vedação de que trata o item 2.1.6.8 estende-se a terceiro que auxilia a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.1. ***Na presente licitação, as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento acontecerão após a fase de habilitação.***

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data final para recebimento de documentos de habilitação e proposta.

3.3. No presente certame, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos itens 7.1.1 e 7.12.1 deste Edital.

3.4. No cadastramento da documentação, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

3.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.4.3.1. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.4.3.2. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.4.3.3. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.4.4. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
3.4.5. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
3.4.6. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4 ou 3.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
3.4.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a data final para recebimento de documentos de habilitação e proposta.
3.4.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação dos documentos de habilitação e da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
3.4.9. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
3.4.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
3.4.11. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
3.4.12. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
3.4.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
3.4.14. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço;
3.4.15. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estritamente e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
3.4.16. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus

decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.4.17. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

3.4.18. **Da Forma de Apresentação dos Documentos de Habilitação:**

3.4.19. Os documentos exigidos para habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal e trabalhista, bem como as declarações exigidas neste edital, deverão ser apresentadas exclusivamente em formato PDF pesquisável, com tecnologia de reconhecimento ótico de caracteres (OCR), de modo a permitir sua leitura, indexação e pesquisa textual.

3.4.20. A exigência se fundamenta nos princípios da eficiência, transparência, economicidade, legalidade e celeridade processual, sendo também compatível com os objetivos de transformação digital da administração pública.

3.4.21. Não serão aceitos arquivos digitalizados como imagens (sem OCR), arquivos protegidos por senha, link's de acesso à serviço de armazenamento em nuvem ou qualquer explorador de arquivos, que dificultem a análise eletrônica de seu conteúdo.

3.4.22. O não atendimento à presente exigência, sem a devida regularização no prazo estipulado pela Administração, poderá ensejar a inabilitação do licitante.

3.4.23. A presente exigência aplica-se a todas as fases em que houver a apresentação de documentos, inclusive no envio da Proposta Técnica e de Preços, quando aplicável, devendo todos os documentos dessa natureza observar o mesmo padrão eletrônico.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

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

4.1.1. Valor unitário e total;

4.1.2. Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência/Projeto Básico.

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

4.1.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.1.5. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
4.1.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
4.1.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
4.1.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
4.1.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias**,** a contar da data de sua apresentação.
4.1.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas.
4.1.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA INVERSÃO DE FASES E ABERTURA DA SESSÃO:

5.1. A presente licitação terá INVERSÃO DE FASES, conforme permissivo legal do art. 17, §1º da Lei 14.133/2021, devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de propostas e lances, conforme justificativa apresentada nos autos deste certame.
5.2. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.3. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, anteriormente inseridos no sistema, até a data final para recebimento de documentos de habilitação e proposta.

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

5.5. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação, deverá ser apresentado prova de que a empresa não tenha sido declarada inidônea ou suspensa no âmbito da União ou da Administração Estadual, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante inserção na documentação da licitante dos seguintes cadastros:

5.5.1. Cadastro Único de Fornecedores (CADUF);

5.5.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

5.5.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

5.5.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

5.5.5. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

5.5.6. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

5.5.7. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

5.5.8. Constatada a existência de sanção ou no caso de não cumprimento do estabelecido no item 5.5, o Agente de Contratações reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

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

5.5.10. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.

5.5.11. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
5.5.12. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
5.5.13. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, deverá ser de R$ 32,80.
5.5.14. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
5.5.15. O modo de disputa adotado é o “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
5.5.16. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
5.5.17. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
5.5.18. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
5.5.19. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
5.5.20. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
5.5.21. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
5.5.22. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
5.5.23. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
5.5.24. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

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

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

5.5.27. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.5.28. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

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

5.5.30. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.5.31. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

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

5.5.33. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.5.33.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.5.33.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.5.33.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.5.33.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.5.34. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.5.34.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.5.34.2. empresas brasileiras;

5.5.34.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.5.34.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.5.34.5. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.5.35. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

5.5.37. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.5.38. O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a

negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.5.39. É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.5.40. A empresa deverá apresentar a proposta readequada em PDF e em arquivo "excel" para facilitar a análise por parte do setor técnico.

5.5.41. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO:

6.1. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

6.2. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens 2.5 e 3.7 deste edital.

6.3. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.4. Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.4.1. contiver vícios insanáveis;

6.4.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

6.4.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.4.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.4.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.4.6. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.4.7. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

6.4.7.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.4.7.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9. A proposta a ser encaminhada deverá conter:

a) Prazo de validade da proposta não inferior ao estabelecido no item 5.8 deste Edital;

b) Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

c) PLANILHA ORÇAMENTÁRIA que contenha os preços unitários e valor global da proposta, em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de Planilha Orçamentária anexo ao Edital;

c.1) Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

c.2) Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros, mobilizações, desmobilização, ferramentas, transporte, deslocamento de empregados, estadia, alimentação, assistência médica prevista em Lei, equipamentos de proteção individual e coletiva, adicionais de periculosidade, quando aplicáveis, necessários ao perfeito cumprimento e execução do objeto desta licitação, e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto

c.3) Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

c.4) Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas;

c.5) Na planilha orçamentária, o somatório do produto dos preços unitários propostos pelos quantitativos apresentados deverá constituir o preço proposto;

c.6) Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas ou vantagens que não se enquadrem nas especificações exigidas.

d) CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada, conforme ANEXO IX;

d.1) O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra ou serviço especial de engenharia.

e) COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS, BEM COMO PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS) E DE ENCARGOS SOCIAIS APLICADOS, CONFORME LEI Nº 12.844/13;

e.1) As composições de preços unitários deverão ser apresentadas para todos os itens de serviços constantes da(s) Planilha(s) Orçamentária(s), sem exceção, inclusive as composições de preços unitários auxiliares, que se fizerem necessárias para sua complementação, e, não poderão conter divergência entre os valores constantes em ambos os documentos. Qualquer incoerência nessas composições, como utilização de valores diferentes de salários-hora para uma mesma categoria profissional e/ou de preços unitários para um mesmo material e/ou de custos horários de utilização de um mesmo equipamento, poderá implicar na desclassificação da proposta, à exceção de erros meramente formais;

e.2) Nos preços propostos pelo Licitante deverão estar incluídos todos os componentes das despesas incidentes sobre os serviços, tais como: salário de mão de obra, encargos sociais (legislação previdenciária e trabalhista e seguros em geral), transporte de materiais, todo e qualquer imposto ou taxa incidente, encargos complementares (uniformes, vale-transporte, vale-refeição e quaisquer outros encargos decorrentes do objeto licitado), que são de exclusiva responsabilidade do Licitante, como também o Bonificação de Despesas Indiretas - BDI, não cabendo à Contratante qualquer outro pagamento além dos preços propostos para a prestação dos serviços;

e.3) Será desclassificada a Empresa que apresentar composição de preços unitários, cujos valores de mão de obra, estejam inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho do Município onde ocorrerá a obra ou serviço especial de engenharia, ou, quando esta abranger mais de um Município, o daquele que contemplar a maior extensão do trecho a ser contratado;

e.4) A licitante deverá apresentar discriminação detalhada do BDI adotado, para cada um dos grupos (administração central, tributos, etc.), os seus subcomponentes e seus respectivos percentuais, de modo a permitir que se verifique a adequabilidade dos percentuais utilizados e a não ocorrência de custos computados em duplicidade na Planilha Orçamentária e no BDI;

e.5) Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra ou serviço especial de engenharia, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;

e.6) As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

e.7) Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

e.8) As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de

forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

e.9) As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis com as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

e.10) A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

e.11) Quando se tratar de cooperativa de serviço, a licitante incluirá na proposta o valor correspondente ao percentual de que trata o art. 22, inciso IV, da Lei nº 8.212, de 24.07.91, com a redação da Lei nº 9.876, de 26.11.99, também referido no art. 72 da Instrução Normativa/RFB Nº 971, de 13 de novembro de 2009 (DOU 17.11.2009).

6.10. Na presente contratação, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.10.1. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

6.10.2. No caso deste certame, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.10.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.11. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.12. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para

apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.12.1. O licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, e em conformidade com o estabelecido no item 6.9 e Projeto Básico/Termo de referência, sob pena de desclassificação.

6.13. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá´ ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

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

6.14. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.15. Caso o Projeto Básico/Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

6.16. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.17. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.18. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.19. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim,

sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico/Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.10. Os documentos previstos no Projeto Básico/Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no CADUF.

7.11. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.11.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.12. Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.12.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o projeto básico/termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.13. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou digitalização em OCR.

7.14. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.15. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.16. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.17. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.18. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

7.18.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado devendo o agendamento ser efetuado previamente na Diretoria de Unidade de Engenharia do DER/PI, situada na Av. Frei Serafim, nº 2492, Centro, Teresina/PI, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.18.2. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.19. A habilitação será verificada por meio do CADUF, nos documentos por ele abrangidos.

7.19.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.20. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no CADUF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, *caput*).

7.20.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

7.21. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.21.1. No presente certame, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da *Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.*

7.22. A verificação no CADUF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.22.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Projeto Básico/Termo de Referência serão exigidos em relação a todos os licitantes.

7.23. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.23.1. complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.23.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.24. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.25. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão decidirá pela inabilitação do proponente.

7.26. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

7.27. Não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

7.28. Neste certame será exigido a garantia de proposta como requisito de pré-habilitação.

7.29. Será exigido o recolhimento de **R$ 32.809,15 (trinta e dois mil, oitocentos e nove reais e quinze centavos)**, a título de garantia de proposta, que corresponde a 1% (um por cento) do valor orçado pela Contratante.

7.29.1. A garantia de proposta terá vigência mínima de 120 (cento e vinte) dias e será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.
7.29.2. A garantia de proposta poderá ser prestada nas seguintes modalidades:
7.29.2.1. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
7.29.2.2. seguro-garantia;
7.29.2.3. fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;
7.29.2.4. título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.
7.29.2.5. A(s) garantia(s) deverá(ão) ser recolhida(s) à Tesouraria do DER/PI até um dia útil anterior à data marcada para recebimento da proposta e documentos de habilitação.
7.30. No caso de assinaturas eletrônicas (por meio de certificado digital ou não), somente serão aceitas e consideradas válidas aquelas que estiverem acompanhadas de código de autenticidade, nos termos do Art. 3º, inciso I, da Lei Nº 14.063/2020.

8. DOS RECURSOS:

8.10. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.
8.11. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
8.12. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
8.12.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
8.12.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.
8.12.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
8.13. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.14. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
8.15. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
8.16. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada à vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
8.17. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
8.18. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
8.19. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES:

9.10. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
9.10.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;
9.10.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
9.10.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
9.10.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
9.10.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
9.10.2.4. deixar de apresentar amostra; ou
9.10.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
9.10.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
9.10.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
9.10.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
9.10.5. fraudar a licitação
9.10.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.10.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
9.10.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
9.10.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
9.10.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
9.11. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
9.11.1. advertência;
9.11.2. multa;
9.11.3. impedimento de licitar e contratar; e
9.11.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
9.12. Na aplicação das sanções serão considerados:
9.12.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
9.12.2. as peculiaridades do caso concreto;
9.12.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
9.12.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
9.12.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
9.13. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **30 (trinta) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.
9.13.1. Para as infrações previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
9.13.2. Para as infrações previstas nos itens 9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
9.14. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
9.15. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
9.16. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
9.17. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 9.1.4, 9.1.5,

9.1.6, 9.1.7 e 9.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

9.18. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 9.1.3, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

9.19. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

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

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

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

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

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO:

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

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

10.12. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, exclusivamente via sistema.
10.13. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
10.14. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.
10.15. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

11.10. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
11.11. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Comissão.
11.12. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
11.13. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
11.14. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
11.15. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
11.16. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
11.17. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
11.18. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
11.19. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), Mural de Licitações do TCE/PI e endereço eletrônico www.pi.gov.br/der/.
11.20. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
11.20.1. ANEXO I – Minuta de Termo de Contrato;
11.20.2. ANEXO II – Projeto Básico/Termo de Referência;
11.20.2.1. Apêndice do Anexo II – Estudo Técnico Preliminar

11.20.3. ANEXO III - Modelo Proposta de Preços (Quadros 01 a 05);
11.20.4. ANEXO IV - Declaração de Instalação do Canteiro de Obras e de Disponibilidade das Máquinas e Equipamentos;
11.20.5. ANEXO V - Minuta de Declaração de enquadramento como ME/EPP;
11.20.6. ANEXO VI - Modelo de Declaração sobre Empregados Menores;
11.20.7. ANEXO VII - Declaração de Conhecimento dos Detalhes Executivos e local dos serviços.

Teresina - PI, 14 de outubro de 2026.

SELENA MARIA SALES DOS SANTOS E SILVA:20033079315
SELENA MARIA SALES DOS SANTOS E SILVA:20033079315
2026.10.14 16:03:50-03'00'

SELENA MARIA SALES DOS SANTOS E SILVA
Diretora Geral Em Exercício do Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí - DER/PI
(DECRETO Nº 24.751, DE 24 DE SETEMBRO DE 2026)

ANEXO I - MINUTA DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ – DER/PI
(Processo Administrativo nº 00016.000123/2026-19)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../...., QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) ..... E .....

O Estado do Piauí, por intermédio do **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ – DER/PI**, inscrito no CNPJ sob o nº06.535.751/0001-99, com sede Av. Frei Serafim, Nº 2492 – Centro, Teresina-PI, CEP 64.001-020, neste ato representado por seu Diretor Geral, Sr. **LEONARDO SOBRAL SANTOS**, portador(a) da Cédula de Identidade nº xx.xxx.13, inscrito (a) no CPF sob o nº xxx.xxx.xxx-21 doravante denominada simplesmente CONTRATANTE e o **EMPRESA CONTRATADA** com sede e foro na cidade de XXX, inscrita no CNPJ nº XXXX, aqui representado pelo seu Representante Legal XXXX , inscrito no CPF sob o nº XXX..XXX.XXX-87, portador da carteira de identidade RG nº 461.XXX SSP/PI, doravante denominada abreviadamente CONTRATADA, tendo em vista a homologação da Concorrência Eletrônica n. 006/2026, constante do Processo Administrativo nº 00016.000123/2026-19, PARECER PGE/CS. DER n. 025/2026 aprovado pelas instâncias superiores e PGE_DESPACHO APROVAÇÃO PGE-PI/GAB/AP3 Nº 02514/2026 e o que mais consta do citado Processo Administrativo, que passa a fazer parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição, em conformidade com as normas da Lei n. 14.133/2021, bem como com o Decreto Estadual n. 21.872/2023, os quais submetem as partes para todos os efeitos, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica n. 004/2025 - por lotes, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE PISTA COOPER ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU, NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO - PI, COM EXTENSÃO TOTAL DE 1.970,00 METROS, CONFORME PROJETOS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MEMORIAL DESCRITIVO E DEMAIS ANEXOS DO EDITAL, CONFORME CONTRATO DE REPASSE Nº 984839/2025/MTUR/CAIXA.**

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Termo de Referência;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. O regime de execução é o empreitada por preço unitário.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses (doze meses), contados da data da assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

3.1.1.1.A matriz de risco da contratação é essencial para identificar, avaliar e mitigar os principais riscos associados à gestão contratual e à execução do objeto contratado. Este documento visa assegurar a eficiência, transparência e sucesso do objeto da contratação. A Matriz de Riscos está anexa a esse contrato.

3.1.1.2. No caso de atrasos na execução do contrato caso fique constatada culpa exclusiva do CONTRATADO deve ser providenciada a dedução dos serviços previstos no cronograma físico- financeiro e, se for o caso providenciar o devido ressarcimento. Ademais, visando prevenir a ocorrência de atrasos deverá constar dos demais artefatos da contratação

prazos para verificação de eventuais atrasos no período a ser definido, levando em consideração a vigência contratual.

3.1.1.3. O cronograma físico-financeiro deverá estar atualizado com a execução contratual, de modo que seja possível visualizar o acompanhamento da programação feita para a obra, em caso de atrasos significativos deverá ser providenciado termo aditivo para atualizá-lo.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas condições estipuladas no termo de referência.

4.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

4.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

4.6. Caso tenha sido formulada no Termo de Referência a exigência de subcontratação de microempresas ou empresas de pequeno porte (art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, e art. 7º, do Decreto n.º 8.538, de 2015), além do regramento acima, deverão ser observadas as seguintes disposições específicas:

O CONTRATADO deverá apresentar, ao longo da vigência contratual, sempre que solicitada, a documentação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte

subcontratadas, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no § 1º do art. 4º do Decreto nº 8.538, de 2015;
O CONTRATADO deverá a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o CONTRATANTE, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada; e
O CONTRATADO será responsável pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1. O valor total da contratação é de R$..... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base nas seguintes tabelas de preços referenciais e orientações:
SICRO – DNIT - região nordeste/PI – janeiro/2026; SINAPI-PI – janeiro/2026;

7.2. Após o interregno de um ano, mediante solicitação do contratado, conforme art. 5º do Decreto Estadual nº 22.737/2024, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice Fundação Getúlio Vargas disponibilizada no site do DNIT, ou o que vier a substituí-lo e estiver em vigor no ato da assinatura do contrato, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
7.5. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
7.6. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
7.7. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vierem a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
7.8. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
7.9. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1. São obrigações do Contratante:
8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;
8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
8.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
8.12. A Administração terá o prazo de 60 dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
8.13. Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.
8.14. *Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.*
8.15. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
8.16. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
8.17. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
8.18. Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
8.19. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.
8.20. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentam condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de

segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

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

8.22. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

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

9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.3. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.5. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

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

9.7. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.8. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.9. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.10. Quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro Único de Fornecedores - CADUF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;

d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.11. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.12. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.13. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

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

9.15. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.16. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
9.17. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
9.18. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
9.19. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
9.20. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
9.21. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
9.22. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
9.23. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
9.24. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
9.25. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
9.26. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
9.27. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que farão parte do quadro de pessoal no órgão para a execução do serviço.
9.28. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
9.29. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado

descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.30. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.31. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.32. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.33. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.34. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência e Edital do certame, em plena validade.

9.35. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.36. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.37. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.38. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

c) florestas plantadas; e

d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.39. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;

c) Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exija a emissão de tal licença obrigatória; e

d) Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.40. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.40.1.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.40.1.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.
b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.40.1.3. Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.40.1.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.41. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.41.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.41.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.42. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.
9.43. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.
9.44. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.
9.45. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

10. CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

10.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
10.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.
10.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.
10.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub-operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
10.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do

cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6. É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7. O Contratado deverá exigir de sub-operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8. O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9. O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.11. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.12. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

10.13. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

11.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021.

11.2. O contratado apresentará, como requisito para assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.3. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.4. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.5. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.6 deste contrato.

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

11.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

c) obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.7, observada a legislação que rege a matéria.

11.9. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica, com correção monetária.

11.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

11.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.12. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.13. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data em que for notificada.
11.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
11.15. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).
11.16. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicáveis ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
11.17. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;
11.18. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
11.19. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
11.20. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:
a) der causa à inexecução parcial do contrato;
b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

Caso haja a inexecução parcial do objeto será aplicada multa de até 30% (trinta por cento) sobre o saldo contratual. Para inexecução total, a multa aplicada será de até 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato.

Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

a) O CONTRATADO executar, até o final do prazo de execução de conclusão da obra, menos de 80% (oitenta por cento) do total do contrato;

b) Houver atraso injustificado por mais de 60 (sessenta) dias após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias após o recebimento da ordem de serviço.

Além das multas previstas nesse item e subitens, poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas tabelas 1.1, 1.2 e 2 abaixo.

Tabela 1.1 – Obra até 10 milhões

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R$ 150,00
2	R$ 250,00
3	R$ 350,00
4	R$ 500,00
5	R$ 2.500,00
6	R$ 5.000,00

Tabela 1.2 – Obra acima de 10 milhões

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R$ 300,00
2	R$ 500,00
3	R$ 700,00
4	R$ 1000,00
5	R$ 5.000,00
6	R$ 10.000,00

Tabela 2

INFRAÇÃO		
Item	DESCRIÇÃO	GRAU

1	Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado; por empregado e por ocorrência.	**01**
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços; por empregado e por dia.	**01**
3	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar; por ocorrência.	**02**
4	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material; por ocorrência.	**02**
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários; por empregado, por ocorrência.	**03**
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	**03**
7	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	**03**
8	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes; por ocorrência.	**03**
9	Utilizar as dependências da CONTRATANTE para fins diversos do objeto do contrato; por ocorrência.	**04**
10	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado; por ocorrência.	**04**
11	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause danos físico, lesão corporal ou consequências letais; por ocorrência.	**06**
12	Usar indevidamente patentes registradas; por ocorrência	**06**

	Para os itens a seguir, deixar de:	
13	Apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo de 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do contrato; por dia de atraso.	**01**
14	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por empregado e por dia.	**01**
15	Manter a documentação de habilitação atualizada; por item, por ocorrência.	**01**
16	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	**01**
17	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários; por ocorrência.	**01**
18	Fornecer EPI, quando exigido, aos seus empregados e impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los; por empregado e por ocorrência.	**02**
19	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	**02**
20	Iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos por este contrato; por serviço, por dia.	**02**
21	Refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	**03**
22	Manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências"- DIÁRIO DE OBRAS; por dia.	**04**

23	Registrar diariamente o andamento dos serviços e os fatos relativos à execução das obras, no DIÁRIO DE OBRAS. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da CONTRATANTE; por dia.	**03**
24	Encaminhar semanalmente para arquivamento na pasta do contrato na CONTRATANTE, a 1ª via do DIÁRIO DE OBRAS relativo à semana anterior. Por semana.	**03**
25	Inserir no DIÁRIO DE OBRAS, as justificativas apresentadas para subsidiar as alterações do contrato na data de sua ocorrência anexando os registros no pedido; Por ocorrência.	**06**
26	Iniciar e manter durante a execução do contrato o engenheiro responsável técnico pela obra, nas quantidades previstas no projeto básico; por dia.	**04**
27	Cumprir quaisquer dos itens do **Projeto Básico e deste Contrato**, mesmo que não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência	**04**
28	Efetuar o pagamento de salários, vales-transportes, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais sociais, bem como arcar com quaisquer despesas direta e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas; por dia e por ocorrência.	**05**

Quando o CONTRATADO deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos no cronograma de execução físico-financeiro por ela apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, serão aplicadas multas conforme Tabela 3. A apuração dos atrasos será feita mensalmente.

A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirá (ão) sobre os valores previstos para o pagamento do mês em que ocorrer o atraso, de acordo como cronograma físico-financeiro inicialmente apresentado pelo CONTRATADO e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará o CONTRATADO a sanções variáveis e progressivas, a depender da gravidade e da frequência do(s) atraso(s), conforme Tabela 3 a seguir:

Tabela 3

GRAU	MULTA (sobre o valor previsto a ser executado no mês)	TIPO DE ATRASO
1	0,10%	BRANDO E EVENTUAL
2	0,30%	MEDIANO E EVENTUAL BRANDO E INTERMITENTE
3	0,50%	GRAVE E EVENTUAL BRANDO E CONSTANTE
4	0,70%	MEDIANO E INTERMITENTE
5	0,90%	GRAVE E INTERMITENTE MEDIANO E CONSTANTE
6	1,10%	GRAVE E CONSTANTE

Quanto a gravidade, o atraso será classificado como:

a) brando: quando acarretar um atraso de 5% até 15% na execução dos serviços no mês;

b) mediano: quando acarretar um atraso de 15% a 25% na execução dos serviços no mês;

c) grave: quando acarretar um atraso de mais de 25% na execução dos serviços no mês.

21.11.3.4. Quanto à frequência, o atraso será classificado como:

a) eventual: quando ocorrer apenas uma vez;

b) intermitente: quando ocorrer mais de uma vez, em medições não subsequentes;

c) constante: quando ocorre mais de uma vez, em medições subsequentes.

A gravidade do atraso será aferida, em cada medição, de maneira cumulativa, procedendo-se a comparação entre o valor total acumulado previsto pelo CONTRATADO no cronograma

físico-financeiro apresentado e o total acumulado efetivamente realizado até a medição em questão. A multa poderá ser aplicada no decorrer da obra, nos períodos de medição seguintes ao da constatação do atraso.

No primeiro mês em que ocorrer atraso poderá ser aplicada, a critério da FISCALIZAÇÃO, a sanção de advertência. A qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar a sanção de advertência se constatado atraso da obra de até 5%.

Se o CONTRATADO apresentar, nos períodos de medição seguintes ao do registro do atraso, recuperação satisfatória ao cumprimento dos prazos acordados, a FISCALIZAÇÃO poderá, a seu exclusivo critério, optar pela não aplicação da multa.

A recuperação supracitada não impede a aplicação de outras multas em caso de incidência de novos atrasos.

Por atraso na conclusão da obra poderá ser aplicada multa de 0,5% (cinco décimos por cento) sobre o valor total do contrato, por dia de atraso, até o limite de 60 (sessenta) dias.

Após o sexagésimo dia, será aplicada a sanção de inexecução parcial, conforme definido anteriormente.

O somatório das multas previstas nos itens acima não poderá ultrapassar o percentual de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do contrato.

Nenhum pagamento será feito ao fornecedor dos bens que tenha sido multado, antes que tal penalidade seja descontada de seus haveres.

Na aplicação das sanções serão observados os procedimentos e prazos constantes nos arts. 157 a 160 da Lei n. 14.133/2021.

As multas administrativas previstas neste instrumento não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá a Contratada de responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

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

12.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e

sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.14. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

13.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

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

13.5. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.6. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

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

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

13.8. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) Indenizações e multas.

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

13.10. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I - Gestão/Unidade: 46201

II - Fonte de Recursos: 700/754/500

III - Programa de Trabalho: 26.782.0105.5084

IV - Elemento de Despesa: 449051

V - Plano Interno: 5084

14.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III):

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES:

16.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

16.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO:

17.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO (art. 92, §1º)

18.1. Fica eleito o Foro das comarcas de Teresina-PI, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Teresina (PI), 23 de julho de 2026.

_____

Representante legal do CONTRATANTE

_____

Representante legal do CONTRATADO

ANEXO II – Projeto Básico/Termo de Referência;

ANEXO III - Modelo Proposta de Preços (Quadros 01 a 05);

ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE PREENCHIMENTO DOS REQUISITOS DA HABILITAÇÃO

A empresa: _____ (razão social), devidamente inscrita no Ministério da Fazenda sob o CNPJ nº _____ com sede na _____ (endereço completo), por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, para cumprimento do previsto na lei 14.133/2021, e para os fins de cumprimento do exigido na **Concorrência Eletrônica nº. -------2026**, DECLARA que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no Edital em epígrafe e seus anexos, estando ciente de todos os seus termos. Por ser expressão da verdade, firmo a presente.

Teresina (PI), ____ de _____ de 202X.

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL
LICITANTE

ANEXO V - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO PARA MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E EQUIPARADAS

A empresa....., inscrita no CNPJ/MF sob nº....., com sede em..... ..... nº....., em....., na qualidade de participante da **Concorrência Eletrônica nº. -------2026**, instaurado pelo DER/PI, DECLARA, para todos os fins de direito, estar sob o regime de Microempresa – ME/Empresa ( ) de Pequeno Porte - EPP ( )e se enquadra nos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006.

Teresina (PI), ____ de _____ de 202X.

_____

Representante Legal da Empresa

Obs.: Utilizar preferencialmente papel timbrado da empresa

ANEXO VI - DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E EQUIPARADAS

(Apresentar no credenciamento fora dos envelopes)

Concorrência Eletrônica nº. -------/2026

_____, inscrita no CNPJ sob o nº ___ _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, do CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

( ) MICROEMPRESA, conforme inciso I do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006.

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006.

Teresina (PI), ____ de _____ de 202X.

_____

(assinatura do responsável pela empresa)

OBSERVAÇÃO:

Assinalar com um "X" a condição da empresa.

ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ART.7º, XXXIII, DA CF/88

Concorrência Eletrônica nº. -------/2026

A empresa---------- abaixo identificada DECLARA, para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988, que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e em qualquer trabalho menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos.

IDENTIFICAÇÃO: Empresa: CNPJ: Signatário (s): CPF:

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz? Selecionar: SIM ( ) NÃO ( ).

Teresina (PI), ____ de _____ de 202X.

_____

(Nome Representante Legal) CPF nº (especificar)

MAPA DE RISCOS
Fase – Planejamento

Contratação de empresa especializada para a execução do objeto do Convênio Transferegov nº 984839, consistente na construção de pista de caminhada entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, no município de São Raimundo Nonato - PI, conforme projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e demais anexos do edital, totalizando uma extensão de 1.970,00 m

Processo SEI nº: 00016.000123/2026-19

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA/RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA/RESPONSÁVEL
Definição imprecisa do objeto, do escopo ou dos critérios de medição	Baixa	Necessidade de revisar os documentos da contratação, atraso na conclusão do planejamento e risco de impugnações ou controvérsias futuras.	Alto	Administração Pública: revisar a definição do objeto, os limites do escopo, as unidades de medição e os critérios de aceitação antes da aprovação do Termo de Referência.	Administração Pública: suspender a tramitação, corrigir os documentos e submetê-los a nova análise técnica e jurídica.
Incompatibilidade entre projetos, memorial descritivo, planilha orçamentária e especificações técnicas	Média	Retrabalho na fase preparatória, atraso da licitação e possibilidade de contratação com quantitativos ou soluções técnicas incoerentes.	Alto	Administração Pública: realizar compatibilização multidisciplinar e conferência cruzada de todos os documentos técnicos.	Administração Pública: revisar os documentos divergentes, corrigir a planilha e republicar os anexos, quando necessário.
Subestimação, omissão ou duplicidade de quantitativos e custos	Média	Estimativa orçamentária insuficiente, propostas acima do valor de referência, licitação fracassada ou necessidade de revisão do orçamento.	Alto	Administração Pública: conferir memórias de cálculo, composições, quantitativos, BDI e referências de preços.	Administração Pública: atualizar o orçamento, ajustar os quantitativos e reavaliar a disponibilidade orçamentária.
Cronograma físico-financeiro incompatível com os métodos construtivos, a sazonalidade ou o fornecimento de insumos	Média	Prazo de execução inadequado e necessidade de reprogramação dos documentos antes da publicação do edital.	Médio	Administração Pública: elaborar cronograma com base nas frentes de serviço, produtividade, período chuvoso e prazos de fornecimento.	Administração Pública: revisar o prazo e o cronograma físico-financeiro antes da licitação.
Levantamentos insuficientes de redes existentes e demais interferências	Média	Necessidade de complementar estudos, alterar soluções de projeto e retardar a aprovação dos documentos da contratação.	Alto	Administração Pública: consultar concessionárias, realizar vistorias e incorporar ao projeto as interferências identificadas.	Administração Pública: complementar os levantamentos, revisar os projetos e ajustar o orçamento antes da publicação.
Licenças, autorizações ou condicionantes ambientais incompletas, incompatíveis ou vencidas	Baixa	Impedimento para autorizar a licitação ou emitir a ordem de serviço, com atraso do cronograma da contratação.	Alto	Administração Pública: verificar a validade, o escopo e as condicionantes das licenças e autorizações aplicáveis.	Administração Pública: regularizar o licenciamento e adequar os documentos técnicos às exigências do órgão ambiental.
Requisitos de acessibilidade incompletos ou incompatíveis com o projeto	Baixa	Necessidade de revisão dos projetos e especificações, atraso na aprovação e risco de contratação de solução não conforme.	Alto	Administração Pública: revisar rampas, inclinações, rotas acessíveis, piso tátil e demais requisitos aplicáveis.	Administração Pública: corrigir os projetos, quantitativos e especificações antes da licitação.
Requisitos ambientais e de gerenciamento de resíduos insuficientemente definidos	Baixa	Edital incompleto, dúvidas na formulação das propostas e risco de descumprimento das condicionantes durante a execução.	Médio	Administração Pública: definir obrigações de manejo, armazenamento, transporte e destinação dos resíduos da obra.	Administração Pública: complementar o Termo de Referência, o memorial e as obrigações contratuais.
Exigências de habilitação, qualificação técnica ou critérios de julgamento inadequados	Baixa	Impugnações, restrição indevida da competitividade, licitação deserta ou necessidade de republicação do edital.	Alto	Administração Pública: verificar a pertinência e a proporcionalidade das exigências em relação às parcelas relevantes do objeto.	Administração Pública: corrigir o instrumento convocatório e reabrir os prazos legais, quando cabível.
Ausência ou insuficiência de procedimentos para proteção do patrimônio arqueológico, paleontológico ou rupestre	Baixa	Necessidade de complementar estudos, obter orientações dos órgãos competentes e revisar os documentos antes da licitação.	Alto	Administração Pública: verificar condicionantes patrimoniais e definir procedimento para achados fortuitos nos documentos da contratação.	Administração Pública: complementar os estudos, ajustar o edital e obter as manifestações necessárias.
Atraso na análise, aprovação ou consolidação dos documentos da fase preparatória	Média	Postergação da publicação do edital e do início da contratação.	Médio	Administração Pública: estabelecer responsáveis, prazos internos e checklist de aprovação dos documentos.	Administração Pública: priorizar as pendências críticas e reprogramar o cronograma da licitação.
Alocação contratual de riscos imprecisa ou incompatível com o instrumento convocatório	Baixa	Insegurança jurídica, divergências na formação das propostas e controvérsias sobre responsabilidade e reequilíbrio contratual.	Alto	Administração Pública: compatibilizar o mapa, a matriz de riscos, o edital, o Termo de Referência e a minuta contratual.	Administração Pública: revisar a matriz e os instrumentos convocatórios antes da publicação ou promover a retificação cabível.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.05 09:48:09 -03'00'

MAPA DE RISCOS
Fase – Gestão Contratual e Execução

Contratação de empresa especializada para a execução do objeto do Convênio Transferegov nº 984839, consistente na construção de pista de caminhada entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, no município de São Raimundo Nonato - PI, conforme projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e demais anexos do edital, totalizando uma extensão de 1.970,00 m

Processo SEI nº: 00016.000123/2026-19

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA/RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA/RESPONSÁVEL
Atraso na mobilização e no início dos serviços pela futura contratada	Baixa	Postergação do início das frentes de serviço e comprometimento do cronograma físico-financeiro da obra.	Médio	Futura Contratada: apresentar plano de mobilização, equipe, equipamentos e cronograma executivo antes da ordem de serviço.	Futura Contratada: reforçar os recursos de mobilização e recuperar o atraso, sem prejuízo das medidas contratuais cabíveis.
Execução do piso intertravado em desacordo com as especificações técnicas	Média	Retrabalho, redução da vida útil do pavimento, atraso na obra e aumento dos custos de execução.	Alto	Futura Contratada: executar controle tecnológico, verificar materiais e cumprir os procedimentos previstos no projeto e nas especificações.	Futura Contratada: remover e refazer integralmente os serviços rejeitados pela fiscalização.
Deficiência na execução da drenagem superficial	Média	Alagamentos, erosões e comprometimento da estabilidade e da durabilidade da pista e das áreas adjacentes.	Alto	Futura Contratada: conferir cotas, declividades, dimensões e funcionamento dos dispositivos durante a execução.	Futura Contratada: corrigir os dispositivos e recompor as áreas danificadas.
Interferências preexistentes não identificadas nos levantamentos disponibilizados pela Administração	Média	Paralisação localizada, necessidade de alteração do projeto, reprogramação dos serviços e possível acréscimo de prazo ou custo.	Alto	Administração Pública: disponibilizar os levantamentos existentes e articular previamente com as concessionárias.	Administração Pública: coordenar o remanejamento, revisar o projeto e formalizar as adequações contratuais cabíveis.
Atraso no fornecimento de materiais e equipamentos	Média	Comprometimento do cronograma físico-financeiro e paralisação de frentes de serviço.	Médio	Futura Contratada: planejar compras, manter fornecedores alternativos e acompanhar a cadeia de suprimentos.	Futura Contratada: substituir fornecedores ou materiais por equivalentes previamente aprovados e reprogramar as frentes.
Chuvas sazonais previsíveis durante a execução	Alta	Redução de produtividade e interrupções temporárias absorvíveis pelo planejamento ordinário da obra.	Médio	Futura Contratada: planejar as frentes conforme a sazonalidade, proteger os serviços e prever atividades alternativas.	Futura Contratada: reprogramar as atividades dentro do prazo contratual e recuperar os trechos afetados.
Eventos climáticos extraordinários, imprevisíveis ou de consequências incalculáveis	Baixa	Paralisação relevante, danos aos serviços executados e possível necessidade de recomposição de prazo ou do equilíbrio contratual.	Alto	Administração Pública: acompanhar alertas oficiais e exigir plano de contingência para eventos severos.	Administração Pública: avaliar a ocorrência, autorizar medidas emergenciais e formalizar a recomposição cabível.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.05 09:48:22 -03'00'

MAPA DE RISCOS
Fase – Gestão Contratual e Execução

Contratação de empresa especializada para a execução do objeto do Convênio Transferegov nº 984839, consistente na construção de pista de caminhada entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, no município de São Raimundo Nonato - PI, conforme projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e demais anexos do edital, totalizando uma extensão de 1.970,00 m

Processo SEI nº: 00016.000123/2026-19

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA/RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA/RESPONSÁVEL
Acidentes de trabalho	Média	Lesões, paralisação dos serviços, responsabilização da futura contratada e comprometimento da segurança da obra.	Alto	Futura Contratada: cumprir as normas de segurança, treinar equipes, fornecer EPIs e manter sinalização e isolamento.	Futura Contratada: prestar atendimento emergencial, comunicar a ocorrência, investigar as causas e corrigir as falhas.
Falhas na instalação e no funcionamento da iluminação pública	Média	Retrabalho, atraso na conclusão e impossibilidade de recebimento dos serviços de iluminação.	Alto	Futura Contratada: executar conforme projeto, realizar ensaios e testes operacionais e corrigir não conformidades.	Futura Contratada: refazer as instalações defeituosas e repetir os testes antes do recebimento.
Falhas na sinalização provisória e na proteção das frentes de obra	Média	Risco de acidentes com pedestres, ciclistas e veículos, além de paralisação das atividades inseguras.	Alto	Futura Contratada: implantar, inspecionar e manter a sinalização temporária e os dispositivos de proteção.	Futura Contratada: interromper a frente insegura e reforçar imediatamente a sinalização e o isolamento.
Não atendimento aos requisitos de acessibilidade	Baixa	Rejeição dos serviços, impossibilidade de recebimento da obra e necessidade de adequações.	Alto	Futura Contratada: conferir dimensões, inclinações, níveis, piso tátil e demais elementos durante a execução.	Futura Contratada: corrigir os elementos em desconformidade antes do recebimento.
Furto ou vandalismo de materiais e equipamentos	Média	Prejuízos financeiros e atraso na execução dos serviços.	Médio	Futura Contratada: controlar o acesso, manter inventário, vigilância e armazenamento seguro.	Futura Contratada: repor os bens e reforçar as medidas de segurança, sem ônus adicional para a Administração.
Erro ou incompatibilidade latente em projeto fornecido pela Administração, identificado durante a execução	Baixa	Paralisação localizada, retrabalho, necessidade de revisão técnica e possível alteração de prazo ou valor.	Alto	Administração Pública: promover análise técnica tempestiva das dúvidas e incompatibilidades formalmente apontadas.	Administração Pública: revisar o projeto e formalizar as alterações e recomposições cabíveis.
Descoberta fortuita de vestígios arqueológicos, paleontológicos ou registros rupestres	Baixa	Suspensão parcial ou total dos serviços na área afetada, estudos especializados e alteração do cronograma.	Alto	Administração Pública: prever o procedimento de achados fortuitos e orientar a fiscalização e a futura contratada.	Administração Pública: determinar a suspensão no local, comunicar os órgãos competentes e coordenar as medidas de preservação e resgate.
Destinação inadequada de resíduos ou dano ambiental decorrente da execução	Média	Multas, embargo, obrigação de recuperação ambiental e atraso na execução.	Alto	Futura Contratada: cumprir o plano de gerenciamento de resíduos, as licenças e as condicionantes ambientais.	Futura Contratada: cessar a irregularidade, recuperar a área e arcar com as providências e sanções decorrentes de sua conduta.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.05 09:48:31 -03'00'

MAPA DE RISCOS
Fase – Gestão Contratual e Execução

Contratação de empresa especializada para a execução do objeto do Convênio Transferegov nº 984839, consistente na construção de pista de caminhada entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, no município de São Raimundo Nonato - PI, conforme projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e demais anexos do edital, totalizando uma extensão de 1.970,00 m

Processo SEI nº: 00016.000123/2026-19

RISCO	ESCALA DE PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DO IMPACTO	ESCALA DE IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA/RESPONSÁVEL	AÇÃO DE CONTIGÊNCIA/RESPONSÁVEL
Atraso injustificado na análise de medições ou no pagamento pela Administração	Baixa	Desequilíbrio do fluxo financeiro e redução do ritmo de execução.	Médio	Administração Pública: instruir, analisar e processar tempestivamente as medições e os pagamentos.	Administração Pública: regularizar a pendência e aplicar as atualizações financeiras previstas no contrato.
Modificação do projeto ou do escopo por interesse público	Baixa	Necessidade de alteração de quantitativos, prazo, valor ou método executivo.	Alto	Administração Pública: avaliar previamente a necessidade, a motivação e os impactos da alteração.	Administração Pública: formalizar a modificação por instrumento adequado e promover a recomposição cabível.
Exigências ambientais supervenientes relacionadas a condições preexistentes da área	Baixa	Adequações executivas, paralisações e possível aumento de prazo ou custo.	Alto	Administração Pública: acompanhar o licenciamento e comunicar tempestivamente as exigências dos órgãos competentes.	Administração Pública: promover as adequações de projeto e formalizar as alterações contratuais cabíveis.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.05 09:48:44 -03'00'

CRITÉRIOS PADRONIZADOS DE VALORAÇÃO

Contratação de empresa especializada para a execução do objeto do Convênio Transferegov nº 984839, consistente na construção de pista de caminhada entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, no município de São Raimundo Nonato - PI, conforme projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e demais anexos do edital, totalizando uma extensão de 1.970,00 m

Processo SEI nº: 00016.000123/2026-19

ESCALA	CLASSIFICAÇÃO	CRITÉRIO PADRONIZADO
Probabilidade	Baixa	Ocorrência pouco provável, sem recorrência relevante em obras semelhantes ou dependente de circunstância excepcional.
Probabilidade	Média	Ocorrência possível, com registros em obras semelhantes ou vinculada a condições usuais que podem se materializar.
Probabilidade	Alta	Ocorrência esperada ou recorrente em razão da natureza do serviço, da sazonalidade ou das condições conhecidas.
Impacto	Baixo	Efeito pontual, absorvível pela gestão ordinária, sem alteração relevante de prazo, custo, qualidade ou segurança.
Impacto	Médio	Efeito que exige reprogramação ou medida corretiva, mas pode ser administrado sem alteração substancial do contrato.
Impacto	Alto	Efeito relevante, com potencial de paralisação, retrabalho significativo, sanção, alteração contratual ou comprometimento da segurança e da funcionalidade.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.05 09:49:11 -03'00'

MATRIZ DE RISCOS

Objeto: Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de construção de Pista de Cooper no município de São Raimundo Nonato - PI, conforme projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e demais anexos do edital, totalizando uma extensão de 1.970,30 m

Processo SEI nº: 00016.000123/2026-19

Tipo de Risco	Família de Riscos	Item do Serviço	Descrição do Risco	Materialização	Mitigação	Alocação	Resposta/Ação
Prazo	Mobilização	Serviços preliminares	Atraso na mobilização e no início dos serviços pela futura contratada	Postergação do início das frentes e comprometimento do cronograma físico-financeiro.	Exigir plano de mobilização, equipe e equipamentos compatíveis com o cronograma.	Futura Contratada	Reforçar recursos e recuperar o atraso, sem prejuízo das sanções contratuais cabíveis.
Projeto	Projetos e Estudos	Projetos executivos	Erro ou incompatibilidade latente em projeto fornecido pela Administração, identificado durante a execução	Paralisação localizada, retrabalho e possível alteração de prazo ou valor.	Análise técnica tempestiva das dúvidas e compatibilização prévia dos projetos.	Administração Pública	Revisar o projeto e formalizar as alterações e recomposições cabíveis.
Interferências	Redes existentes	Drenagem, iluminação e pavimentação	Interferências preexistentes não identificadas nos levantamentos disponibilizados pela Administração	Paralisação localizada, alteração de projeto e possível acréscimo de prazo ou custo.	Disponibilizar levantamentos, consultar concessionárias e realizar vistorias prévias.	Administração Pública	Coordenar o remanejamento, revisar o projeto e formalizar as adequações cabíveis.
Climático	Sazonalidade ordinária	Todos os serviços externos	Chuvas sazonais previsíveis durante a execução	Redução de produtividade e interrupções temporárias absorvíveis pelo planejamento ordinário.	Planejamento das frentes conforme a sazonalidade, proteção dos serviços e atividades alternativas.	Futura Contratada	Reprogramar atividades dentro do prazo contratual e recuperar trechos afetados.
Climático	Eventos extraordinários	Todos os serviços externos	Eventos climáticos extraordinários, imprevisíveis ou de consequências incalculáveis	Paralisação relevante, danos aos serviços e possível recomposição de prazo ou equilíbrio contratual.	Acompanhamento de alertas oficiais e plano de contingência para eventos severos.	Administração Pública	Avaliar a ocorrência, autorizar medidas emergenciais e formalizar a recomposição cabível.
Execução	Pavimentação	Piso intertravado	Execução do piso intertravado em desacordo com as especificações técnicas	Retrabalho, perda de qualidade e redução da vida útil do pavimento.	Controle tecnológico, verificação dos materiais e fiscalização permanente.	Futura Contratada	Remover e refazer integralmente os serviços rejeitados.
Execução	Drenagem	Sarjetas, canaletas e descidas d'água	Deficiência na execução da drenagem superficial	Alagamentos, erosões e comprometimento da durabilidade da infraestrutura.	Controle geométrico, conferência de cotas e testes de funcionamento.	Futura Contratada	Corrigir os dispositivos e recompor as áreas danificadas.
Suprimentos	Materiais e Equipamentos	Todos os insumos e equipamentos	Atraso no fornecimento de materiais e equipamentos	Paralisação de frentes e comprometimento do cronograma físico-financeiro.	Planejamento de compras, fornecedores alternativos e acompanhamento da cadeia de suprimentos.	Futura Contratada	Substituir fornecedores ou materiais por equivalentes aprovados e reprogramar as frentes.
Segurança	Saúde e Segurança do Trabalho	Todos os serviços	Acidentes de trabalho	Lesões, paralisação dos serviços e responsabilização da futura contratada.	Treinamentos, EPIs, sinalização, isolamento e cumprimento das normas de segurança.	Futura Contratada	Prestar atendimento, comunicar a ocorrência, investigar as causas e corrigir as
Execução	Instalações elétricas	Iluminação pública	Falhas na instalação e no funcionamento da iluminação pública	Retrabalho, atraso na conclusão e impossibilidade de recebimento dos serviços.	Execução conforme projeto, fiscalização especializada, ensaios e testes operacionais.	Futura Contratada	Refazer as instalações defeituosas e repetir os testes.
Segurança	Sinalização de obra	Frentes de serviço e desvios	Falhas na sinalização provisória e na proteção das frentes de obra	Acidentes com pedestres, ciclistas ou veículos e paralisação da frente insegura.	Implantação, inspeção e manutenção da sinalização e dos dispositivos de proteção.	Futura Contratada	Interromper a frente insegura e reforçar imediatamente a sinalização e o isolamento.
Acessibilidade	Elementos urbanos	Rampas, piso tátil e circulação	Não atendimento aos requisitos de acessibilidade	Rejeição dos serviços, impossibilidade de recebimento e necessidade de adequações.	Conferência contínua das dimensões, inclinações, níveis e elementos táteis.	Futura Contratada	Corrigir os elementos em desconformidade antes do recebimento.
Patrimonial	Equipamentos e Materiais	Canteiro e frentes de serviço	Furto ou vandalismo de materiais e equipamentos	Prejuízo financeiro e atraso na execução.	Controle de acesso, inventário, vigilância e armazenamento seguro.	Futura Contratada	Repor os bens e reforçar a segurança, sem ônus adicional para a Administração.
Ambiental	Gestão Ambiental	Execução da obra	Destinação inadequada de resíduos ou dano ambiental decorrente da execução	Multas, embargo, recuperação ambiental e atraso dos serviços.	Cumprimento do plano de resíduos, das licenças e das condicionantes ambientais.	Futura Contratada	Cessar a irregularidade, recuperar a área e arcar com as consequências de sua conduta.
Financeiro	Administração Contratual	Medições e pagamentos	Atraso injustificado na análise de medições ou no pagamento pela Administração	Desequilíbrio do fluxo financeiro e redução do ritmo de execução.	Instrução, análise e processamento tempestivo das medições e dos pagamentos.	Administração Pública	Regularizar a pendência e aplicar as atualizações financeiras previstas no
Escopo	Alterações Contratuais	Todo o empreendimento	Modificação do projeto ou do escopo por interesse público	Alteração de quantitativos, prazo, valor ou método executivo.	Avaliação prévia da necessidade, motivação e impactos da alteração.	Administração Pública	Formalizar a modificação e promover a recomposição cabível.
Ambiental e Patrimonial	Patrimônio Arqueológico, Paleontológico e Rupestre	Escavações e movimentação de solo	Descoberta fortuita de vestígios arqueológicos, paleontológicos ou registros rupestres	Suspensão dos serviços na área afetada, estudos especializados e alteração do cronograma.	Previsão do procedimento para achados fortuitos e orientação das equipes.	Administração Pública	Suspender os serviços no local, comunicar os órgãos competentes e coordenar a preservação e o resgate.
Ambiental	Licenciamento e Condicionantes	Todo o empreendimento	Exigências ambientais supervenientes relacionadas a condições preexistentes da área	Adequações executivas, paralisações e possível aumento de prazo ou custo.	Acompanhamento do licenciamento e comunicação tempestiva das exigências.	Administração Pública	Adequar o projeto e formalizar as alterações contratuais cabíveis.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.05 09:47:53 -03'00'

TERMO DE REFERÊNCIA (TR) / PROJETO BÁSICO PISTA DE COOPER NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI– 06082026

1. OBJETO E LOCALIZAÇÃO

Contratação de empresa para **Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de construção de Pista de Cooper no município de São Raimundo Nonato – PI, com extensão total de 1.970,00 metros (1,97 km), conforme projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e demais anexos do edital**, segundo as condições e especificações previstas neste Termo de Referência por meio de licitação.

2. TIPO E REGIME DA LICITAÇÃO

A modelagem pelo regime de ***empreitada por preço unitário*** mostra-se tecnicamente adequada e aderente ao interesse público face à natureza da engenharia aplicada ao objeto — implantação de infraestrutura urbana linear de 1.970,00 metros — , fundamentando-se nos seguintes pressupostos:

- Inerência de Variações Quantitativas de Solo: Embora o Projeto Básico forneça elementos precisos e definitivos para o dimensionamento da pista de cooper, intervenções que envolvem terraplenagem, regularização de subleito e pavimentação sobre solo natural guardam natureza de relativa imprevisibilidade geométrica e geotécnica, o que pode demandar ajustes pontuais de volumes em campo;
- Liquidação Baseada na Efetiva Execução: Os pagamentos serão decorrentes de medições rigorosas das quantidades de serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização do DER/PI, calculados pela multiplicação das unidades físicas realizadas pelos seus respectivos preços unitários pactuados na proposta da licitante vencedora;
- Mitigação de Riscos e Economicidade: Diferente do regime de preço global, a Empreitada por Preço Unitário protege a Administração e os recursos vinculados ao Contrato de Repasse nº 984839/2025/MTUR/CAIXA contra distorções orçamentárias. Caso a execução de determinada etapa em campo demande quantitativo inferior ao estimado na planilha referencial, o Estado pagará estritamente pelo que foi executado, retendo a economia gerada;
- Dinâmica de Acréscimos e Supressões: O regime confere a flexibilidade necessária para processar revisões pontuais de quantitativos por meio de

termos aditivos, respeitados os limites legais, garantindo que a obra não sofra solução de continuidade por incompatibilidades métricas milimétricas entre o projeto e a topografia real do terreno.

3. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL)

A presente contratação encontra-se perfeitamente alinhada ao planejamento estratégico e às ações finalísticas do Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí (DER/PI), guardando estrita consonância com as diretrizes governamentais para a expansão de infraestruturas urbanas e implantação de equipamentos públicos voltados ao lazer, à saúde e à mobilidade populacional.

3.1 Da Compatibilidade com o Plano de Contratações Anual (PCA)

Em atendimento ao art. 12 da Lei nº 14.133/2021, o DER/PI encontra-se em fase de consolidação e elaboração do seu Plano de Contratações Anual. Conforme densamente fundamentado no Estudo Técnico Preliminar (ETP) antecedente, tal circunstância fática não opera como óbice ou impedimento para o regular prosseguimento do feito, uma vez que:

- Exigência de Compatibilidade: O comando do art. 18, § 1º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021 exige a demonstração de compatibilidade com o planejamento da Administração, requisito plenamente satisfeito pelo nexo causal entre o objeto e as competências institucionais desta autarquia;
- Planejamento Setorial e Continuidade: A demanda em tela decorre de planejamento setorial prioritário e finalístico, inserida no conjunto de ações macro do Estado do Piauí voltadas ao fortalecimento da infraestrutura urbana no Município de São Raimundo Nonato — polo do Território de Desenvolvimento Serra da Capivara (TD-08).

3.2 Da Vinculação de Recursos Federais

Adicionalmente, a alta relevância e a oportunidade da contratação justificam-se pela convergência com as políticas públicas federais, materializada pela celebração do Contrato de Repasse nº 984839/2025/MTUR/CAIXA.

A perda de prazos na instrução processual ou o sobrestamento da licitação em virtude de formalidades burocráticas ligadas ao PCA ensejariam manifesto prejuízo ao erário, ante o risco de expiração do ajuste ou glosa dos recursos voluntários da União.

Desse modo, o presente Projeto Básico ratifica a compatibilidade material da despesa com as metas administrativas do DER/PI, restando formalmente cumprido o preceito de governança estampado na legislação de regência.

4. VALOR DO EMPREENDIMENTO E REFERÊNCIA DE PREÇOS

Orçamento devidamente aprovado pelo DER

a) Orçamento estimado: O orçamento básico elaborado e está estimado no valor de **R$ 3.280.915,52 (três milhões, duzentos e oitenta mil, novecentos e quinze reais e cinquenta e dois centavos).**

b) Preços unitários sob a condição onerada (ou sem desoneração), sendo está a mais vantajosa para a Administração Pública.

3.1 Referência de preços:

a) Referências de custos e preços;

b) O orçamento básico elaborado tem como data de cálculo o mês de janeiro/2026, e usou as seguintes tabela de preços referenciais e orientações:

c) • SICRO – DNIT - região nordeste/PI – janeiro/2026 (tabela de preço principal e mais relevante);

d) • SINAPI/PI – janeiro/2026;

e) • ORSE/SE – janeiro/2026;

f) • SEINFRA-CE 28 – janeiro/2026;

g) BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas, sem desoneração da mão de obra:

- BDI para serviços: **24,22%** (vinte e quatro inteiros e vinte e dois centésimos por cento);

As planilhas orçamentárias analíticas, bem como as memórias de cálculo dos quantitativos e dos custos unitários, encontram-se devidamente juntadas aos autos do processo administrativo, constituindo parte integrante da instrução da contratação, em observância ao disposto no art. 18, §1º, inciso VI, da Lei nº 14.133/2021 e no art. 23 do Decreto Estadual nº 21.872/2023.

Tais documentos asseguram a rastreabilidade dos valores estimados, a transparência da metodologia adotada e a adequada verificação da compatibilidade dos preços com o mercado.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

Prazo de vigência é o período em que os contratos firmados produzem direitos e obrigações para as partes contratantes, ou seja, inclui o prazo de execução, entrega dos serviços, de observação e de recebimento definitivo da obra, nos termos do art. 111 da lei n° 14.133/2021.

Prazo de execução deve ser aferido de acordo com o cronograma físico da obra, sendo que deve ser prorrogado sempre que ocorrer uma das hipóteses previstas no §5º do art. 115 da lei n° 14.133/2021.

O Prazo de Vigência do contrato será de **12 (doze)** meses contados da data da assinatura;

O Prazo de Execução dos Serviços será de **180 (cento e oitenta)** dias consecutivos, a contar da data de emissão da Ordem de Serviço.

- **Executado o contrato, o seu objeto será recebido:**

a) Provisoriamente: pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) Definitivamente: por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

6. INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

- **Mapa de Localização (Município de São Raimundo Nonato-PI)**



- **Condições para a execução, Especificações e Normas Técnicas**

Na execução das obras e serviços objeto deste Projeto Básico, a Contratada deverá observar rigorosamente as especificações, métodos de ensaio e normas técnicas vigentes e aplicáveis à engenharia civil, com especial enfoque na pavimentação urbana e acessibilidade, conforme o seguinte arcabouço normativo:

a) Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas): Devido à natureza técnica do pavimento escolhido (intertravado) e à finalidade social da obra, deverão ser fielmente seguidas as normas:
   - ABNT NBR 15953: Pavimento intertravado com peças de concreto — Execução;
   - ABNT NBR 9781: Peças de concreto para pavimentação — Especificação e métodos de ensaio;
   - ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (essencial para as rampas e sinalização tátil da pista de caminhada).

b) Especificações do DNIT: Subsidiariamente, para os serviços de terraplenagem, regularização de subleito, base e sub-base, aplicar-se-ão as Especificações Gerais de Infraestrutura Rodoviária do DNIT.

c) Regulamentos Ambientais e de Controle: Devem ser observadas as condicionantes da Licença Ambiental expedida pelos órgãos competentes, bem como as diretrizes de gestão de resíduos da Resolução CONAMA nº 307/2002.

O Controle Tecnológico da obra será exercido sem prejuízo das responsabilidades civis e contratuais da Contratada, devendo atender prioritariamente às seguintes condições:

- Ensaios Obrigatórios: A Contratada deverá realizar, sob sua inteira responsabilidade e ônus financeiro, todos os ensaios laboratoriais e controles exigidos pelas normas da ABNT e DNIT (grau de compactação, ensaios de resistência à compressão das peças de concreto, entre outros) para garantir a qualidade, a permeabilidade e a durabilidade especificadas para o piso intertravado;
- Submissão à Fiscalização: Os resultados de todos os laudos e ensaios tecnológicos deverão ser formalizados e apresentados periodicamente à Fiscalização do DER/PI e, se houver, à equipe de Supervisão contratada;

- Diretrizes da CAIXA: Por se tratar de obra custeada com recursos federais do Contrato de Repasse nº 984839/2025/MTUR/CAIXA, os critérios de aceitação dos serviços e o Controle Tecnológico deverão guardar estrita conformidade com o Manual de Engenharia da Caixa Econômica Federal, condicionando a liberação das medições físicas à correta comprovação da qualidade dos materiais aplicados em campo.

7. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

São Raimundo Nonato é um município brasileiro do estado do Piauí. Está localizado no sudeste do Estado do Piauí, inserido no Território de Desenvolvimento da Serra da Capivara (TD-08), tendo como limites ao norte os municípios de Brejo do Piauí e João Costa, ao sul município de Fartura do Piauí, a leste Coronel José Dias e São Lourenço do Piauí, e a oeste São Braz do Piauí e Bonfim do Piauí.

O município integra a chamada “Região do Sertão do São Francisco”, importante para a economia estadual. O município tem cerca de 35.928 habitantes (IBGE, 2022), e 1.071,276 km² de área. Apresenta-se como um município com grande potencial turístico e cultural, sendo a porta de entrada para o Parque Nacional Serra da Capivara, Patrimônio Cultural da Humanidade. O município reúne características favoráveis para expansão turística, atração de investimentos e desenvolvimento, desde que atrelado à modernização da infraestrutura, atenção social e preservação dos recursos ambientais.

Investimentos em infraestrutura urbana são estratégicos para consolidar o potencial turístico.

Outro benefício importante das obras de engenharia é a valorização imobiliária. Pistas de Cooper, por exemplo, aumentam o valor dos imóveis situados nas proximidades, pois proporcionam um ambiente mais agradável e seguro para os moradores em suas atividades físicas.

A presente contratação configura-se como medida essencial para o desenvolvimento estrutural e socioeconômico da região, assegurando benefícios de curto e longo prazo para a sociedade.

Diante do exposto, a **Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de construção de Pista de Cooper no município de São Raimundo Nonato – PI, com extensão total de 1.970,00 metros (1,97 km), conforme projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e demais anexos do edital**, representará uma importante solução de bem-estar coletivo e qualidade de vida.

i. População do Território Serra da Capivara (TD-08): 147.782 pessoas (IBGE, 2021);

ii. Município de São Raimundo Nonato-PI: 35.928 habitantes (IBGE, 2022);

iii. Investimento de **R$ R$ R$ 3.280.915,52 (três milhões, duzentos e oitenta mil, novecentos e quinze reais e cinquenta e dois centavos).**

8. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1 A execução dos serviços compreende, dentre as principais atividades:

a) Serviços Preliminares:

i. Estrutura de apoio operacional local;

ii. Mobilização e desmobilização de equipamentos;

iii. Placa de obra em chapa de aço galvanizado;

iv. Administração Local;

v. Deslocamento de Postes de concreto armado.

b) Pista de Cooper:

i. Desmatamento, destocamento e limpeza;

ii. Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica;

iii. Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia em revestimento primário, transporte de material para aterro com DMT = 0,22 km (jazida / pista pavimentada);

iv. Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia pavimentada, transporte de material para aterro com DMT = 1,15 km (pista pavimentada / local da obra);

v. Compactação de aterros a 100% do proctor normal;

vi. Transporte de água com caminhão tanque de 10.000L – Rodovia em leito natural, p/ compactação do aterro;

vii. Demolição manual de concreto simples - para remoção do meio fio existente;

viii. Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura;

ix. Execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco em trecho curvo, 30 cm base x 15 cm altura;

x. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm - para a pista de cooper;

xi. Execução de passeio em piso intertravado, com bloco podotátil colorido (alerta ou direcional) quadrado de 25 x 25 cm, espessura 6 cm (ref. sinapi 104436), na pista de cooper;

xii. Rampa de acessibilidade em concreto moldado in loco, em calçada nova com largura menor à 3,00 m, fck 25mpa, com piso podotátil;

xiii. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 10 cm, p/ travessia da pista de cooper e acesso à indústria;

xiv. Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. - p/ canaletas de drenagem

xv. Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 70 litros, taxa de aço aproximada de 70kg/m³ - tampas p/ canaletas de drenagem

xvi. Descida d'água de aterros tipo rápido - dar 60-30 - areia e brita comerciais - p/ drenagem superficial

xvii. Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa - na pista de cooper

xviii. Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia pavimentada, transporte de agregado p/ concreto - brita e pó de pedra - com dmt= 198,00 km

xix. Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia pavimentada, transporte de agregado p/ concreto - areia - com dmt= 105,00 km

xx. Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada - transporte de aglomerante p/ concreto - cimento - com dmt= 10,00 km

xxi. Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada - transporte de bloquetes pré-moldados p/ piso intertravado e meio tubo de concreto para as descidas d'água- com dmt= 1,00 km

xxii. Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada - transporte de tábuas, sarrafos, armações, chapas

de madeira, telas de aço e argamassa p/ sarjetas, rampas e passeios - com dmt= 10,00 km

xxiii. Banco em alvenaria, tampo em concreto, c/encosto h=80cm (pintado)

xxiv. Aterro manual de valas com solo argilo-arenoso - p/ quiosques e academias

xxv. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada - p/ aterro dos quiosques e academias - com dmt= 1,15km

xxvi. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm - p/ estacionamento de veículos.

c) Academia:

I. Instalação de placa orientativa sobre exercícios, 2,00m x 1,00m, em tubo de aço carbono - para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.

II. Instalação de pressão de pernas triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.

III. Instalação de rotação diagonal dupla, aparelho triplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.

IV. Instalação de rotação vertical duplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.

V. Instalação de surf duplo, em tubo de aço carbono - equipamento de ginástica para academia ao ar livre / academia da terceira idade - ati, instalado sobre solo.

d) Quiosques:

I. Escavação manual solo de 1a.cat. Prof. Até 1.50m

II. Estrutura de madeira p/ coberta de palha de carnaúba

III. Coberta em palha de carnaúba

IV. Pilar em madeira limpa de 1a. Qualidade 20cmx20cm

V. Pintura imunizante para madeira, 2 demãos.

e) Serviços de Sinalização:

- **i.** Pintura de faixa de pedestre ou zebrada tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual;
- **ii.** Pintura de meio-fio com tinta branca a base de cal (caiação);
- **iii.** Pintura de símbolos e textos com tinta acrílica, demarcação com fita adesiva e aplicação com rolo;
- **iv.** Placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo i + iii - fornecimento e implantação;
- **v.** Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação;
- **vi.** Pintura de demarcação de vaga com tinta acrílica, e = 10 cm, aplicação manual.

f) Serviços de Iluminação:

- **i.** Poste decorativo 1 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, com 3m/4m, inclusive lâmpada de led 50w;
- **ii.** Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação;
- **iii.** Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m;
- **iv.** Fornecimento e montagem de quadro de comando p/ iluminação em chapa de aço;
- **v.** Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação;
- **vi.** Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação;
- **vii.** Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação.

8.2 Os resultados esperados com a execução dos serviços do objeto deste Termo de Referência visam a construção de Pista de Cooper no Município de São Raimundo Nonato-PI, promovendo desenvolvimento econômico e à qualidade de vida da população.

9. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO (ES):

As Normas, elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, tem o como objetivo servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada na execução e controle da qualidade dos seguintes serviços:

- **NORMA ABNT NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (para adequação dos passeios com piso tátil);
- **NORMA ABNT NBR 5738:** Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos de prova (aplicável ao controle dos blocos);
- **NORMA ABNT NBR 16537**: Sinalização tátil;
- **NORMA ABNT NBR: NM 67:1998:** Concreto – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone (Slump Test)
- **ABNT NBR 5739** – Concreto – Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos (controle de resistência dos blocos).

Tendo os critérios de medição e aceitação de serviço definidos nas respectivas normas supracitadas.

10. QUANTIDADE DE SERVIÇOS

As quantidades constantes da planilha integrante deste Termo de referência são as estimadas para a execução dos serviços **Contratação de empresa especializada para a execução de serviços de construção de Pista de Cooper no município de São Raimundo Nonato – PI, com extensão total de 1.970,00 metros (1,97 km), conforme projetos, especificações técnicas, memorial descritivo e demais anexos do edital**, conforme apresentado a seguir:

O DER-PI se reserva o direito de exigir modificações que poderão acarretar redução ou acréscimo de quantidades de serviços, dentro dos limites estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, art. 124, I, “b” c/c art. 125, não cabendo ao contratado o direito a qualquer reclamação ou indenização.

Os serviços serão medidos de acordo com as Instrução Normativa da CGE IN CGE Nº 01/2013 de 12/08/2013.

O projeto de engenharia será disponibilizado aos licitantes através do site do TCE – Mural de Licitações – https://sistemas.tce.pi.gov.br/licitacoesweb/mural/index.xhtml;jsessionid=qzDNj6nkZ2o38pQa9mpqo55g0MlqM5Zh08Z5bAtp.izar

11. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

A execução das obras e serviços objeto deste Projeto Básico observará rigorosamente os critérios de sustentabilidade ambiental, em estrita conformidade com o art. 11, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e com a Resolução CONAMA nº 307/2002.

11.1 Das Diretrizes de Sustentabilidade Aplicadas ao Objeto

A escolha da solução de engenharia — implantação de pista de cooper em piso intertravado de concreto (bloquetes) — atende diretamente ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável, conforme delimitado no Estudo Técnico Preliminar (ETP), haja vista que:

- Permeabilidade e Ciclo Hidrológico: O pavimento intertravado possui juntas que permitem a infiltração de águas pluviais, reduzindo o escoamento superficial urbano, prevenindo processos erosivos e auxiliando na alimentação do lençol freático local;
- Eficiência Térmica e Ciclo de Vida: Os blocos de concreto apresentam menor absorção de calor (menor índice de Albedo) em comparação ao pavimento asfáltico, mitigando o efeito de ilhas de calor no espaço urbano de lazer, além de possuírem maior vida útil e facilidade de manutenção reaproveitável, o que reduz drasticamente a geração de resíduos a longo prazo.

11.2 Das Obrigações da Contratada na Execução

Durante toda a execução contratual, a empresa adjudicatária deverá adotar, obrigatoriamente, as seguintes medidas de mitigação ambiental e boas práticas de ecoeficiência no canteiro de obras e frentes de serviço:

- Gestão de Resíduos da Construção Civil (RCC): Implementar plano de gerenciamento que garanta a segregação na fonte, acondicionamento temporário e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, emitindo os respectivos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR), em estrita observância à Resolução CONAMA nº 307/2002;
- Racionalização de Insumos e Recursos Naturais: Estabelecer metas práticas para otimização do uso de água e energia elétrica nas instalações provisórias, priorizando o planejamento racional das frentes de serviço para evitar o desperdício de materiais e agregados;
- Controle de Poluição Local e Impacto de Vizinhança: Adotar técnicas construtivas mitigadoras para o controle de poeira (como umectação periódica das vias de terra não pavimentadas no entorno da obra), controle de ruídos e vibrações, além de realizar a adequada contenção de sedimentos para evitar o assoreamento do sistema de drenagem local;

- Sinalização e Proteção Visual: Manter o canteiro de obras e o perímetro dos 1.970,00 metros lineares devidamente isolados e sinalizados, minimizando os impactos visuais, poeira e riscos de acidentes com pedestres e fauna local;
- Responsabilidade Socioambiental e Regularidade: Manter atualizadas todas as licenças, autorizações e outorgas ambientais eventualmente necessárias para a execução das atividades, respondendo civil, administrativa e penalmente por qualquer dano ambiental decorrente de imperícia, negligência ou imprudência operacional.

A Fiscalização do DER/PI condicionará o ateste das medições físicas à efetiva comprovação documental e visual do cumprimento destas medidas de mitigação ambiental.

12. PAGAMENTO DE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

O pagamento da instalação do canteiro (Alojamento), mobilização e desmobilização serão no valor do preço apresentado na proposta, conforme especificado abaixo:

a) Mobilização: de acordo com o cronograma financeiro proposto para cada ordem de serviço parcial;
b) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização;
c) Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) – Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Termo de Referência e no respectivo cronograma. (Conforme o caso – subitem 9.3.2.2 do AC n° 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União), conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:
%AL = (Valor da Medição Sem AL / Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AL).

ANEXO: CONFORME CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

13. ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS PELA LICITANTE

A proposta de preços, que compreende a descrição do material ou serviço ofertado pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes do Termo de Referência e seus anexos, bem como atender as seguintes exigências:

a) Descrição do material ou serviço, observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as características do serviço ofertado, bem como preços unitários e total detalhados em planilha, bem como o cronograma.

b) O licitante não poderá cotar e colocar preços totais de cada serviço superiores aos estabelecidos pelo SICRO ou na planilha orçamentária da administração, sejam eles no preço dos insumos ou no valor total dos serviços. Não serão permitidas alterações nas quantidades de insumos ou exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários.

c) Serão exigidas todas as composições de custos unitários. O licitante fica obrigado a seguir os parâmetros de composição do SICRO ou da planilha orçamentária da administração.

d) O licitante deverá apresentar demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI", inclusive com relação às parcelas que o compõe, e a alíquota do ISSQN aplicável deverá estar devidamente identificada (art.9° da IS/DG n° 12/2010 de 28 de julho de 2010).

e) O prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura e o prazo de garantia.

f) A Proposta de Preços deverá ser apresentada exclusivamente em meio eletrônico, por meio do sistema indicado no edital, em formato digital e dentro do prazo nele estabelecido, devidamente identificada e assinada eletronicamente pelo representante legal da licitante ou por procurador devidamente constituído. A proposta deverá ser redigida em linguagem clara e objetiva, sem emendas, ressalvas, ambiguidades ou omissões, e conter os elementos a seguir relacionados:

- **Índice**
    i. Índice;
    ii. Carta Proposta;
    iii. Quadro "Resumo dos Preços", preenchidos com os preços parciais e totais das Planilhas de Preços Unitários.
    iv. Planilha de Preços Unitários;
    v. Planilhas de "Composição de Preço Unitário" dos serviços principais e auxiliares;
    vi. Cronograma-Físico Financeiro;

vii. Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item "BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI";

viii. Escala Salarial de mão-de-obra;

ix. Encargo Social;

x. Relação dos equipamentos mínimos;

- **Carta Proposta**

a) Razão social, CNPJ e endereço da sede da licitante;

b) Carta Proposta assinada por Diretor ou pessoa legalmente habilitada, (procuração por instrumento público) em papel timbrado, identificando o serviço a que a empresa está concorrendo, o nº do Edital, os prazos de execução e o preço global para o serviço, em algarismos arábicos e por extenso, em reais, esclarecendo que se refere ao mês do orçamento devidamente aprovado pelo DER-PI **(SICRO REGIÃO NORDESTE / PI / JANEIRO / 2026 - SINAPI / PI / JANEIRO / 2026 – ORSE / SE / JANEIRO / 2026 – SEINFRA / CE 28 – SEM DESONERAÇÃO)**, constante deste Edital.

c) O prazo de execução dos serviços;

d) O prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua assinatura e o prazo de garantia.

- **Quadro "Resumo dos Preços"**

Quadro "Resumo dos Preços", preenchidos com os preços parciais e totais das Planilhas de Preços Unitários, conforme modelo constante do anexo (quadro 01), preenchidos com os preços parciais e total da Planilha de Preços Unitários. (Preencher o Quadro 01).

QUADRO 01

RESUMO DE PREÇOS - A PREÇOS INICIAIS (PI)		
EDITAL Nº:		
DATA BASE DA PROPOSTA:		
OBJETO:		
NOME DA EMPRESA:		
DISCRIMINAÇÃO (subtotal dos itens do Quadro de Quantidades)		
ITEM	**SERVIÇO**	**VALOR DO ITEM R$**
1.0		Parcial 1
2.0		Parcial 2
3.0		Parcial 3

...	...	....
...	...	....
TOTAL DA PROPOSTA		ALGARISMO
TOTAL DA PROPOSTA		POR EXTENSO
DATA DA PROPOSTA:		
IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:		

- **Planilha Orçamentária da Proposta**

a) As planilhas deverão ser preenchidas com os quantitativos de preços unitários parciais e totais propostos;

b) Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

c) Na planilha orçamentária, o somatório do produto dos preços unitários propostos pelos quantitativos apresentados deverá constituir o preço proposto;

d) Nos preços unitários deverão estar incluídos, todos os custos de fornecimento, transportes, carga e descarga dos materiais, tributos, lucros e quaisquer encargos que incidam sobre os serviços;

e) A licitante deverá propor um único preço unitário para cada tipo de tarefa ou serviço, constante do Quadro de Quantidades ou do Orçamento do DER/PI. Caso contrário, a Comissão recalculará a proposta, adotando sempre o menor preço apresentado.

f) Planilhas de "Composição de Preço Unitário", conforme modelo constante do(s) anexo(s) para os itens constantes da Planilha de Quantidades e Preços Unitários, compatibilizando o orçamento devidamente aprovado**.**

g) Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas ou vantagens que não se enquadrem nas especificações exigidas.

h) Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

i) A Planilha de Preços Unitários conforme modelo constante do Anexo (quadro 02), preenchendo os campos destinados aos preços unitários propostos escritos em algarismos arábicos e por extenso, e calculados os preços parciais e totais. (preencher o Quadro nº 02).

QUADRO 02

EDITAL Nº:

DATA BASE DA PROPOSTA:
OBJETO:
NOME DA EMPRESA:

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	CÓDIGO SERVIÇO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO		VALOR TOTAL R$
					em algarismos R$	e por extenso	
1.0		**ITEM**					Parcial 1
1.1		subitem					
1.2							
2.0		**ITEM**					Parcial 2
2.1		subitem					
2.2							
VALOR TOTAL DA PROPOSTA (ALGARISMO)							Total

(VALOR DA PROPOSTA POR EXTENSO)
DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA:
IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:

- **Composição analítica dos Preços Unitários**

a) As composições de preços unitários deverão ser apresentadas para todos os itens de serviços constantes da(s) Planilha(s) Orçamentária(s), sem exceção, **não sendo permitido** a apresentação de ***Print*** ou **cópia** de composições de custo unitário de tabelas oficiais do governo, inclusive as composições de preços unitários auxiliares, que se fizerem necessárias para sua complementação, e, não poderão conter divergência entre os valores constantes em ambos os documentos. Qualquer incoerência nessas composições, como utilização de valores diferentes de salários-hora para uma mesma categoria profissional e/ou

de preços unitários para um mesmo material e/ou de custos horários de utilização de um mesmo equipamento, poderá implicar na desclassificação da proposta, à exceção de erros meramente formais.

b) Nos preços propostos pelo Licitante deverão estar incluídos todos os componentes das despesas incidentes sobre os serviços, tais como: salário de mão de obra, encargos sociais (legislação previdenciária e trabalhista e seguros em geral), transporte de materiais, todo e qualquer imposto ou taxa incidente, encargos complementares (uniformes, vale-transporte, vale-refeição e quaisquer outros encargos decorrentes do objeto licitado), que são de exclusiva responsabilidade do Licitante, como também o Bonificação de Despesas Indiretas - BDI, não cabendo à Contratante qualquer outro pagamento além dos preços propostos para a prestação dos serviços.

c) Será desclassificada a Empresa que apresentar composição de preços unitários, cujos valores de mão de obra, estejam inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho do Município onde ocorrerá a obra, ou, quando esta abranger mais de um Município, o daquele que contemplar a maior extensão do trecho a ser contratado.

d) Nos preços propostos deverão estar incluídos também, mobilizações, desmobilização, ferramentas, transporte, deslocamento de empregados, estadia, alimentação, seguros, assistência médica prevista em Lei, equipamentos de proteção individual e coletiva, adicionais de periculosidade, quando aplicáveis, necessários ao perfeito cumprimento e execução do objeto desta licitação.

e) O licitante não poderá cotar e colocar preços totais de cada serviço superiores aos estabelecidos pelo SICRO ou no Plano de Trabalho, sejam eles no preço dos insumos ou no valor total dos serviços. Não serão permitidas alterações nas quantidades de insumos ou exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários.

f) Serão exigidas todas as composições de custos unitários. O licitante fica obrigado a seguir os parâmetros de composição do SICRO ou do Plano de Trabalho.

g) Planilhas de "Composição de Preço Unitário", conforme modelo constante do anexo para os itens constantes da Planilha de Quantidades e Preços Unitários. (preencher o Quadro nº 03).

QUADRO 03

EDITAL Nº:				DATA BASE DA PROPOSTA:			
OBJETO:							
NOME DA EMPRESA:							
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO							
CÓDIGO	SERVIÇO	UNID				FIC:	
						Produção da equipe:	
						Valores em reais (R$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quan-tidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
						Custo horário total de equipamentos:	
B - MÃO DE OBRA		Quant.	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra:	
						Custo horário total de execução:	
						Custo unitário de execução:	
						Custo do FIC:	
						Custo do FIT:	
C - MATERIAL		Quant.	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material:	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quant.	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	
						Subtotal	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quan-tidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	

	Custo unitário total de transporte
	Custo unitário direto total
Data:	Bonificação:
Identificação, qualificação e assinatura do responsável:	Preço unitário total:

- **Escala salarial da mão-de-Obra (preencher o QUADRO 4)**

QUADRO 04 TR

Edital nº:				
Data base da proposta:				
Objeto:				
Nome da empresa:				
ESCALA SALARIAL DE MÃO-DE-OBRA (LEIS SOCIAIS) - PROPOSTA DE PREÇOS				
OD.	CÓDIGO PROP.	CATEGORIA PROFISSIONAL	PADRÃO SALARIAL R$	SALÁRIO HORA COM ENCARGOS TOTAIS R$/H
2				
3				
4				
5				
6				

Data de apresentação da proposta:

Identificação, Qualificação e Assinatura do Responsável

- **BDI (benefícios e despesas indiretas) e de Encargos Sociais aplicados, conforme Lei Nº 12.844/13.**

a) A licitante deverá apresentar discriminação detalhada do BDI adotado, para cada um dos grupos (administração central, tributos etc.), os seus subcomponentes e seus respectivos percentuais, de modo a permitir que se verifique a adequabilidade dos percentuais utilizados e a não ocorrência de custos computados em duplicidade na Planilha Orçamentária e no BDI.

b) Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo ser repassado à contratante.

c) Adotou-se neste orçamento a condição Onerada (ou sem desoneração), sendo esta a mais vantajosa para a Administração Pública. A condição onerada é aplicação da parcela de INSS e suas reincidências nos encargos sociais da mão de obra ordinária e de operação de equipamentos, e exclusão de qualquer parcela de CPRB da taxa de bonificação e despesas indiretas - BDI.

d) Taxas de bonificação - BDI usados neste Termo de Referência:

- BDI para serviços: **24,22%** (vinte e quatro inteiros e vinte e dois centésimos por cento) sem desoneração da mão de obra;
- NOTA 1: O orçamento de referência do DER/PI, foi elaborado com as alíquotas de PIS e COFINS de 0,65% e 3,00% respectivamente, admitindo-se o Regime Tributário de LUCRO REAL.

ANEXO VII - DETALHAMENTO DO BDI (P/ SERVIÇOS)		
BDI (Sem desoneração)		
TERRITÓRIO DE DENSENVOLVIMENTO SERRA DA CAPIVARA - TD08 **Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.** **EXTENSÃO TOTAL: 1,97 KM** Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 24,22% p/ Serviços − Sem desoneração		
Orçamento base DER-PI		
SERVIÇOS DE ENGENHARIA - CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS		
Tabela 01 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas		
Descrição das Parcelas	**Sigla**	**Alíquota**
Despesas Indiretas		**7,59%**
Administração Central	AC	4,67%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Seguros e Garantias Contratuais	S+G	0,74%
Riscos	R	0,97%
Benefícios		**7,70%**
Lucro	L	7,70%
Tributos	**T**	**6,65%**
PIS		0,65%
ISS		3,00%
COFINS		3,00%
CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)		0,00%
Total - BDI (%) - Sem desoneração		***24,22%***
$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G)).(1 + DF).(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$ Referência: Parâmetros e fórmula do BDI baseados no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – SERVIÇOS DE ENGENHARIA - CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas: * BDI para serviços: 24,22% () sem desoneração da mão de obra;		

14. SUBCONTRATAÇÃO

Conforme autoriza o art. 122 da Lei nº 14.133/2021, poderá ser admitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite máximo de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, restrita estritamente às parcelas das obras e serviços de natureza específica e de menor relevância técnica, vedada a subcontratação da parcela de maior relevância técnica (parcela principal) definida no Edital.

14.1 Das Condições e Requisitos para a Subcontratação

A eficácia de qualquer subcontratação pretendida pela Contratada estará condicionada ao cumprimento rigoroso dos seguintes requisitos:

- Autorização Prévia e Formal: A subcontratação não constitui direito subjetivo da Contratada, dependendo de pedido formal devidamente justificado e de autorização prévia e expressa da Diretoria Geral do DER/PI;
- Comprovação de Regularidade: No ato do requerimento, a Contratada deverá instruir o pedido com a documentação comprobatória da regularidade jurídica, fiscal, previdenciária e trabalhista da empresa subcontratada proposta, nos mesmos moldes exigidos para a habilitação no certame;
- Vedação a Empresas Impedidas: É vedada a subcontratação de empresas ou consórcios que tenham participado do procedimento licitatório, que estejam cumprindo sanção de idoneidade ou impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, ou que incorram nas vedações do art. 14 da Lei nº 14.133/2021.

14.2 Das Responsabilidades e do Gerenciamento

- Responsabilidade Integral e Direta: A subcontratação parcial não exime, reduz ou atenua as responsabilidades contratuais, civis e legais da Contratada perante o DER/PI e perante a Caixa Econômica Federal. A Contratada originária permanece como a única e exclusiva responsável direta pela execução integral, coordenação, padronização, compatibilidade técnica, gerenciamento centralizado e qualidade final de todos os serviços;
- Solidariedade Legal: A Contratada responderá solidariamente com a subcontratada pelos encargos trabalhistas, previdenciários e eventuais danos ou inadimplementos decorrentes da execução da parcela subcontratada;
- Substituição da Subcontratada: Na hipótese de rescisão ou extinção do vínculo com a subcontratada, a Contratada compromete-se a substituí-la no prazo máximo de 30 (trinta) dias, submetendo a nova empresa à aprovação prévia do DER/PI, ou demonstrar formalmente a viabilidade técnica de assumir e executar a referida parcela por seus próprios meios, sob pena de rescisão contratual e aplicação das sanções cabíveis.

15. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

Como medida de salvaguarda do erário e para assegurar a plena execução do objeto, será exigida da licitante vencedora a prestação de garantia real de execução contratual, nos termos dos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

15.1 Do Percentual e das Modalidades

Percentual: A garantia será fixada no equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato;

Modalidades: Caberá à empresa adjudicatária optar por uma das seguintes modalidades previstas em lei:

- Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública federal;
- Fiança bancária emitida por instituição financeira devidamente autorizada pelo Banco Central do Brasil;
- Seguro-garantia, cuja apólice deverá manter vigência durante todo o período de execução da obra e cobrir eventuais multas e prejuízos diretos causados ao DER/PI.

15.2 Do Prazo de Apresentação e Vigência

- Momento da Entrega: Em estrita observância ao art. 96, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, a prestação da garantia deverá ocorrer no prazo de até 10 (dez) dias úteis, prorrogável por igual período, contados da convocação para a assinatura do contrato e obrigatoriamente antes da formalização do respectivo instrumento;
- Prazo de Validade: A garantia prestada deverá ter validade estendida por, no mínimo, 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, de modo a resguardar a Administração Pública durante a fase de recebimento definitivo da obra e fechamento do Contrato de Repasse junto à Caixa Econômica Federal;
- Atualização do Valor: Caso ocorram aditamentos contratuais que impliquem acréscimo de valor ou prorrogação de prazo, a Contratada ficará obrigada a proceder à respectiva complementação ou renovação da garantia, no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar da assinatura do termo aditivo, sob pena de suspensão dos pagamentos das medições.

16. VISTORIA

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 7:30 horas às 13:30 horas.

Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e

documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

17. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- **Preposto**

A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução dos serviços.

A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

- **Do recebimento**

Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de até 90 (noventa) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e

consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

a) Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

b) Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

c) Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

d) Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

e) Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

18. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

- **Critérios de aceitabilidade de preços**

A licitação se processará pelo regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será:

a) valor global, deverá ser menor que o valor estimado da licitação;

b) A licitante deverá apresentar todos os custos unitários, demonstrando todas as composições de formação do preço unitário, conforme modelo de proposta anexa;

18.1. Nos termos do art. 59, caput, inciso III, e §§ 2º e 4º, da Lei nº 14.133/2021, serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços inexequíveis. Nas obras e serviços de engenharia, o valor global inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do orçamento estimado, correspondente a **R$ 2.460.686,64 (dois milhões, quatrocentos e sessenta mil, seiscentos e oitenta e seis reais e sessenta e quatro centavos)**, constitui presunção relativa de inexequibilidade. Antes da desclassificação, a Administração deverá, obrigatoriamente, realizar diligência e franquear ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade de seus custos, mediante planilhas, composições, cotações ou outros elementos idôneos. A desclassificação somente ocorrerá após análise motivada e se não comprovada a viabilidade da proposta, conforme a jurisprudência do TCU, especialmente os Acórdãos nº 465/2024 e nº 803/2024-Plenário.

- **Exigências de habilitação**

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

a) Habilitação jurídica

Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

b) Habilitação física, social e trabalhista

Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

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

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

Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor;

Prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do fornecedor;

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de

2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

- **Qualificação Econômico-Financeira**

Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e

Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação.

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor

- **Qualificação Técnica**

Registro Profissional da Empresa: Inscrição ou registro regular da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT), em plena validade, compatível com sua atividade e objeto social;

Declaração de Conhecimento das Condições Locais: Apresentação de declaração formal firmada pelo responsável técnico da licitante, atestando que tomou pleno conhecimento de todas as informações, peculiaridades geográficas, restrições de logística e condições locais para o estrito cumprimento das obrigações da contratação (conforme art. 63, § 2º, da Lei nº 14.133/2021);

Empresas Estrangeiras: As sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

- **Qualificação técnica profissional:**

Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional(is) de nível superior (Engenheiro Civil/Arquiteto) ou técnico legalmente habilitado, detentor(es) de Certidão de Acervo Técnico (CAT) acompanhada de atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) a responsabilidade técnica pela execução de obras ou serviços de características semelhantes às do objeto, contemplando obrigatoriamente as seguintes atividades:

Para o Engenheiro Civil: serviços de:

Item	Descrição dos Serviços
1	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura
2	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm

O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) apresentar declaração que concordam participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

- **Qualificação técnica operacional:**

Comprovação de aptidão da pessoa jurídica licitante para a execução de serviços de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto da licitação, mediante a apresentação de atestados técnicos emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, registrados nas respectivas entidades profissionais (CREA/CAU/CRT), que comprovem a execução das seguintes parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, observados os quantitativos mínimos estipulados (limitados ao teto legal de 50% do total projetado):

Item	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade
1	Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura	m	2.132,16
2	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	m2	2.666,09

Das Regras Gerais de Aceitação dos Atestados

- Somatório de Atestados: Será admitida, para fins de comprovação dos quantitativos mínimos operacionais, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante ou sucessiva;
- Matriz e Filial: Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados indistintamente em nome da matriz ou da filial da empresa licitante;
- Vínculo com ART/RRT/TRT: Os atestados operacionais deverão, preferencialmente, indicar o número da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/RRT/TRT) de execução, a fim de que o DER/PI possa aferir a tempestiva regularidade da obra perante o conselho de classe;
- Diligências e Legitimidade: A comissão de contratação ou o agente público do DER/PI poderá realizar diligências para certificar a veracidade e legitimidade dos atestados apresentados, ficando a licitante obrigada a fornecer, quando solicitada, cópia dos contratos originais e contatos dos contratantes (art. 67, § 4º, da Lei nº 14.133/2021);

Atestados de Subcontratação: Os atestados emitidos em nome de empresas subcontratadas somente serão aceitos se acompanhados do respectivo termo de anuência prévia emitido pelo órgão público ou empresa contratante originária que gerenciou a execução à época.

Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;
6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e
7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA básica, adequada e disponível para execução dos serviços, bem como a qualificação dos membros da equipe técnica mínima, a seguir relacionada para a obra:

- Apontador;
- Encarregado de pavimentação.

Essa relação deverá estar acompanhada de declaração da licitante (ANEXO deste Termo de referência), com anuência do profissional, no sentido de que, sagrando-se vencedora do certame, irá compor a equipe técnica obedecendo às exigências aqui estabelecidas, caso o objeto da licitação venha a ser contratado com a mesma, e que os mesmos estarão disponíveis durante todo o prazo de execução da obra, o que se dará nos termos do modelo anexo a este documento.

19. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de **R$ 3.280.915,52 (três milhões, duzentos e oitenta mil, novecentos e quinze reais e cinquenta e dois centavos)**, conforme custos unitários em planilha anexa.

20. CRITERIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto da presente licitação obedecerá ao critério de julgamento tipo "menor preço" por item da planilha orçamentária, sob a forma de execução indireta, bem como, para o pagamento através das medições obedecerá ao regime de execução contratual de empreitada por preço unitário, de acordo com o Quadro de Quantidades constante do Termo de Referência e Planilha Orçamentária do DER-PI, atendidas as especificações técnicas dos serviços fornecidas pelo DER-PI.

A proposta de preços, que compreende a descrição do material ou serviço ofertado pelo licitante, preço unitário e preço total, deverá ser compatível com as especificações constantes do Termo de Referência, Planilha Orçamentária e Composições de preços unitários, bem como atender as seguintes exigências:

a. Descrição do material ou serviço, observadas as mesmas especificações constantes do Termo de Referência, de forma clara e específica, descrevendo detalhadamente as características do serviço ofertado, bem como preços unitários e total detalhados em planilha, bem como o cronograma.
b. O licitante não poderá cotar e colocar preços totais de cada serviço superiores aos estabelecidos pelo SICRO, SINAPI, ORSE e SEINFRA, sejam eles no preço dos insumos ou no valor total dos serviços.
c. Não serão permitidas alterações nas quantidades de insumos ou exclusões dos itens constantes das composições de custos unitários.
d. Serão exigidas todas as composições de custos unitários. O licitante fica obrigado a seguir os parâmetros de composição do SICRO, SINAPI, ORSE e SEINFRA.
e. Sobre os serviços poderá incidir BDI máximo de **24,22%** (vinte e quatro inteiros e vinte e dois centésimos por cento) para a situação de apresentação de orçamento onerado.
f. Prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação e o prazo de garantia.
g. A licitante vencedora deverá obrigatoriamente enviar, além do quadro a seguir devidamente preenchido com o valor de

sua proposta, as composições de custo unitário dos serviços, conforme planilhas em sequência.

As quantidades constantes da planilha analítica integrante nesta licitação são estimadas para a execução dos serviços **de construção de pista de cooper no Município de São Raimundo Nonato-PI** conforme apresentado no projeto.

O local onde os serviços serão executados, bem como as informações pertinentes, encontra-se detalhado no Termo de Referência e no projeto de engenharia.

No regime de empreitada por preço unitário o pagamento dos serviços é feito pela verificação das quantidades efetivamente executadas, multiplicadas pelos seus respectivos preços unitários previstos no orçamento. (fonte: Manual CGE, item 5.10, página 54).

As medições dos serviços executados devem ser pagas após a emissão de laudos de medição realizados pela fiscalização, conforme o contrato, ou seja, após sua regular liquidação.

As medições serão compostas pelos documentos conforme preconiza a Instrução Normativa CGE Nº 01/2013 de 07/05/2013, no seu artigo sétimo.

O termo de referência, no item 21 (pagamento de medição), apresenta o Checklist para apresentação de medições de obras/ serviços de engenharia.

A planilha orçamentária referente ao objeto, consiste nos serviços de pavimentação em piso intertravado sobre terreno natural, drenagem superficial, sinalização vertical e horizontal.

Na construção de pavimentação em piso intertravado são necessários vários serviços para a realização de uma obra.

No manual de Orientações para Execução e Fiscalização de Obras Públicas, 3ª edição de maio/2014, elaborado pela CGE, traz os seguintes conceitos e instruções:

i. Orçamento Estimado: levantamento das quantidades e preços dos serviços expressos em planilhas, elaborado com base no projeto de engenharia;
ii. Preço Inicial: preço contratado inicialmente para a execução de obras ou serviços.
iii. Medição: verificação das quantidades de serviços executados em cada etapa do contrato;
iv. Medições e Pagamentos, item 5.10, página 54, os serviços executados devem ser pagos após a emissão de laudos de medição

realizados pela fiscalização, conforme o contrato, ou seja, após sua regular liquidação.

No regime de empreitada por preço unitário o pagamento dos serviços é feito pela verificação das quantidades efetivamente executadas, multiplicadas pelos seus respectivos preços unitários previstos no orçamento.

O objeto da presente licitação é a execução, sob o regime de execução contratual de empreitada por preço unitário, de acordo com o Quadro de Quantidades constante do Termo de Referência, atendidas as especificações fornecidas DER-PI.

A opção pelo regime de execução contratual de empreitada por preço unitário, ou forma de pagamento, se deu pela característica do objeto e pelo interesse público. Considerando que:

a) O Acórdão TCU nº 1.977/2013-Plenário, trata sobre a utilização do regime de execução, com isso, classificou a pavimentação sob o regime de execução contratual de empreitada por preço unitário.
b) Os quantitativos da planilha orçamentária não são definitivos;
c) No decorrer da execução dos serviços da obra, poderá ocorrer revisão do projeto, possibilitando acréscimo ou supressão dos quantitativos dos serviços;
d) Os pagamentos serão decorrentes de medições das quantidades executadas de serviços contratados;
e) O pagamento dos serviços (e não de etapas) é feito pela verificação das quantidades efetivamente executadas, multiplicadas pelos seus respectivos preços unitários previstos na planilha proposta de preços apresentado pela licitante vencedora;
f) Os serviços constantes em planilha podem e devem ser executados conforme constatação da necessidade em campo, e serão medidos conforme a consequente execução.
g) As quantidades contratadas poderão não ser efetivamente, pagas, pois, caso não tenha necessidade da utilização das quantidades estimadas para execução da etapa, a administração beneficia-se com o pagamento inferior ao valor contratado para a etapa.

O orçamento básico foi elaborado tendo como data de cálculo o mês de **Janeiro de 2026**, e usou as tabelas de preços unitários referenciais, SICRO-DNIT-Piauí, sendo está a principal tabela, SINAPI-Piauí e ORSE-Pernambuco

A execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência, deverá ser observado, de modo geral, as Especificações e as Normas Técnicas vigentes do DNIT e/ou normas competentes do DER/PI, aquelas Complementares e Particulares e outras pertinentes aos serviços em licitação, constantes dos respectivos projetos, as instruções, recomendações e determinações da Fiscalização e, quando houver, da Supervisão e dos Órgãos Ambientais.

21. PAGAMENTO DE MEDIÇÕES

As medições das obras contratadas por órgãos ou entidades do Poder Executivo estadual serão realizadas mensalmente com base no cronograma aprovado, considerando os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período. (Art. 6° - capítulo IV – IN 01/2013-CGE).

Qualquer medição de obra somente será paga se estiver formalmente aprovada pelo servidor ou comissão designados pela Administração para fiscalizar a execução do contrato. (§1º - Art. 6° - IN/CGE).

É vedado o pagamento de medição relativa a período de execução superior a um mês, salvo quando a Administração der causa ao atraso, hipótese em que deverá ser apurada eventual responsabilidade administrativa. (§2º - Art. 6° - IN/CGE).

Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão-de-obra e outros deverão ser considerados na composição de custos unitários, não integrando a medição. (§3º - Art. 6° - IN/CGE).

O boletim de medição é a verificação das quantidades de serviços executados em cada etapa do contrato.

Os serviços executados devem ser pagos após a emissão de laudos de medição realizados pela fiscalização, conforme o contrato, ou seja, após sua regular liquidação.

No regime de empreitada por preço unitário o pagamento dos serviços é feito pela verificação das quantidades efetivamente executadas, multiplicadas pelos seus respectivos preços unitários previstos no orçamento.

A planilha de medição de obra, modelo (QUADRO 06) do TR para o processo de medição de produtividade de obra, é um dos documentos obrigatórios para pagamento dos serviços executados pela contratada para determinado período de execução.

Na elaboração da planilha de medição de obra, formada várias colunas, temos três colunas, em destaque, que são denominadas “ACUMUL. ANTERIOR”, “MEDIDO” e “ACUMUL. ATUAL” que tem como objetivo averiguar o que foi feito e o que está proposto no projeto e nos quantitativos e financeiro do orçamento.

A coluna denominada “ACUMUL. ANTERIOR”, coluna (1) do *print* abaixo, representa a soma de todos os quantitativos ou financeiros parciais medidos anterior a elaboração da medição da obra.

A coluna denominada “MEDIDO” consiste na quantidade ou financeiro líquido medido, dessa forma a coluna (2) do *print* abaixo, representa o quantitativo ou financeiro medido no período de execução dos serviços, ou seja, é a quantidade produzida dentro do período pela contratada, assim, é calculada pela diferença entre a coluna “ACUMUL. ATUAL” e a coluna “ACUMUL. ANTERIOR”.

A coluna denominada “ACUMUL. ATUAL”, coluna (3) do *print* abaixo, representa a situação calculada da quantidade ou financeiro acumulados anterior e incluindo a do período informado na coluna “medido”, ou seja, representa o quantitativo ou financeiro medido desde a assinatura da Ordem de Serviço até a elaboração dessa medição.

Cálculo da coluna “ACUMUL. ATUAL” = “ACUMUL. ANTERIOR” + “MEDIDO”

QUADRO:06-TR

Contrato						Executado Físico (Quantidade)				Executado Financeiro (R$)				
criminação dos serviços do Orçame		Previsto na Proposta												
Item sub	Descrição	Unid.	Quanti-dade	Preço Unitáiro R$	Valor R$	Acumul. até o período anterior	Medido no período (líquido)	Acumul. Atual inclui o período	Saldo a Exe-cutar	Acumul. até o período anterior	Medido no período (líquido)	Acumul. Atual inclui o período	Saldo a Exe-cutar	% Exe-cu-tado
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					(1)	(2)	(3)		(1)	(2)	(3)		
1.1														
1.2														
1.3														
1.4														
1.5														

- **DOCUMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE MEDIÇÃO:**

As medições serão compostas dos seguintes documentos (art. 7º do capítulo IV da Instrução Normativa CGE Nº 01/2013 de 07/05/2013).

Os documentos mencionados nessa IN não excluem a apresentação de outros exigidos em contrato. (§ 4°, art. 7º CGE).

Checklist para apresentação de medições de obras/ serviços de engenharia.

21..1.Primeira Medição:

Além dos documentos elencados no caput, deverão constar da primeira medição (§ 2°, art. 7º CGE):

i. Portaria do Fiscal e publicação;
ii. ART do responsável pelo projeto – (inciso I, §2º - art. 7º);
iii. ART do Fiscal DER-PI – (inciso I, §2º - art. 7º);
iv. ARTS dos responsáveis técnicos pela obra contratada – (inciso I, §2º - art. 7º);
v. Cópia contrato e publicação;

vi. Cópia da Ordem de Serviço do Plano de Trabalho– (inciso II, §2º - art. 7º);
vii. Cópia dos demais seguros exigidos no contrato – (inciso III, §2º - art. 7º);
viii. Matrícula no cadastro específico do INSS (CNO) – (inciso IV, §2º - art. 7º),
ix. Licença Ambiental: LI; DBIA ou dispensa;
x. Número controle TCE;
xi. Verificar/Confirmar no site Mural de Licitações do TCE no campo Informação Geral o item Status licitação como finalizada;
xii. Verificar/ Confirmar obra cadastrada no SIMO, OBRAS WEB, SINSIN, FINANCEIRO (SIAFE), CONVÊNIOS (SICONV, SISCON, SIGA);

- **Medições:**

Os documentos especificados nos incisos II, III, IV, V e VII deverão estar assinados pela empresa contratada e pelo servidor ou comissão responsável pela fiscalização. (§ 1°, art. 7º - CGE).

Certificado de medição é o instrumento que visa a atestar a regularidade dos procedimentos para pagamento da medição de obras e serviços de engenharia. (inciso XIII, art. 2º do Capítulo I – Disposições Gerais da IN).

As medições serão compostas dos seguintes documentos (art. 7º CGE):

i. Carta da contratada encaminhando a medição – (inciso I, art. 7º - CGE);
ii. Memória de cálculo – (inciso II, art. 7º - CGE);
iii. Planilha de medição atestada e boletim de faturamento – (inciso III, art. 7º - CGE);
- Anexo 2A - Medição Consolidada;
- Anexo 2B - Medição De Reajustamento.

iv. Certificado de medição, definindo o período correspondente – (inciso IV, art. 7º - CGE);
v. Cronograma Executivo Físico/ Financeiro, Previsto e Realizado – (inciso V, art. 7º - CGE);
vi. Quadro Resumo Financeiro – (inciso VI, art. 7º - CGE);
vii. Relatório Fotográfico, contendo comentários por foto – (inciso VII, art. 7º - CGE);

viii. Cópia do diário de obras referente aos dias de execução dos serviços objetos da medição, assinada pelo engenheiro responsável (da contratada) e pelo servidor ou comissão responsável pela fiscalização – (inciso VII, art. 7º - CGE);
ix. Cópia do seguro-garantia – (inciso XIV, art. 7º - CGE);
x. Relatório pluviométrico, quando couber – (inciso XIX, art. 7º - CGE);
xi. Planta iluminada contendo trechos realizados na medição atual (cor amarela), nas medições anteriores acumuladas (cor azul) e trecho restante (cor vermelha), quando se tratar de obras de característica unidimensional – (inciso XX, art. 7º - CGE);
xii. Quadro do ISSQN– (inciso XVIII, art. 7º - CGE); CGE)
xiii. Nota de serviço ou quadro de volume, constante no Projeto de Engenharia;

21..1.Em caso de aditivos / repactuações a empresa apresenta:

i. Cópia do termo aditivo e publicação;
ii. Novo cronograma físico financeiro (contrato, executado e distribuição do saldo) – (§1º - art. 5º - CGE);
iii. Caução atualizada com novo período e guia de recolhimento da caução –
(§2º inciso III - art. 7º - CGE);
iv. Caução atualizada com valor aditivado e guia de recolhimento da caução –
(§2º inciso III - art. 7º - CGE);

21..2.Em caso de Reinício da Obra a empresa apresenta:

v. Novo cronograma físico-financeiro (contrato, executado e distribuição do saldo), quando couber;
vi. Cópia da Ordem de Reinício;
vii. Cópia da Ordem de Paralisação;

21..3.Última Medição:

Para a última medição, além dos documentados discriminados no caput, serão exigidos medição (§ 3°, art. 7º CGE):

i. Anexar cópia da solicitação da baixa no INSS (CNO) – (inciso I, §3º - art. 7º);

ii. Projeto "AS BUILT", quando previsto – (inciso II, §3º - art. 7º);
iii. Termo de recebimento definitivo – (inciso III, §3º - art. 7º);
iv. Termo de recebimento provisório (até 15 dias após a medição final)

- **DOCUMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE PAGAMENTO:**

Para efetivar o pagamento a contratada deverá apresentar a seguinte documentação juntamente com a nota fiscal. (art. 7º CGE):

i. CND's atualizadas, confirmar autenticidade (DER-PI) – (Incisos IX, X, XI, XII, art. 7º - CGE);
ii. FGTS-CRF – Certificado de Regularidade – (inciso XIII, art. 7º - CGE);
iii. Relação dos trabalhadores constantes na SEFIP – (inciso XV, art. 7º - CGE);
iv. FGTS – Guia de Recolhimento– (inciso XVI, art. 7º - CGE);
v. GFIP/ SEFIP – Guia de recolhimento previdenciário – (inciso XVII, art. 7º - CGE);
vi. ISSQN – Comprovante de pagamento – (inciso XVIII, art. 7º - CGE);
vii. CNDT – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – (inciso XXI, art. 7º - CGE);
viii. GPS – (art. 7º - CGE);
ix. DAM – (art. 7º - CGE);
x. Nota de empenho (NE);
xi. Nota fiscal (NF);
xii. Nota de liquidação (NL);
xiii. Ordem bancária (OB).

22. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços estabelecidos será efetuada por servidor designado do DER-PI, através de portaria, sendo a ele incumbida a tarefa de verificar a efetividade do serviço executado.

A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos.

23. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

Os preços contratuais propostos não serão reajustados.

Para os contratos com prazo inferior a um ano o reajustamento somente será admitido se, após prorrogação, a vigência do ajuste for superior a 12 (doze) meses, em

atendimento aos termos do art. 25, §7º da Lei nº 14.133/2021, desde a empresa não tenha dado causa ao atraso. O procedimento de reajustamento seguirá as regras estabelecidas no Decreto Estadual n° 22.737/2024.

Caso o período de execução do contrato exceda há um ano, contado a partir da data do orçamento constante do Edital e seus anexos, os preços poderão ser reajustados, mediante solicitação da contratada, respeitadas a normas contratuais e desde que a empresa não tenha dado causa ao atraso, pela seguinte fórmula:

$$R = \left(\frac{Ii - Io}{Io}\right) x\ V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado;

Io = Índice de preço verificado no mês do orçamento do DER/PI;

Ii = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

O índice de reajuste empregado na fórmula acima será o índice de reajustamento de obras rodoviárias, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas disponibilizada no site do DNIT, ou o que vier a substitui-lo e estiver em vigor no ato da assinatura do contrato.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

Competirá à Contratada exercer, perante a Contratante, seu direito ao reajuste, cujos efeitos terão início somente após o requerimento, não sendo devidos valores referentes a medições de serviços executados anteriormente.

Ocorrendo a hipótese de alteração do prazo de reajuste estabelecido no Contrato, este se adequará de pronto às condições que vierem a ser estabelecidas pelo Poder Executivo ou Legislativo, no tocante à política econômica brasileira, se delas divergentes.

Em caso de atraso na execução das obras/serviços atribuíveis à licitante adjudicatária, os preços contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no subitem precedente, obedecendo-se os seguintes critérios:

a) Se os índices aumentarem prevalecerá àqueles vigentes nas datas em que a etapa das obras/serviços seria realizada de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro;

b) Se os índices diminuírem prevalecerá àqueles vigentes nas datas em que as obras/serviços forem executadas. Deverá o gestor do contrato diligenciar no sentido de assegurar que a economicidade do vínculo contratual será mantida

mesmo após o reajuste, juntando aos autos documentação comprobatória da atual compatibilidade do valor do contrato com a realidade de mercado.

Se a variação do indexador adotado implicar em reajuste que prejudique a economicidade do valor contratual, a CONTRATADA aceita negociar a adoção de preço compatível com a realidade do mercado.

A partir do reajustamento dos preços a empresa contratada passará a apresentar, para cada pagamento que pretenda receber, duas Faturas, sendo que uma conterá os preços originais contratados e a segunda será composta apenas pelo reajustamento devido, que será calculado conforme a fórmula constante no parágrafo segundo.

Para itens de contratos que necessitem ser reajustados por mais de um índice, as parcelas que compõem esses itens deverão ser desmembradas passando cada parcela a ser corrigida pelo seu respectivo índice, aplicando-se a INSTRUÇÃO NORMATIVA N. 01/DNIT SEDE, DE 25 DE JANEIRO DE 2023.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

O reajuste será realizado por apostilamento.

24. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

a) ART do responsável pelo projeto;
b) Licença Ambiental;
c) Declaração de Domínio Público;
d) Planilha Orçamentaria Onerada (mais vantajoso);
e) Memória de Cálculo dos Quantitativos;
f) Detalhamento do BDI Onerado (sem desoneração);
g) Composições de preços unitários dos serviços e auxiliares;

Este é o Termo de referência.

Teresina-PI, na data da assinatura eletrônica.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 11:39:55 -03'00'

(assinado eletronicamente)
Maria Clara Carvalho Matias
Coordenador-DER/PI
Eng. Civil CREA: 1917216343

ANEXOS

ANEXO I – RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA BÁSICA/DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DA EQUIPE

RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA BÁSICA

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

EDITAL:

OBJETO:

EMPRESA:

EQUIPE TÉCNICA

NOME: ESPECIALIZAÇÃO:

NOME: ESPECIALIZAÇÃO:

NOME: ESPECIALIZAÇÃO:

Nome e assinatura do representante legal da sociedade

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DA EQUIPE

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

A licitante .....CNPJ: declara que se compromete a compor a Equipe Técnica Básica aqui relacionada, caso o objeto da licitação venha a ser contratado com a mesma. Declara ainda que a mencionada equipe a ser utilizada estará disponível durante todo o prazo de execução da obra.

Nome e assinatura do representante legal da sociedade

ANEXO II - RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES/ DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE E UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

EDITAL:

OBJETO:

EMPRESA:

QUANTIDADE ESPÉCIE - TIPO CAPACIDADE

Nome e assinatura do representante legal da sociedade

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE E UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

A licitante .....CNPJ: declara que se compromete a disponibilizar os equipamentos mínimos aqui relacionados, caso o objeto da licitação venha a ser contratado com a mesma. Declara ainda que os mencionados equipamentos estarão disponíveis durante todo o prazo de execução da obra.

Nome e assinatura do representante legal da sociedade

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

(Este modelo deverá ser transcrito na forma e na íntegra, em papel timbrado da empresa)

A licitante , CNPJ , sediada na , INDICA o (a) , profissional habilitado no CREA,

(NOME E QUALIFICAÇÃO) como futuro Responsável Técnico nos moldes do Art.67 inciso III, da Lei Federal nº 14.133/2021, cujo vínculo jurídico com a licitante será

(TIPO DO VÍNCULO), comprometendo-se a comprovar o referido vínculo, quando devidamente convocada para a formalização do contrato, como condição prévia à assinatura do respectivo instrumento contratual, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art.90 § 5º da Lei Federal 14.133 e das penas previstas no item 11 deste edital.

Local, data.

Assinatura do representante legal da sociedade

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

INTERESSADOS:

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí - DER/PI

ENDEREÇO:

Rodovia: Av. Sen. Alberto Silva

Trecho: Entre o monumento da Siriema e o monumento do Tatu

Abril / 2026

Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí - DER-PI
Av. Frei Serafim, nº 2492 - Centro - CEP: 64001-020 - Teresina/PI

SUMÁRIO

1.0 APRESENTAÇÃO

2.0 OBJETIVO

3.0 MAPA DE SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO DO TRECHO

4.0 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

5.0 INFORMATIVO DO PROJETO

6.0 PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

7.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

8.0 MEDIDA DE CONTROLE AMBIENTAL

1.0 – APRESENTAÇÃO

O Departamento de Estradas e Rodagem do Piauí – DER/PI apresenta o Projeto Básico de Engenharia referente à Revitalização da Pista de Cooper no Município de São Raimundo Nonato – PI.

Os valores estimados para a execução da obra foram definidos com base nas tabelas SICRO-PI, SINAPI-PI e ORSE, com data-base Janeiro de 2026.

O BDI adotado no orçamento foi de 24,22%, considerando o regime previdenciário sem desoneração.

Nos próximos itens deste relatório serão apresentadas todas as peças que compõem o orçamento não desonerado, uma vez que este regime apresentou o menor valor global, sendo, portanto, o critério orçamentário escolhido para o presente projeto.

O Projeto Básico elaborado contempla todos os elementos necessários para subsidiar o processo licitatório, bem como orientar as empresas participantes quanto à correta composição dos custos dos serviços e obras a serem executados.

2.0– OBJETIVO

O objetivo da CONSTRUÇÃO DE PISTA DE COOPER ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU, NA CIDADE DE SÃO RAIMUNDO NONATO/PI, contemplando uma extensão 1.970,00 m é de proporcionar lazer e saude para a população, levando maior conforto e segurança na prática de exercício físico e no passeio dos pedestres.

3.0– CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1– LOCALIZAÇÃO

O município de São Raimundo Nonato está localizado no sudeste do Estado do Piauí, inserido no Território de Desenvolvimento da Serra da Capivara (TD-08). Destaca-se por sua relevância histórica, cultural e ambiental, sendo porta de entrada para o Parque Nacional da Serra da Capivara. O município situa-se a aproximadamente 530 km da capital Teresina, com coordenadas geográficas próximas de 09°00’25’’ de latitude sul e 42°41’09’’ de longitude oeste.

São Raimundo Nonato limita-se com os municípios de Coronel José Dias, São Lourenço do Piauí, Dom Inocêncio, Fartura do Piauí e Bonfim do Piauí. O principal acesso ao município ocorre pela rodovia BR-020, que se conecta à BR-324 e a outras vias regionais,

desempenhando importante papel na integração e mobilidade da região sul do estado.



Imagem 1 – Localização do município São Raimundo Nonato – PI

5.0 INFORMATIVO

O projeto contempla a execução do seguinte tipo de serviço: Construção de Pista de Cooper.

5.1 ESTUDOS DE CAMPO

5.1.1 Considerações Gerais

Os estudos foram realizados obedecendo às especificações constantes do Manual deImplantação de Projetos Geométricos de Rodovias (DNER – 1999), tendo como orientação

o escopo básico/instruções de serviço das diretrizes básicas para elaboração de projetos rodoviários.

Os serviços de campo foram precedidos de criteriosa exploração no campo, com intuito de colher dados/informações necessárias para elaboração do projeto geométrico, sendo feito o registro fotográfico em pontos específicos, procurando mostrar a necessidade dos serviços constantes no orçamento.

5.2 PROJETO GEOMÉTRICO

5.2.1 - Considerações Gerais

O Projeto Geométrico desenvolveu-se, basicamente, sobre a pista existente. A metodologia adotada para o Projeto Geométrico foi o de máximo aproveitamento do passeio existente, tanto em planta como em perfil, com a menor movimentação de terra, visando a obtenção de máxima economia, sem prejuízo da drenagem.

6.0 PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução dos serviços constantes neste projeto é objeto da CONSTRUÇÃO DE PISTA DE CCOOPER NO MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO - PI, contemplando uma extensão de 1,970 km.

6.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

A princípio será feita uma vistoria inicial no trecho. Uma equipe técnica da empresa Contratada, unida com a fiscalização, deverá visitar todo o trecho com a finalidade suprimir todas as incertezas e premeditar um Plano Executivo de Trabalho, onde serão determinadas todas as prioridades, com atenção nas medidas de controle ambiental.

Posteriormente serão feitas as implantações das placas de obra conforme quantidades previstas em orçamento, sendo sua localização feita em pontos estratégicos para ter boa visibilidade, no qual permanecerá por toda execução da obra sem sofrer interferências.

7.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

7.1 - INTRODUÇÃO

Para a execução dos serviços mais específicos, deverão ser obedecidas as especificações gerais para obras do DER, assim como manuais e normas vigentes pertinentes aos serviços executados, que poderá ser apresentado e/ou exigido pela fiscalização a qualquer momento da execução.

7.2 - PLACA DE OBRA

A placa de identificação da obra deverá ser confeccionada conforme as cores, dimensões, proporções e demais orientações padronizadas pelo Governo do Estado, atendendo aos requisitos de apresentação institucional.

As placas deverão ser produzidas em chapas planas galvanizadas, utilizando material resistente às intempéries, garantindo durabilidade e adequada conservação ao longo do período de execução da obra.

As informações constantes na placa deverão ser elaboradas, preferencialmente, em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação. Quando não for possível a utilização desse material, as informações poderão ser executadas por meio de pintura com tinta a óleo ou esmalte sintético, assegurando legibilidade e padrão visual adequado. Recomenda-se a utilização do material plástico em razão de sua maior durabilidade e melhor qualidade de acabamento

A placa deverá ser instalada em local de fácil visualização, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou em posição voltada para a via que proporcione melhor visibilidade ao público.

Recomenda-se, ainda, que a placa seja mantida em bom estado de conservação, incluindo a preservação da integridade das cores e do padrão visual, durante todo o período de execução das obras.

7.3 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A firma irá administrar os materiais e equipamentos bem como executará a obra de acordo o projeto ou sob a orientação da fiscalização, respeitando o alinhamento da via, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correndo exclusivamente por sua

conta a demolição e reconstrução dos serviços verificados como imperfeitos pela fiscalização.

7.4 — PISTA DE COOPER

7.4.1 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m:

Remoção:

- O desmatamento deve abranger toda a área definida em projeto ou pela fiscalização;
- A vegetação deverá ser cortada rente ao solo;
- As raízes e tocos deverão ser removidos (destocamento), evitando interferência nas camadas futuras da obra.

- O material resultante deverá ser:
    - Removido para local apropriado; ou
    - Destinado conforme orientação ambiental (reaproveitamento, queima controlada quando permitida, ou descarte licenciado);

Acabamento:

- A área deverá ser deixada limpa, sem resíduos orgânicos que prejudiquem a execução de aterros ou pavimentação;
- Deve-se preservar, quando indicado, árvores ou áreas protegidas conforme projeto ambiental.

7.4.2 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m3

- A jazida deverá estar devidamente licenciada pelos órgãos ambientais competentes;
- A escavação deve seguir os limites e cotas definidos em projeto ou pela fiscalização;
- O material será escavado diretamente e carregado nos caminhões, evitando retrabalhos;
- Deve-se evitar contaminação do material com camada vegetal ou solos inadequados;
- Durante a exploração, devem ser adotadas medidas para:

- Drenagem da área da jazida;
- Controle de poeira (quando necessário);
- Estabilidade dos taludes;
- A operação deve garantir produtividade adequada e segurança dos trabalhadores;
- Ao final da exploração, a jazida deverá ser regularizada conforme exigências ambientais.

7.4.3 Transporte com caminhão basculante de 10 m3

- O transporte deve ser realizado entre o local de carga (jazida, corte, usina, etc.) e o local de aplicação (aterro, bota-fora, obra);
- As rotas devem ser previamente definidas, buscando eficiência operacional e segurança;
- O carregamento deve respeitar a capacidade do veículo, evitando sobrecarga;
- O material transportado deve ser protegido, quando necessário, para evitar perdas durante o trajeto;
- Devem ser observadas as condições das vias de acesso, incluindo manutenção e controle de poeira;
- O descarregamento deve ser feito de forma controlada, no local indicado pela fiscalização;
- Devem ser respeitadas todas as normas de trânsito e segurança do trabalho.

7.4.4 Compactação de aterros a 100% do proctor normal

- O aterro deve ser executado em camadas horizontais, com espessura solta geralmente entre 20 cm e 30 cm (ou conforme projeto);
- Cada camada deve ser previamente espalhada e regularizada;
- A umidade do material deve ser ajustada próxima à umidade ótima de compactação;
- A compactação deve ser realizada até atingir o grau mínimo especificado;
- O número de passadas do equipamento deve ser suficiente para garantir o desempenho exigido;
- Não é permitida a compactação de solos saturados ou excessivamente secos;
- A camada subsequente só poderá ser executada após a aprovação da anterior;
- Devem ser respeitadas as inclinações e seções previstas em projeto.

7.4.5 Transporte de água

- A captação da água deve ocorrer em local previamente autorizado;

- O transporte deve ser realizado até os pontos de aplicação na obra;
- A distribuição deve ser feita de forma uniforme, conforme a necessidade do serviço:
- Umidificação de camadas de aterro para compactação;
- Controle de poeira em vias e áreas de trabalho;
- Deve-se evitar excesso de água que cause encharcamento ou perda de material;
- O trajeto e a distância de transporte devem ser definidos previamente (DMT);
- O equipamento deve operar em boas condições, evitando vazamentos e desperdícios

7.4.6 Demolição manual de concreto simples

- A demolição deve ser realizada de forma controlada, evitando danos às estruturas adjacentes;
- O concreto deve ser fragmentado em partes manejáveis;
- Deve-se garantir a segurança dos trabalhadores e do entorno durante toda a execução;
- O material demolido deve ser:
- Removido do local; ou
- Empilhado em área definida pela fiscalização, para posterior transporte;
- Quando houver interferências (tubulações, redes, etc.), estas devem ser previamente identificadas e protegidas;
- A área deve ser limpa ao final dos serviços

7.4.7 Guia (meio-fio) concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora

- O terreno de apoio deve estar previamente regularizado e compactado;
- Deve-se realizar a locação e o alinhamento do meio-fio conforme projeto;
- A extrusora deve moldar o meio-fio de forma contínua, garantindo uniformidade geométrica;
- O concreto deve apresentar consistência adequada para extrusão;
- O acabamento deve ser feito imediatamente após a moldagem, corrigindo imperfeições;
- Devem ser executadas juntas (quando necessário) conforme orientação de projeto;
- O meio-fio deve ser protegido contra tráfego e intempéries durante o período de cura;
- A cura do concreto deve ser garantida para evitar fissuração

7.4.8 Execução de sarjeta

- O subleito deve estar previamente regularizado e compactado;
- Deve-se realizar a locação da sarjeta conforme alinhamento e curvatura do projeto;
- As formas devem ser ajustadas para garantir o correto desenvolvimento do trecho curvo;
- O concreto deve ser lançado e adensado adequadamente, evitando vazios;
- O acabamento superficial deve assegurar o correto escoamento da água;
- Devem ser previstas declividades longitudinais e transversais conforme projeto;
- A sarjeta deve ser mantida úmida durante o período de cura, evitando fissuras;
- Após a execução, a área deve ser limpa e liberada conforme orientação da fiscalização.

7.4.9 Execução de passeio em piso intertravado

- O subleito deve ser previamente regularizado e compactado;
- Deve ser executada uma camada de base com material granular, devidamente compactada;
- Sobre a base, deve ser aplicada uma camada de assentamento (areia), com espessura média de 3 a 5 cm, nivelada sem compactação prévia;
- As peças intertravadas devem ser assentadas manualmente, seguindo o padrão definido em projeto (espinha de peixe, alinhado, etc.);
- As juntas devem ser preenchidas com areia fina seca;
- Após o assentamento, deve-se realizar a compactação com placa vibratória, promovendo o travamento das peças;
- O acabamento deve garantir superfície regular, alinhada e com caimento adequado para escoamento de águas;
- Devem ser executados cortes nas extremidades para ajuste das peças;
- O passeio deve ser protegido até sua liberação para uso

7.4.10 Piso Podotátil

- A superfície de base deve estar regularizada, limpa e firme;
- Deve-se realizar a locação conforme projeto de acessibilidade;
- As placas devem ser assentadas com argamassa, garantindo aderência e nivelamento;
- O alinhamento deve ser rigorosamente respeitado, assegurando continuidade do percurso tátil;
- O piso direcional deve orientar o fluxo principal de circulação;

- O piso de alerta deve ser instalado em pontos estratégicos:
  - Início e término de rampas;
  - Travessias de pedestres;
  - Mudanças de direção;
  - Obstáculos;
- Deve-se garantir contraste visual e textura adequada;
- Após assentamento, realizar limpeza e acabamento.

7.4.11 Execução de Passeio (Calçada) ou Piso de Concreto Moldado in loco

-O subleito deve estar previamente regularizado e compactado;
- Pode ser executada uma camada de lastro (areia ou brita fina), quando especificado;
- Devem ser instaladas formas laterais para delimitação da área;
- O concreto deve ser lançado, espalhado e adensado adequadamente;
- O nivelamento deve garantir espessura uniforme de 8 cm;
- O acabamento superficial deve ser desempenado ou vassourado, conforme especificação;
- Devem ser executadas juntas de retração (serradas ou moldadas) para evitar fissuração;
- Deve-se garantir caimento mínimo para escoamento das águas pluviais;
- A cura do concreto deve ser realizada por no mínimo 7 dias, mantendo a superfície úmida;
- O tráfego deve ser liberado somente após resistência adequada.

7.4.12 Transporte com caminhão carroceria e com guindauto

- O carregamento deve ser realizado com o auxílio do guindauto, respeitando os limites de carga e alcance do equipamento;
- As peças devem ser corretamente posicionadas e fixadas na carroceria, garantindo estabilidade durante o transporte;
- O transporte deve ocorrer entre os pontos definidos em projeto ou pela fiscalização;
- A descarga deve ser feita de forma controlada, utilizando o guindauto quando necessário;
- Deve-se observar o posicionamento adequado do caminhão e a estabilização por meio de sapatas durante o içamento;
- Devem ser respeitadas as condições de acesso, capacidade das vias e segurança da operação;
- O operador deve ser habilitado e capacitado para operação do equipamento.

7.4.13 Banco em alvenaria

- A base deve estar regularizada e firme;
- Executar a alvenaria de apoio (laterais e/ou base do banco), garantindo alinhamento e prumo;
- Instalar formas para moldagem do tampo e encosto;
- Lançar e adensar o concreto, garantindo acabamento adequado;
- O tampo deve apresentar leve inclinação para escoamento de água;
- Após a cura inicial, realizar o revestimento da alvenaria (chapisco, emboço e reboco);
- Executar lixamento e preparo da superfície para pintura;
- Aplicar pintura em camadas uniformes, conforme especificação;
- Garantir cura adequada do concreto antes da liberação para uso.

7.4.14 Aterro manual de valas

- A vala deve estar limpa, livre de água e materiais soltos;
- O aterro deve ser executado em camadas sucessivas, com espessura máxima de 20 cm (solto);
- Cada camada deve ser espalhada manualmente e compactada adequadamente;
- A umidade do solo deve ser ajustada próxima à umidade ótima;
- Deve-se ter cuidado especial nas laterais de tubulações ou estruturas, evitando deslocamentos;
- A compactação deve garantir a estabilidade do solo e evitar recalques futuros;
- O aterro deve atingir o nível final conforme projeto.

7.5 - ACADEMIA

7.5.1 Instalação de aparelhos

- Realizar a locação do ponto de instalação conforme projeto;
- Executar escavação para implantação dos postes de sustentação;
- Posicionar os tubos de aço carbono, garantindo alinhamento, prumo e nivelamento;
- Concretar a base de fixação, assegurando estabilidade do conjunto;
- Após a cura inicial do concreto, fixar a placa na estrutura metálica;
- Aplicar proteção anticorrosiva e pintura, quando necessário;
- Garantir que a placa esteja posicionada de forma visível, segura e acessível ao público.

7.6 - QUIOSQUES

7.6.1 Escavação Manual de Solo de 1ª Categoria

- Realizada com ferramentas manuais (pás, enxadas, picaretas);
- Deve seguir dimensões e cotas de projeto;
- Escoramento deve ser adotado quando necessário;
- Material escavado pode ser reaproveitado ou destinado conforme orientação.

7.6.2 Estrutura de Madeira para Coberta de Palha de Carnaúba

- Utilizar madeira de boa qualidade, seca e sem defeitos;
- Montagem conforme projeto estrutural;
- Garantir alinhamento, nivelamento e travamento;
- Fixações com pregos, parafusos ou encaixes adequados.

7.6.3 Cobertura em Palha de Carnaúba

- Fixação da palha sobre estrutura de madeira;
- Aplicação em camadas sobrepostas para garantir vedação;
- Inclinação adequada para escoamento de água;
- Amarração firme para resistir ao vento.

7.6.4 Pilar em Madeira Limpa de 1ª Qualidade

- Madeira deve ser reta, sem rachaduras ou apodrecimento;
- Instalação com prumo e alinhamento rigorosos;
- Fixação em base (sapata ou bloco de concreto);
- Pode receber tratamento preservativo.

7.6.5 Pintura Imunizante para Madeira

- Superfície deve estar limpa, seca e lixada;
- Aplicação de duas demãos com pincel, rolo ou pulverizador;
- Respeitar intervalo de secagem entre demãos;
- Cobrir todas as faces da madeira, inclusive áreas de contato.

7.7 – SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO

7.7.1 Pintura de Faixa de Pedestre (Zebrada)

- Limpeza prévia da superfície (remoção de poeira, óleo e detritos);
- Demarcação com gabarito conforme projeto;
- Aplicação manual da tinta;

- Aspersão de microesferas de vidro sobre a tinta ainda fresca;
- Largura das faixas: 30 cm;
- Garantir espaçamento e padrão conforme normas.

7.7.2 Pintura de Meio-Fio com Tinta Branca à Base de Cal (Caiação)

- Limpeza da superfície;
- Preparação da cal (mistura com água);
- Aplicação uniforme com brocha ou pincel;
- Aplicação em uma ou mais demãos conforme necessidade.

7.7.3 Pintura ímbolos e Textos com Tinta Acrílica

- Limpeza da superfície;
- Demarcação com fita adesiva ou moldes;
- Aplicação com rolo ou pincel;
- Remoção das fitas após aplicação;
- Garantir boa definição e legibilidade.

7.7.4 Placa em Alumínio (1,5 mm) com Película Retrorrefletiva Tipo I + III

- Fabricação conforme dimensões e layout normativo;
- Aplicação de película retrorrefletiva (Tipo I ou III);
- Fixação em suporte metálico;
- Instalação em local definido em projeto, com altura e posicionamento adequados.

7.7.5 Suporte Metálico Galvanizado para Placa

- Instalação do poste com escavação e concretagem da base;
- Garantir prumo, alinhamento e estabilidade;
- Fixação da placa ao suporte com parafusos adequados;
- Altura de instalação conforme normas.

7.7.6 Pintura de Demarcação de Vaga com Tinta Acrílica

- Limpeza da superfície;
- Marcação com linha guia ou fita;
- Aplicação manual da tinta;
- Largura das linhas: 10 cm;
- Garantir alinhamento e padronização.

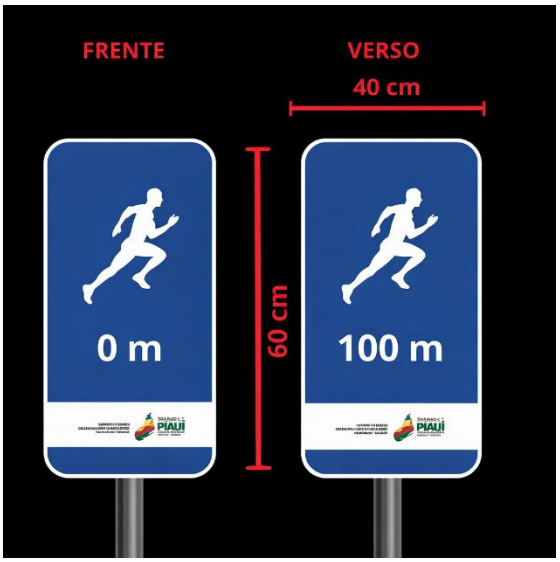


Figura 1 – modelo de placa de sinalização

7.8 – SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO

7.8.1 Locação e montagem elétrica:

- Execução conforme projeto elétrico e normas da ABNT NBR 5410 e NBR 15129, abrangendo rede, aterramento e dispositivos de proteção.

7.8.2 Luminárias e refletores LED:

- Instalação de luminárias LED 50 W, com alto índice de eficiência e durabilidade mínima de 50.000 horas.

7.8.3 Sistema de aterramento e cabos:

- Execução com hastes de cobre 2,40 m e interligação em cabo de cobre 50 mm², garantindo segurança elétrica.

7.8.4 Transformador e quadro de medição:

- Montagem e instalação conforme projeto e normas vigentes, atendendo à potência prevista (15 kVA, 13,8 kV / 220-127 V).

7.9 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INSUMOS

Os materiais, equipamentos e insumos empregados na execução da obra deverão atender às normas técnicas vigentes da ABNT, especificações do DNIT/DER e demais normas aplicáveis, devendo apresentar qualidade compatível com as exigências do projeto.

7.9.1 – Concreto

- Concreto estrutural e não estrutural com resistência característica mínima de **fck ≥ 20 MPa**, salvo indicação específica em projeto;
- Deve apresentar trabalhabilidade adequada ao método de lançamento;
- Atender à **ABNT NBR 6118** e **NBR 12655**.

7.9.2 – Piso intertravado

- Blocos de concreto vibroprensado;
- Espessura mínima: **6 cm** (pedestres);
- Resistência mínima à compressão: **≥ 35 MPa**;
- Atender à **ABNT NBR 9781**.

7.9.3 – Areia para assentamento

- Areia média, limpa, isenta de matéria orgânica;
- Granulometria adequada para assentamento de pavers.

7.9.4 – Meio-fio e sarjeta

- Concreto com resistência mínima **fck ≥ 20 MPa**;
- Execução conforme padrões do DER/DNIT.

7.9.5 – Aço

- Barras e fios de aço CA-50 ou CA-60;
- Atender à **ABNT NBR 7480**.

7.9.6 – Madeira (quiosques)

- Madeira de lei ou equivalente, seca, sem defeitos estruturais;
- Tratada contra ataque de insetos e fungos;
- Umidade compatível com uso externo.

7.9.7 – Palha de carnaúba

- Material seco, íntegro e sem sinais de deterioração;
- Aplicação em camadas sobrepostas garantindo estanqueidade.

7.9.8 – Tintas

- Tintas acrílicas ou específicas para sinalização viária;
- Alta resistência ao desgaste e intempéries;
- Atender às normas do DNIT para sinalização horizontal.

7.9.9 – Luminárias LED

- Potência nominal: **50 W**;
- Fluxo luminoso mínimo: **≥ 5.000 lúmens**;
- Vida útil mínima: **50.000 horas**;
- Grau de proteção: **IP65 ou superior**;
- Temperatura de cor: **4000K a 6500K**;
- Atender à **ABNT NBR 15129**.

7.9.10 – Cabos elétricos

- Condutores de cobre com isolação para 0,6/1 kV;
- Atender à **ABNT NBR 7286** e **NBR 5410**.

7.9.11 – Haste de aterramento

- Haste de cobre ou cobreada;
- Comprimento mínimo: **2,40 m**;
- Diâmetro mínimo: **5/8”**.

7.9.12 – Placas de sinalização

- Chapas metálicas em alumínio com espessura mínima de **1,5 mm**;
- Película retrorrefletiva tipo I ou III;
- Atender ao **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito**.

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela fiscalização, podendo ser solicitados certificados de qualidade e conformidade.

8.0 – MEDIDA DE CONTROLE AMBIENTAL

A execução da obra será feita de acordo com a legislação ambiental praticada pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente - SEMAR / IBAMA e órgão afins.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 10:46:54 -03'00'

DER-PI
DEPARTAMENTO DE
ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

GOVERNO DO
ESTADO DO PIAUÍ

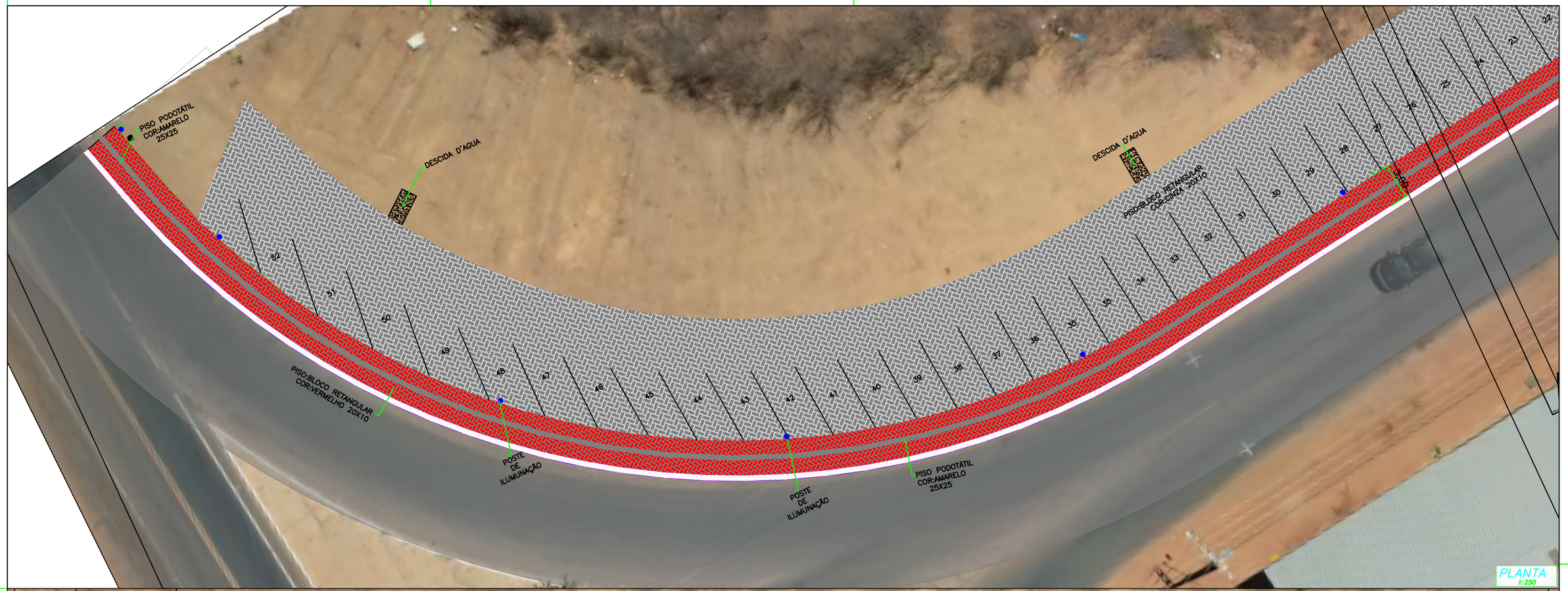
PROJETO DA PISTA DE COOPER DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

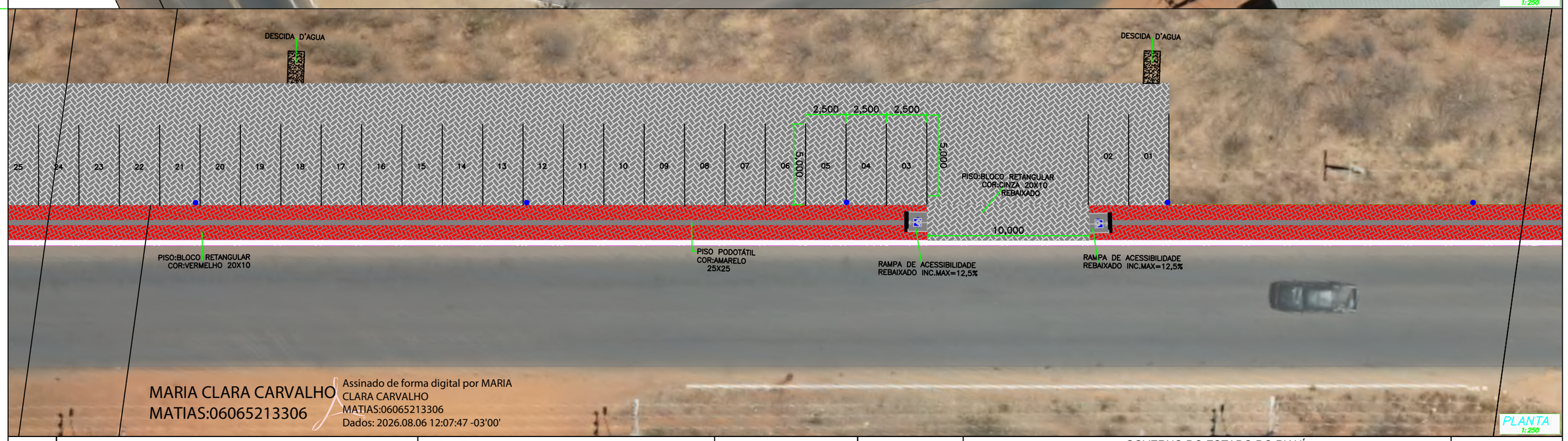
MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 11:53:32 -03'00'

TERESINA - PI
MARÇO DE 2026

DER-PI

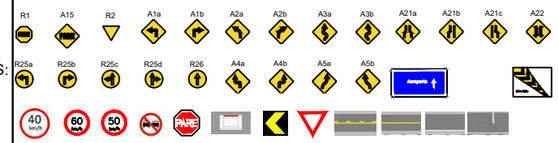




MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 12:07:47 -03'00'

PLACAS:



NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

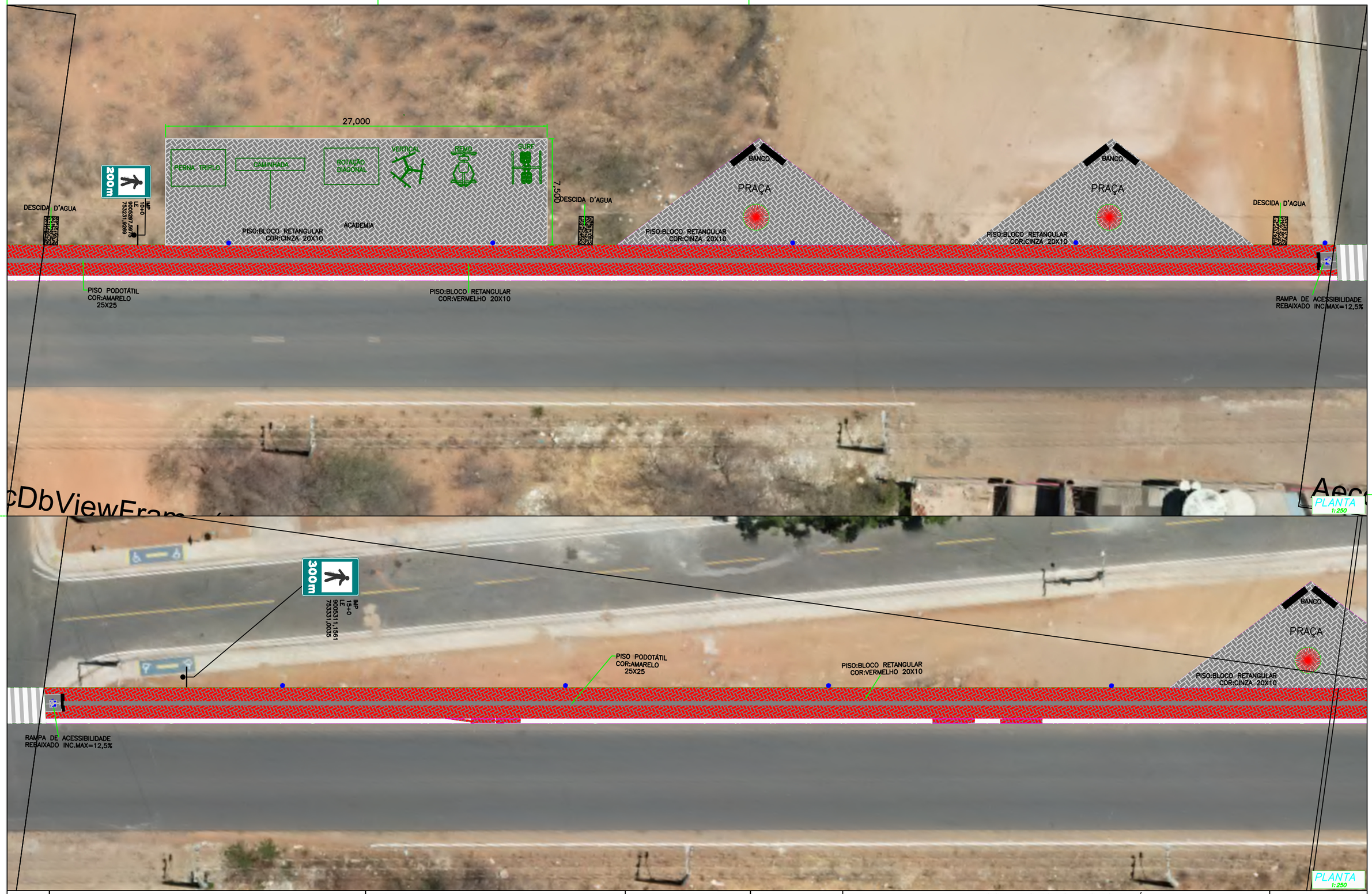
EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 01

A3



PLACAS:

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

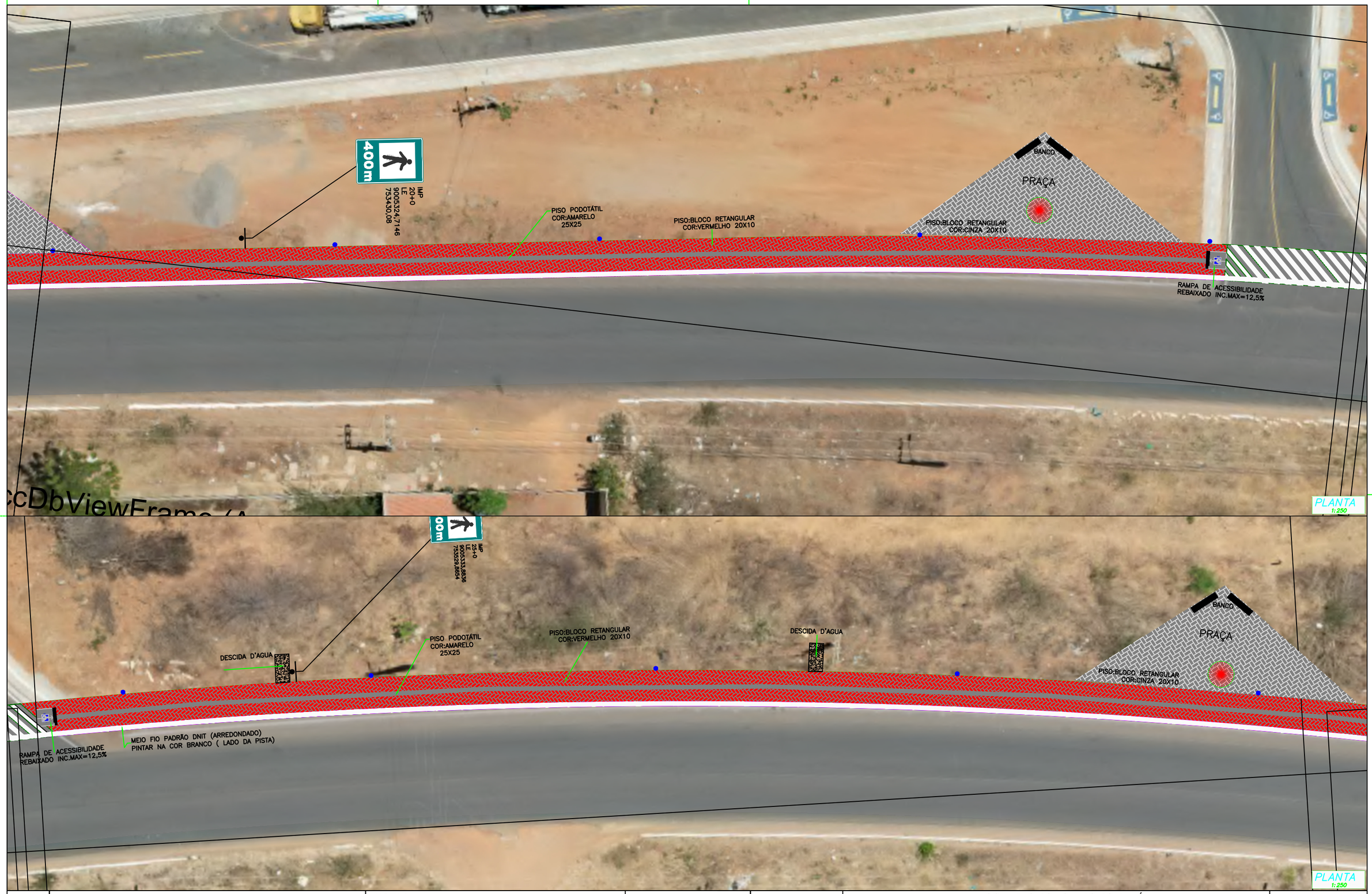
EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

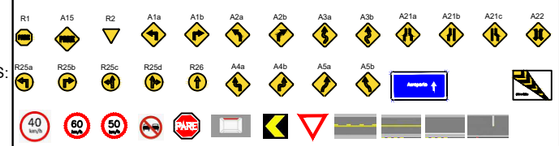
DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 02

A3



PLACAS:



NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

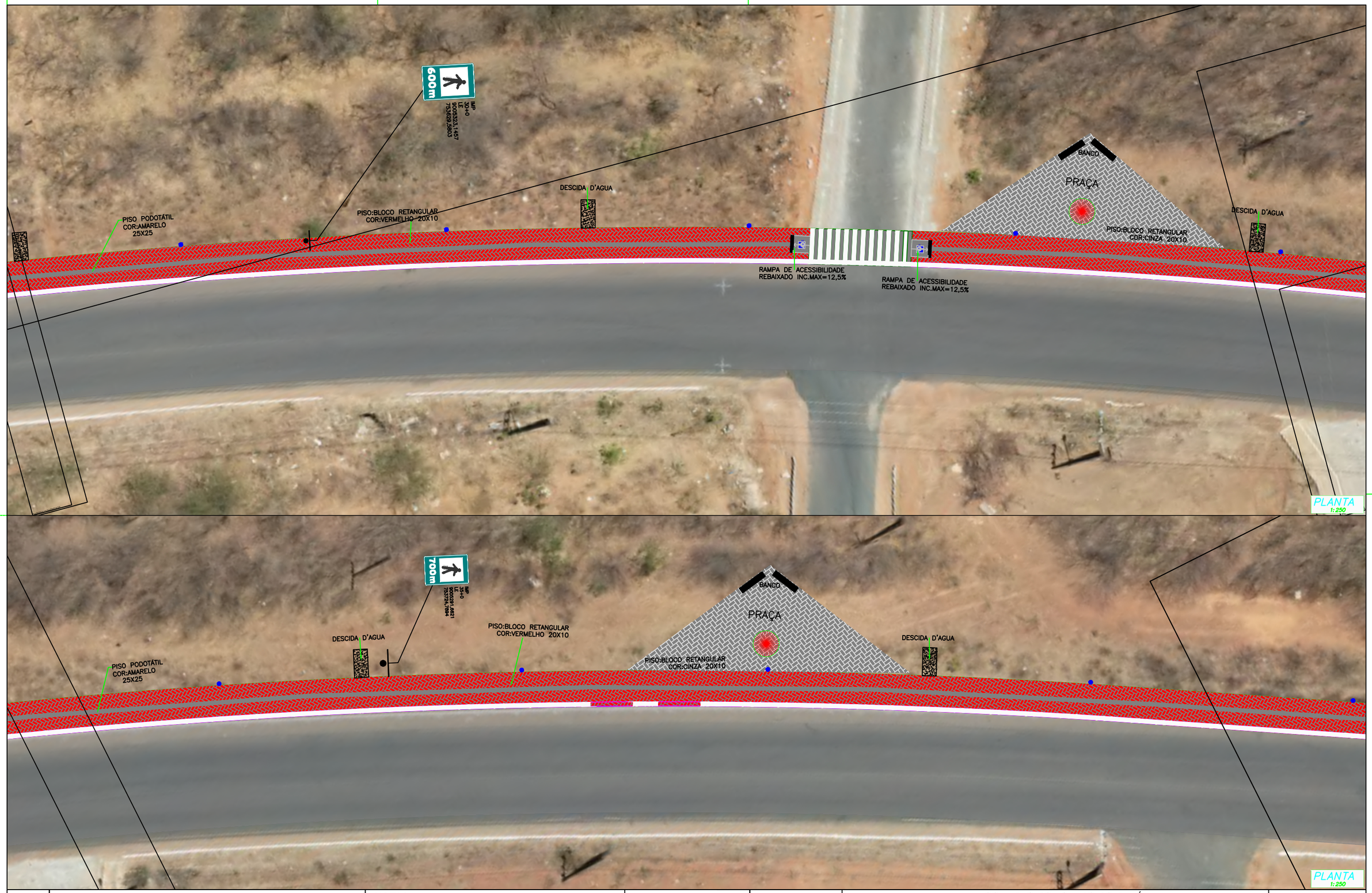
EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 03

A3



PLACAS:

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 04

A3



PLACAS:

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

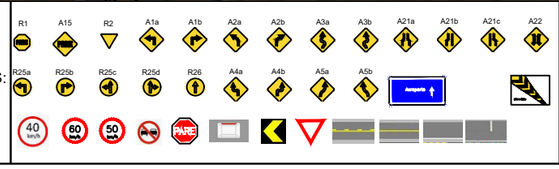
DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 05

A3



PLACAS:



NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 06

A3



PLACAS:

R1 A15 R2 A1a A1b A2a A2b A3a A3b A21a A21b A21c A22

R25a R25b R25c R25d R26 A4a A4b A5a A5b

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

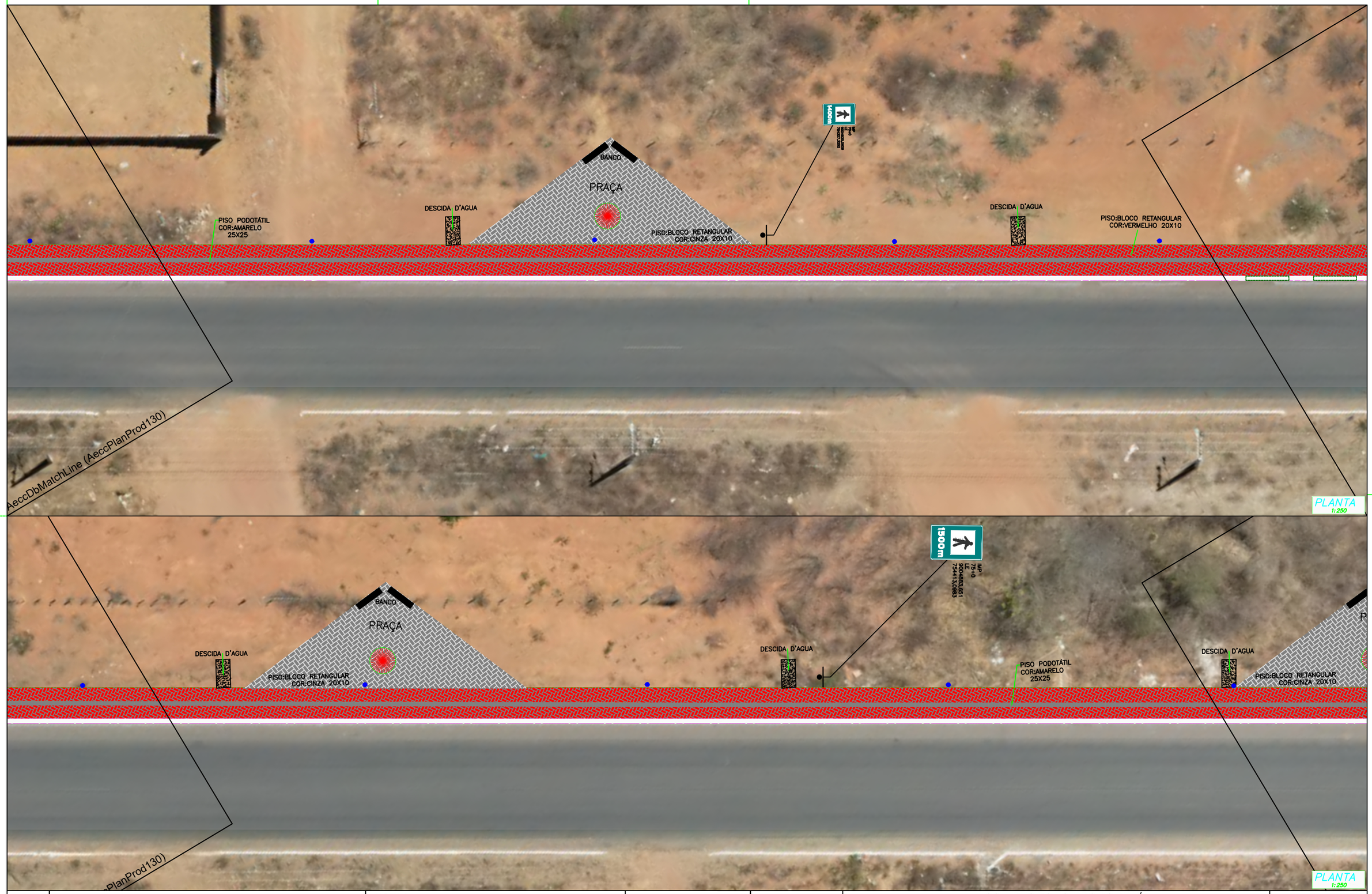
EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 07

A3



PLACAS:

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

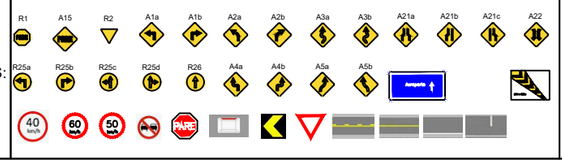
DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 08

A3



PLACAS:



NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

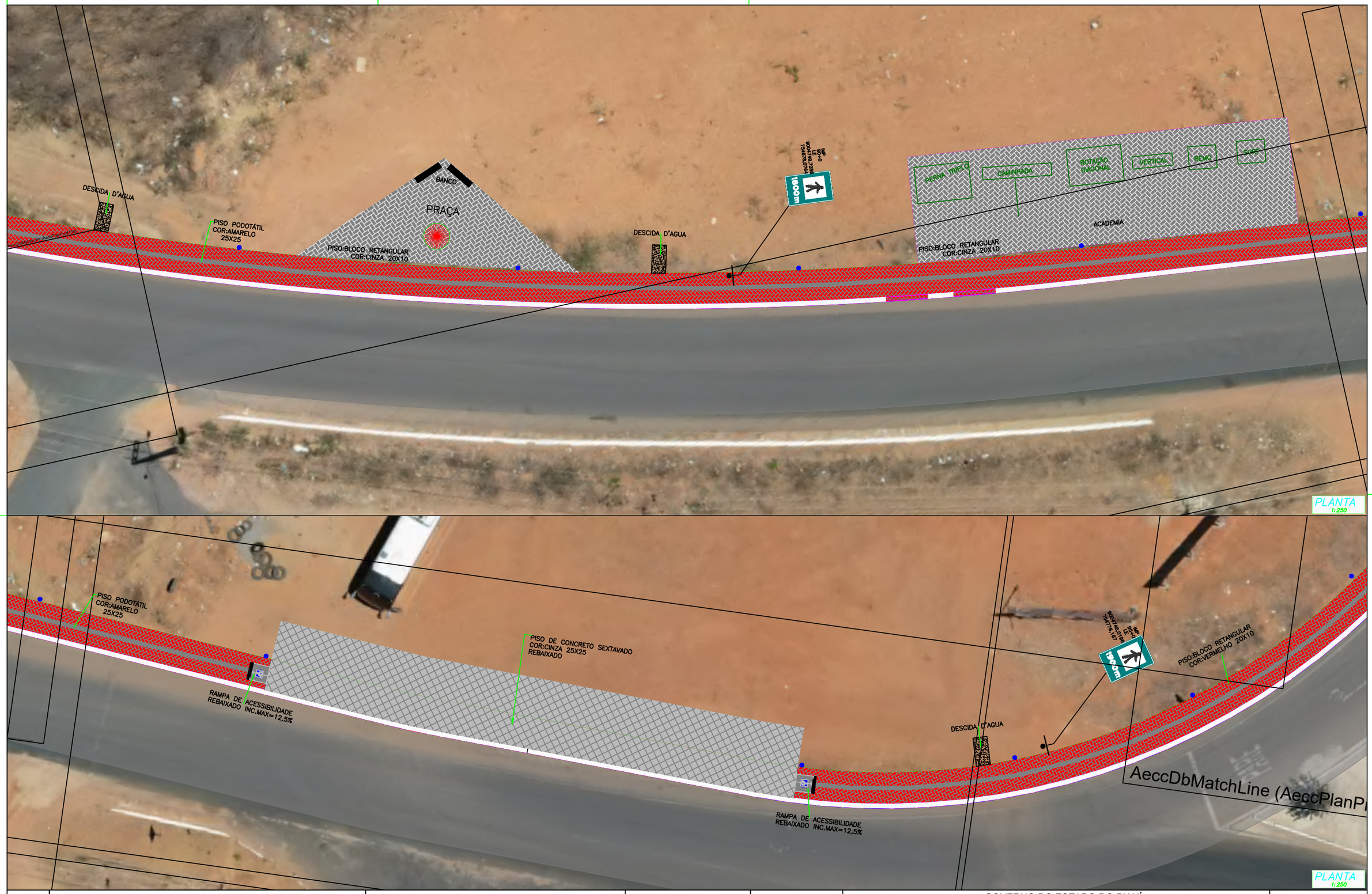
EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

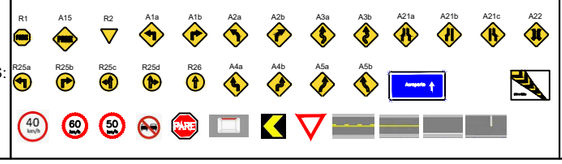
DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 09

A3



PLACAS:



NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

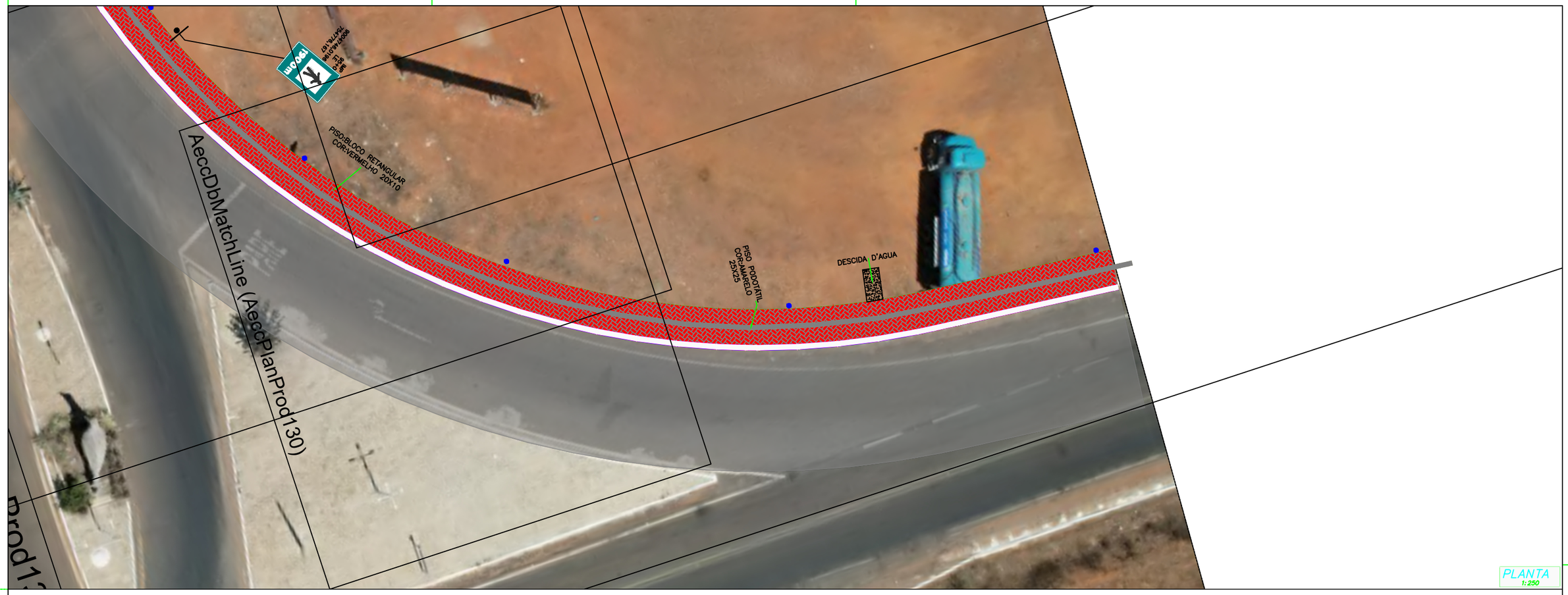
EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 10

A3

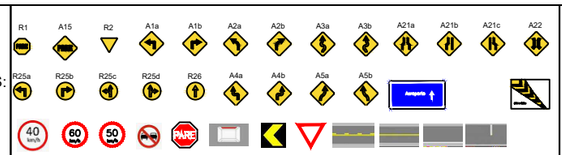


MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 12:10:36 -03'00'

PLANTA
1:250

PLACAS:



NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

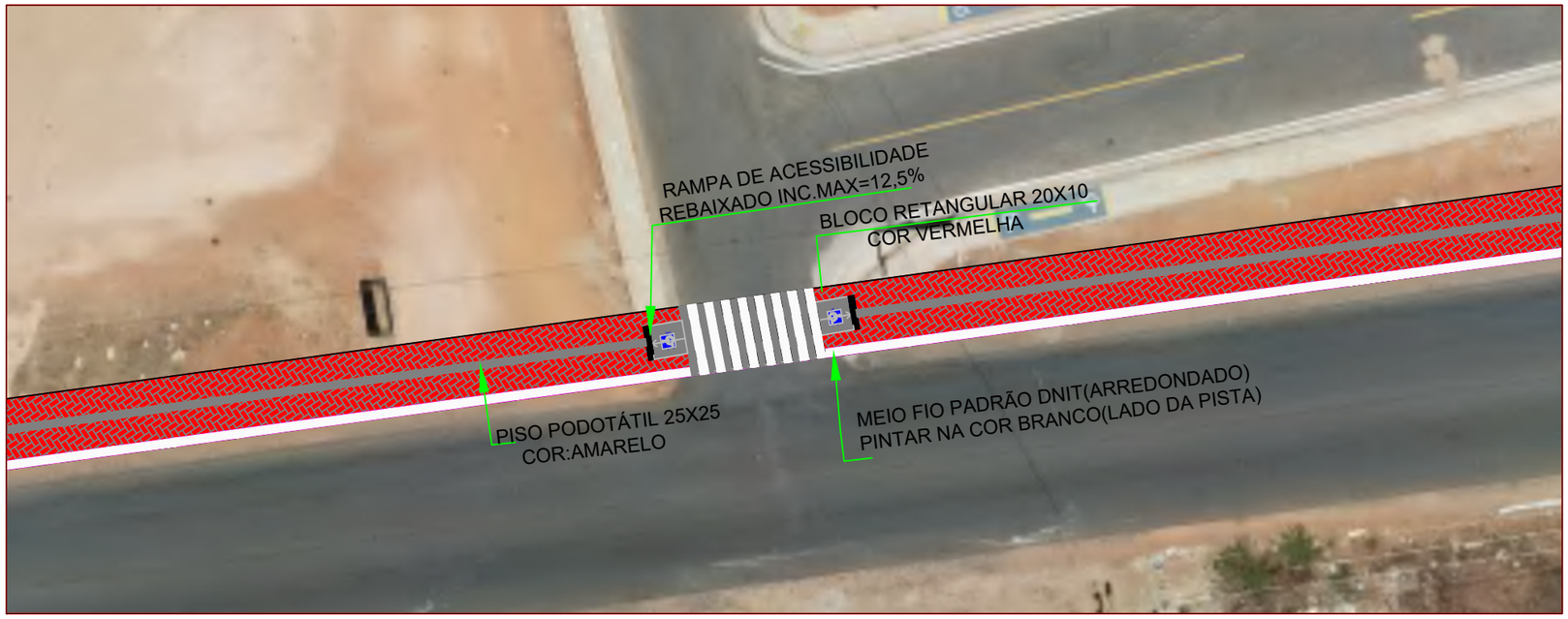
EXTENSÃO: 1.97 Km

PROJETO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

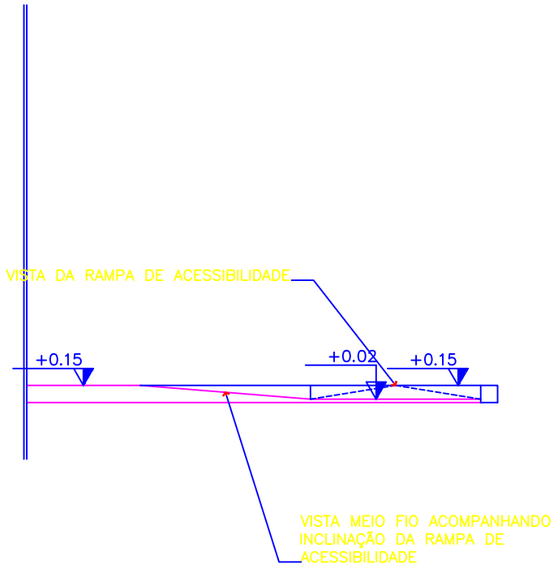
FOLHA: 11

A3



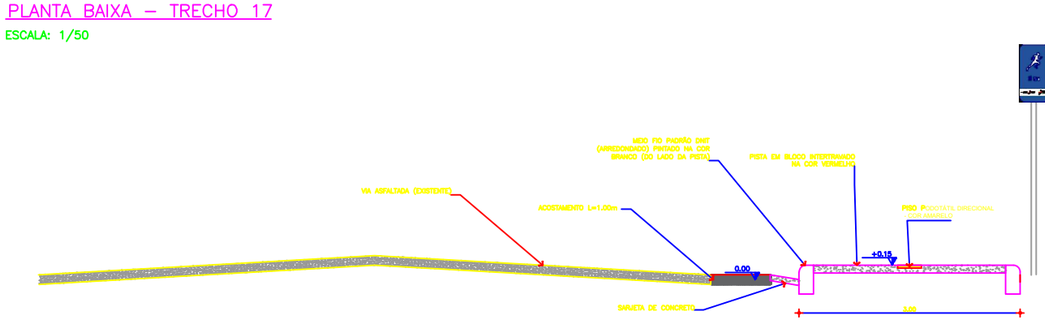
PLANTA BAIXA – TRECHO 17

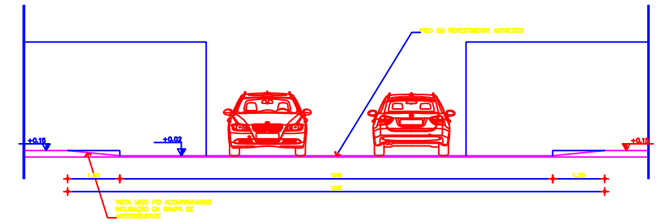
ESCALA: 1/50



VISTA FRONTAL – SEÇÃO REBAIXADA (ACESSO CADEIRANTES)

ESCALA: 1/50



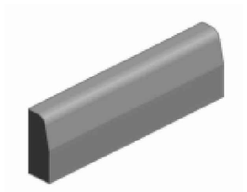


VISTA FRONTAL – DE ACESSO DE VEICULOS

ESCALA: 1/50

CORTE – SEÇÃO PADRÃO

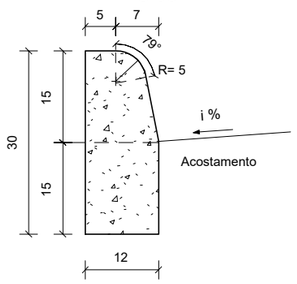
ESCALA: 1/25



Perspectiva

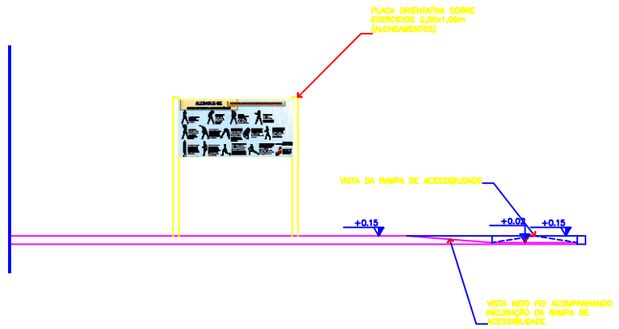
MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

MFC 05



Seção transversal

Escala 1 : 10

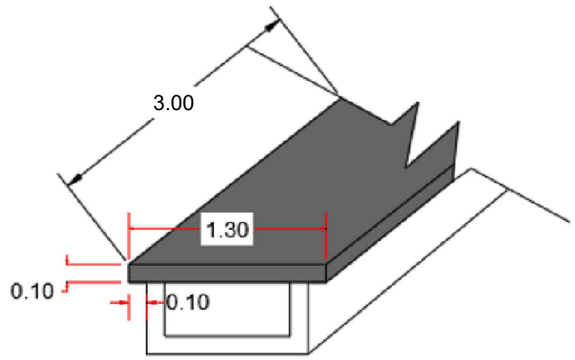


VISTA FRONTAL – SEÇÃO REBAIXADA (ACESSO CADEIRANTES)

ESCALA: 1/50

DETALHE DA LAJE DA CANALETA

ESCALA: 1/25



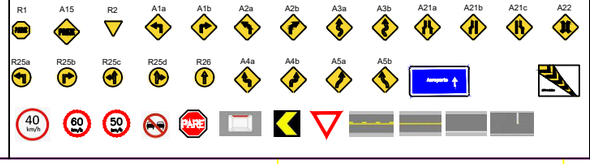
Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - Os meios-fios devem atender aos requisitos da norma DNIT 020-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - Os meios-fios podem ser moldados in loco pelo método convencional (fôrmas de madeira ou metálicas), por extrusão (fôrmas deslizantes) ou pré-moldados;
5 - Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para rejuntamento das peças pré-moldadas, espessura 1 cm;
6 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 12:14:36 -03'00'

PLACAS:



1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU

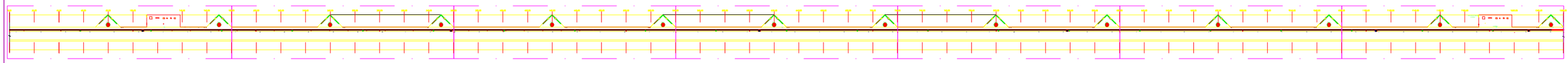
EXTENSÃO: 1.97 Km

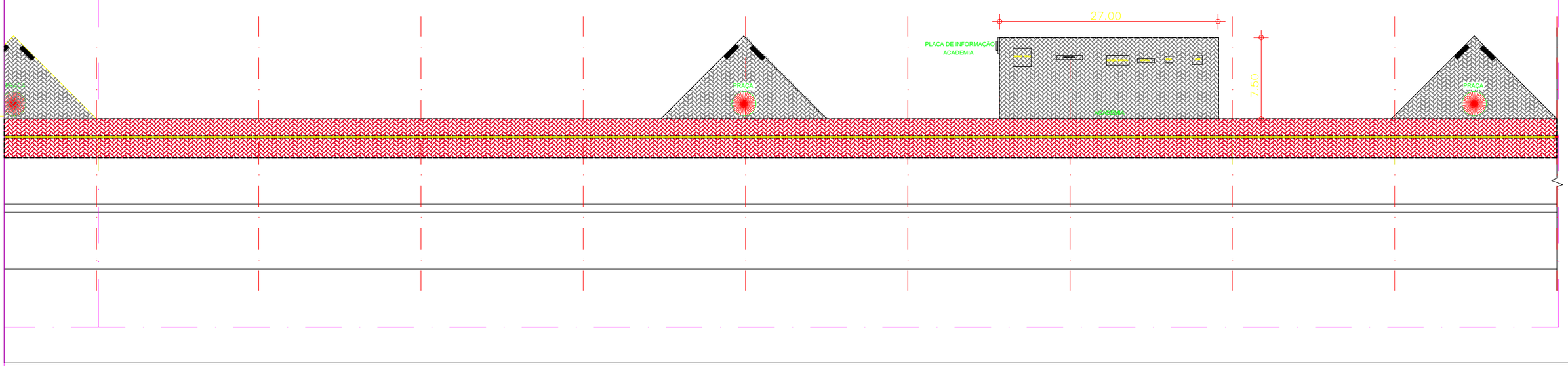
PROJETO

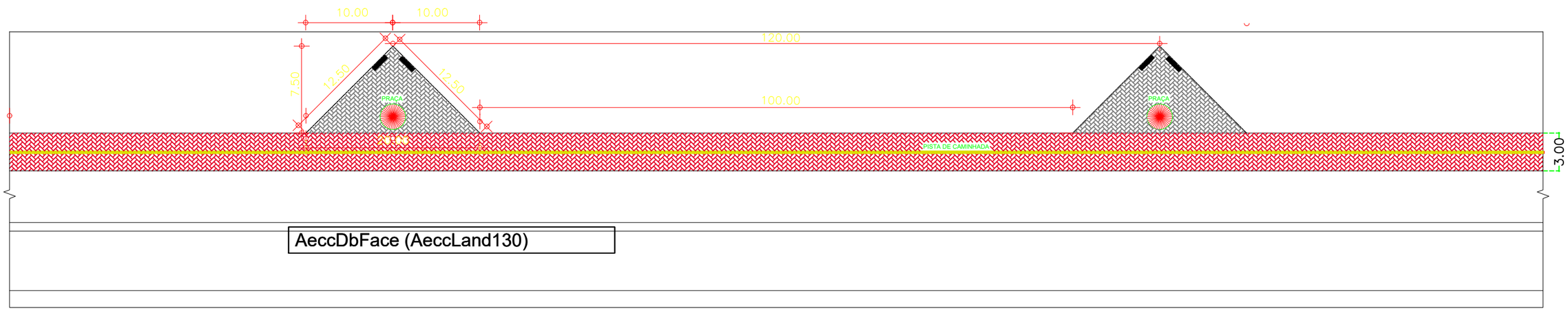
DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 01

Projeto Geométrico - Revisto (0025737893) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 146







AeccDbFace (AeccLand130)

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 12:15:34 -03'00'

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ - DER / PI

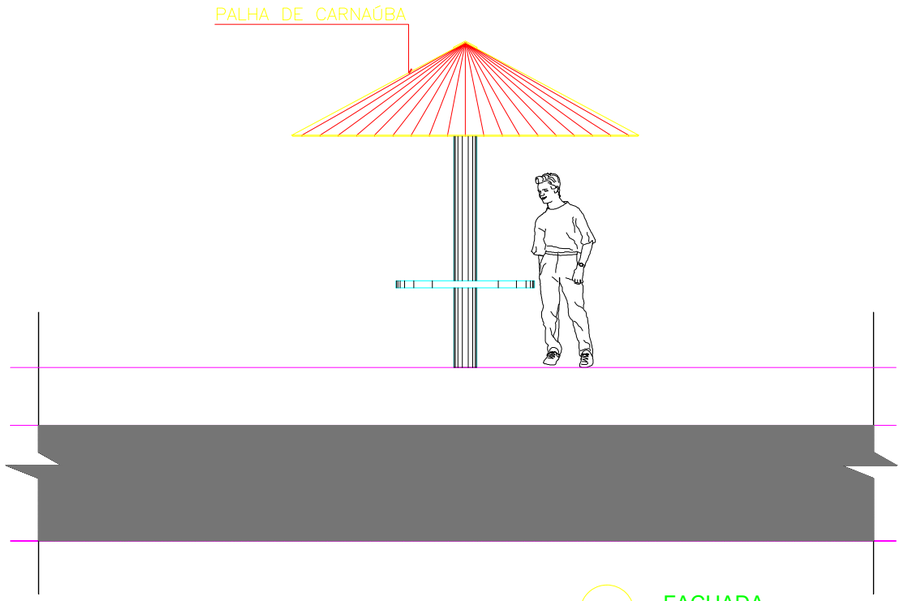
OBRA: IMPLANTAÇÃO DA PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI
SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU
EXTENSÃO:1.97Km

DETALHE

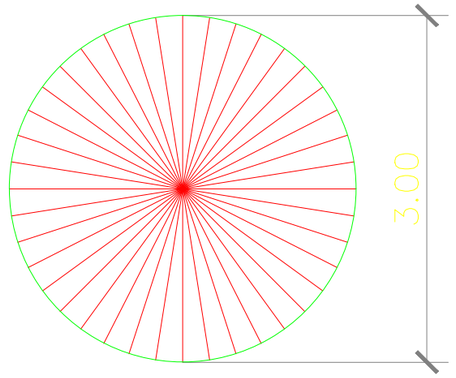
DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA:
UNICA

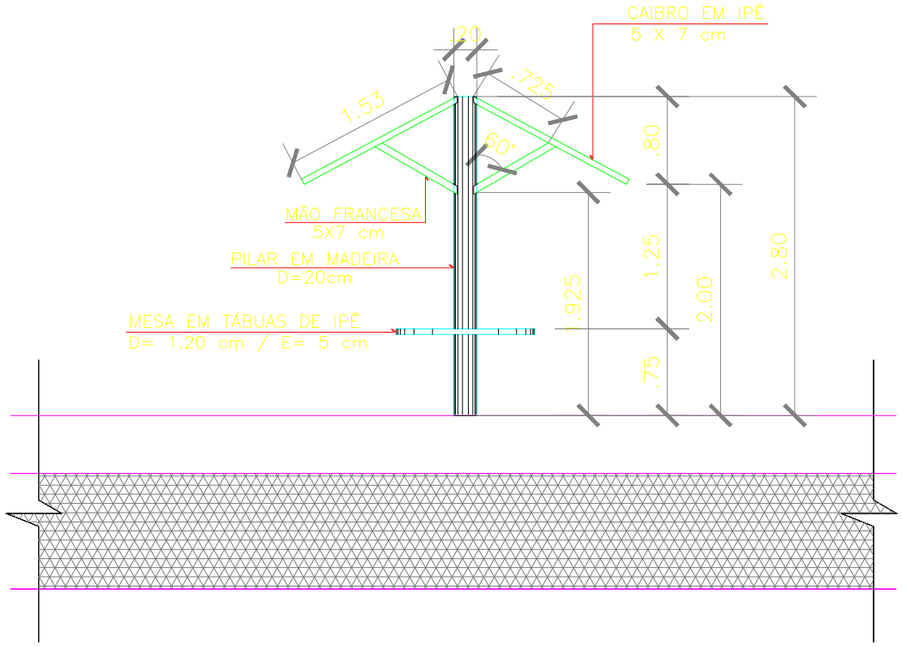
Projeto Geométrico - Revisto (0025737893) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 147



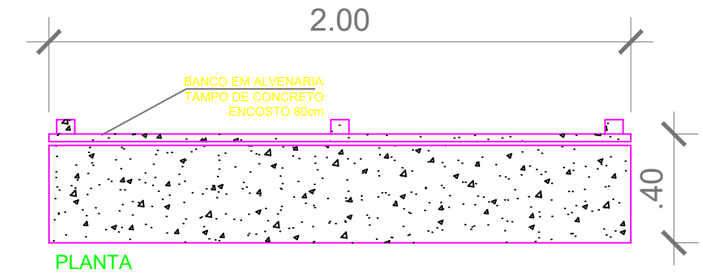
01 FACHADA
ESCALA.....1/50



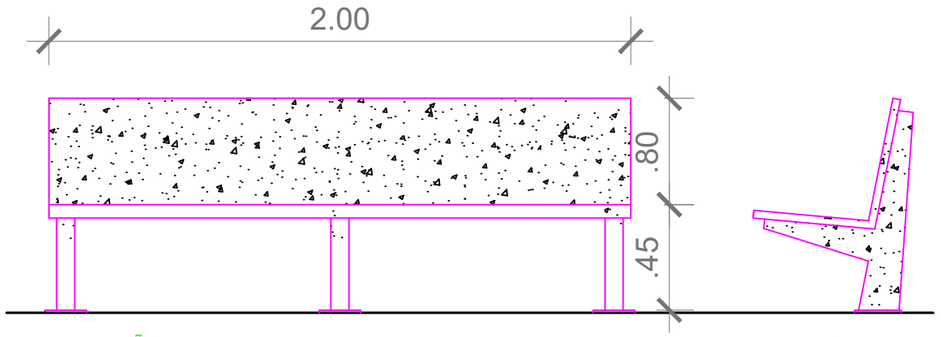
02 DIAGRAMA DE COBERTURA
ESCALA.....1/50



03 CORTE
ESCALA.....1/50



PLANTA



ELEVAÇÃO FRONTAL

04 CORTE
ESCALA.....1/50

ELEVAÇÃO LATERAL

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 12:17:05 -03'00'

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

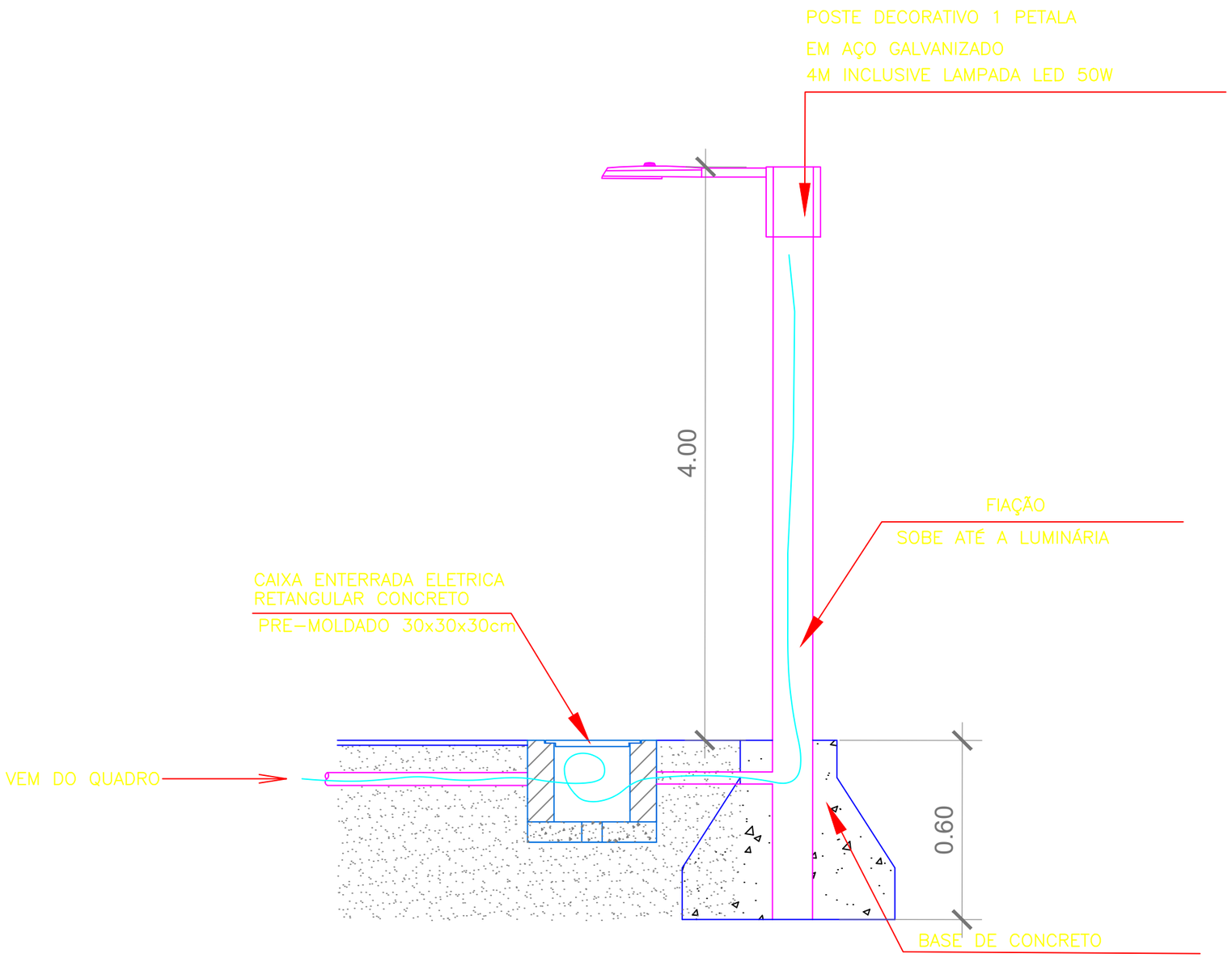
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ - DER / PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DA PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI
SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU
EXTENSÃO:1.97Km

DETALHE

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA:
UNICA



MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 12:18:18 -03'00'

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ - DER / PI

OBRA: IMPLANTAÇÃO DA PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI
SEGMENTO: ENTRE O MONUMENTO DA SERIEMA E O MONUMENTO DO TATU
EXTENSÃO:1.97Km

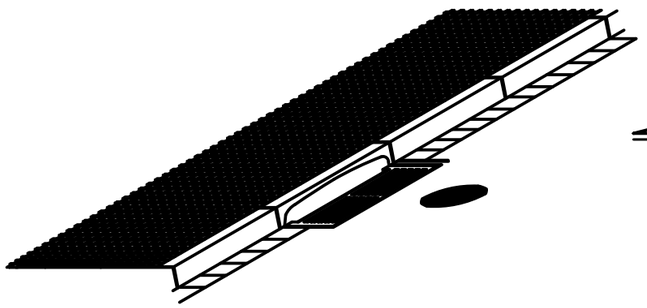
DETALHE

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA:
UNICA

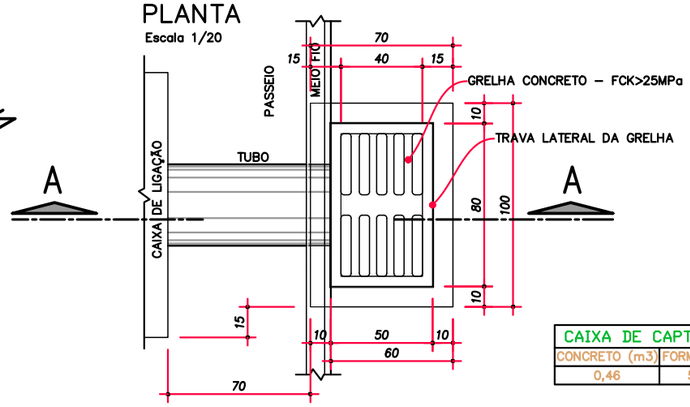
Projeto Geométrico - Revisto (0025737893) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 149

PERSPECTIVA



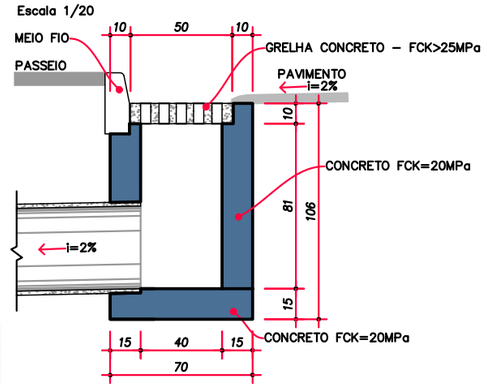
CAIXA DE CAPTAÇÃO

PLANTA
Escala 1/20



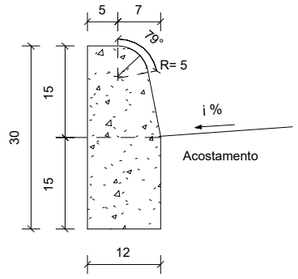
CAIXA DE CAPTAÇÃO	
CONCRETO (m3)	FORMA (m2)
0,46	5,38

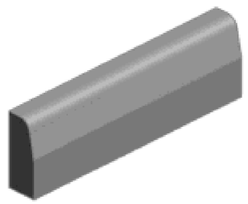
CORTE AA
Escala 1/20



MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC

MFC 05





Perspectiva

Seção transversal

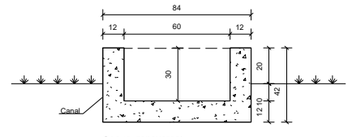
Escala 1 : 10

Consumos médios 3		Método executivo 4		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0180	0,0180	0,0180
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0334	0,0334	0,0334
Fôrma	m²/m	0,5141	-	-
Argamassa de cimento e areia 5 e 6	m³/m	0,0001	-	0,0003

Notas:

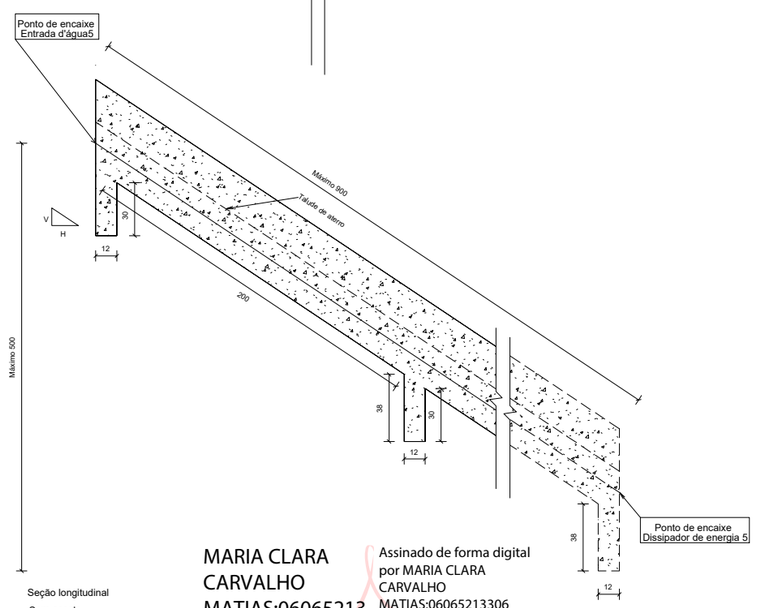
1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - Os meios-fios devem atender aos requisitos da norma DNIT 020-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - Os meios-fios podem ser moldados in loco pelo método convencional (fôrmas de madeira ou metálicas), por extrusão (fôrmas deslizantes) ou pré-moldados;
5 - Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para rejuntamento das peças pré-moldadas, espessura 1 cm;
6 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.

DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO - DAR 60-30

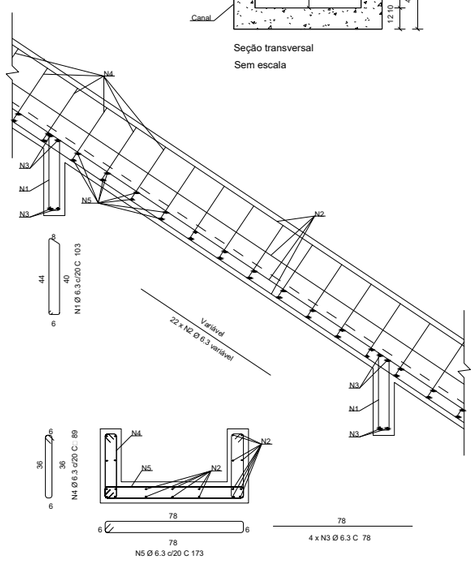


Seção transversal
Sem escala

Perspectiva



Seção longitudinal
Sem escala



Detalhe da armadura
Sem escala

Consumos médios 3		
Escavação	m3/m	0,2019
Apiloamento	m2/m	0,8400
Fôrma	m2/m	1,4400
Concreto fck ≥ 20 MPa	m3/m	0,1901
Aço CA-50	kg/m	11,5628

Quadro de armaduras		
N1	kg/m	0,6309
N2	kg/m	5,3900
N3	kg/m	0,3822
N4	kg/m	2,6166
N5	kg/m	2,5431

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 12:21:30 -03'00'

CONVENÇÕES:
CERCA
GREIDE
PONTE
TERRENO NATURAL
PAV.EXISTENTE
POSTE A.T
POSTE B.T
TALUDE DE CORTE
TALUDE DE ATERRO
BUEIRO EM PLANTA
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
LINHA DE TRANSMISSÃO
RN's

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60

VERTICAL 0 2 4 6

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER EM SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR-324 AO ENTRONC.BR-020

EXTENSÃO:1.97Km

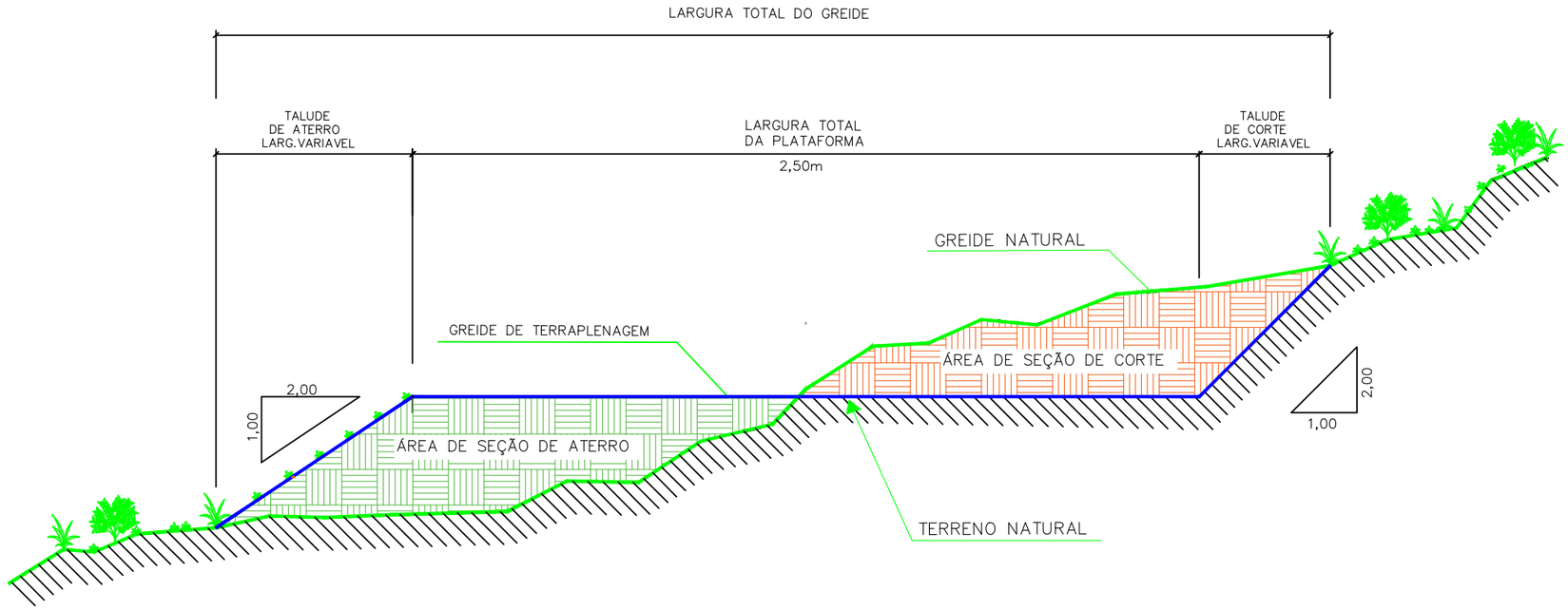
PROJETO DRENAGEM

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

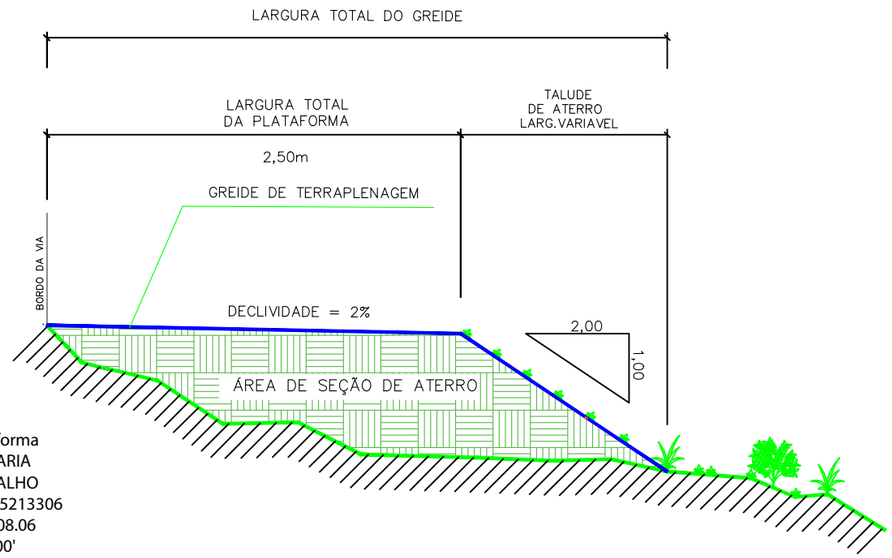
FOLHA: 01

A3

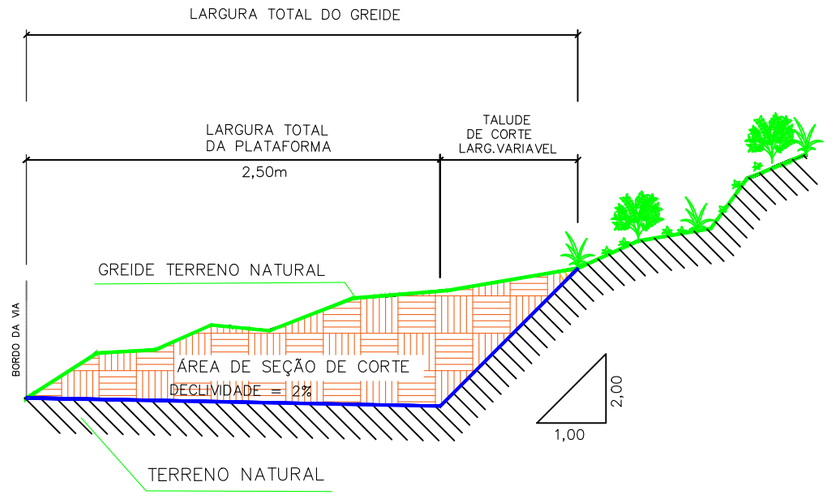
SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM



MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 12:24:07 -03'00'

CONVENÇÕES:

- GREIDE
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRO
- TERRENO NATURAL
- VEGETAÇÃO

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60

VERTICAL 0 2 4 6

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR-324 AO ENTRONC.BR-020

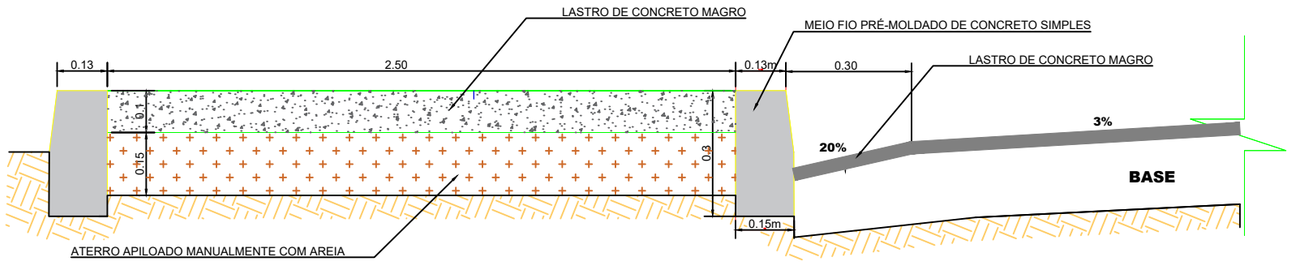
EXTENSÃO: 1,97Km

SEÇÃO TIPO-TERRAPLENAGEM

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 01

A3



DETALHE EXECUTIVO – PISTA DE COOPER
ESC. 1/20

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 11:58:10 -03'00'

SEÇÕES 1:500

CONVENÇÕES:

- PONTE
- PAV.EXISTENTE
- CERCA
- GREIDE
- TERRENO NATURAL
- POSTE A.T
- POSTE B.T
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRO
- BUEIRO EM PLANTA
- BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- LINHA DE TRANSMISSÃO
- RN's

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 24S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR- 324 AO ENTRONC.BR-020

EXTENSÃO: 1,970 KM

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

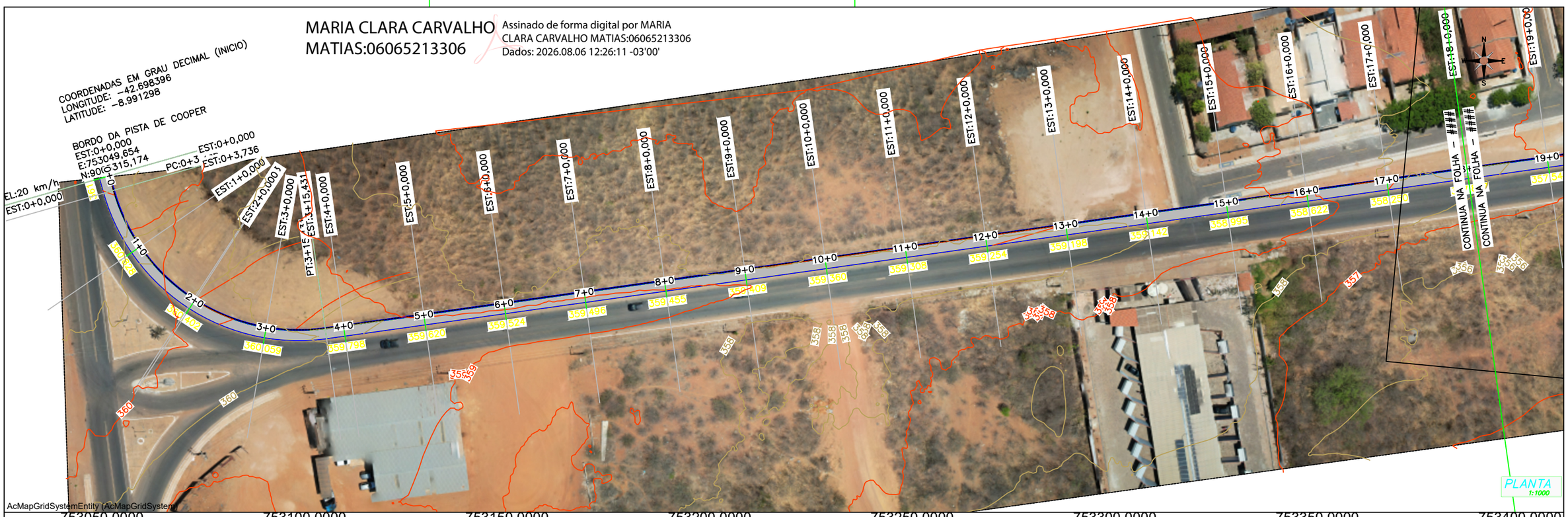
FOLHA: 01

A3

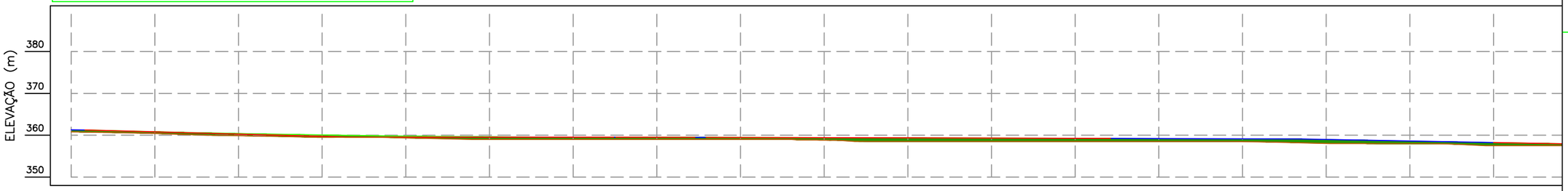
Projeto Geométrico - Revisto (0025737893) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 152

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 12:26:11 -03'00'



BORDO DA PISTA DE COOPER – EXAGERO VERTICAL: 1



ESTACAS	0+0	1+0	2+0	3+0	4+0	5+0	6+0	7+0	8+0	9+0	10+0	11+0	12+0	13+0	14+0	15+0	16+0	17+0	
TERRENO GREIDE	360,802	361,302	360,409	360,828	359,890	360,402	359,505	360,059	359,354	359,798	359,002	359,620	359,001	359,524	359,000	359,496	359,000	359,455	358,820	359,409	358,504	359,360	358,501	359,308	358,500	359,254	358,500	359,198	358,463	359,142	358,032	358,995	358,000	358,622	357,512	358,250
CORTE ATERRO		0.500		0.418		0.512		0.555		0.444		0.618		0.524		0.496		0.455		0.588		0.855		0.808		0.754		0.698		0.679		0.962		0.622		0.738
GEOMETRIA HORIZONTAL	L:3,736		DESENV:71,695 RAIO:50,000 CURVA:																																	

L:360,249

PERFIL
1:1000

CONVENÇÕES:

CERCA
GREIDE
TERRENO NATURAL
POSTE A.T
POSTE B.T
TALUDE DE CORTE
TALUDE DE ATERRO
RN's
BUEIRO EM PLANTA
LINHA DE TRANSMISSÃO
BUEIRO EM PERFIL

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60

VERTICAL 0 2 4 6

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR- 324 AO ENTRONC.BR-020

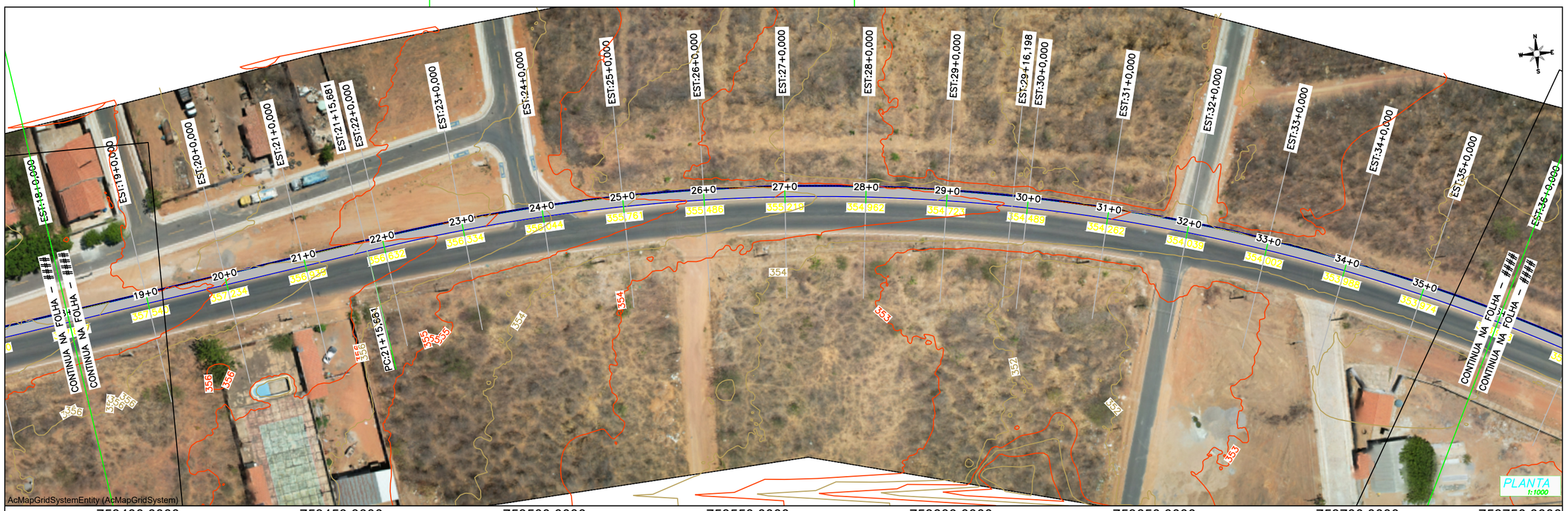
EXTENSÃO: 1,970 KM

PROJETO GEOMÉTRICO

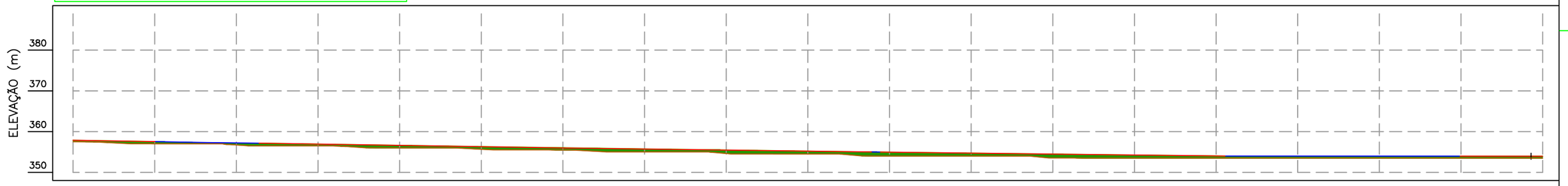
DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 01

A3



BORDO DA PISTA DE COOPER – EXAGERO VERTICAL: 1



ESTACAS	TERRENO	GREIDE	CORTE	ATERRO
18+0	357,500	357,887		0.386
19+0	357,006	357,540		0.534
20+0	356,715	357,234		0.519
21+0	356,505	356,939		0.434
22+0	356,008	356,632		0.624
23+0	355,665	356,334		0.669
24+0	355,502	356,044		0.542
25+0	355,003	355,761		0.758
26+0	354,624	355,486		0.863
27+0	354,503	355,219		0.717
28+0	354,018	354,962		0.944
29+0	354,007	354,723		0.716
30+0	353,525	354,489		0.965
31+0	353,504	354,262		0.758
32+0	353,502	354,039		0.538
33+0	353,500	354,002		0.502
34+0	353,500	353,988		0.488
35+0	353,500	353,974		0.474
36+0	353,500	353,968		0.468

GEOMETRIA HORIZONTAL: L:360,249 | DESENV:321,035 RAIO:469,013 CURVA:

PERFIL
1:1000

CONVENÇÕES:
- CERCA
- GREIDE
- TERRENO NATURAL
- POSTE A.T
- POSTE B.T
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRO
- RN's
- BUEIRO EM PLANTA
- LINHA DE TRANSMISSÃO
- BUEIRO EM PERFIL

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA
HORIZONTAL 0 20 40 60
VERTICAL 0 2 4 6

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR- 324 AO ENTRONC.BR-020

EXTENSÃO: 1,970 KM

PROJETO GEOMÉTRICO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 02

A3

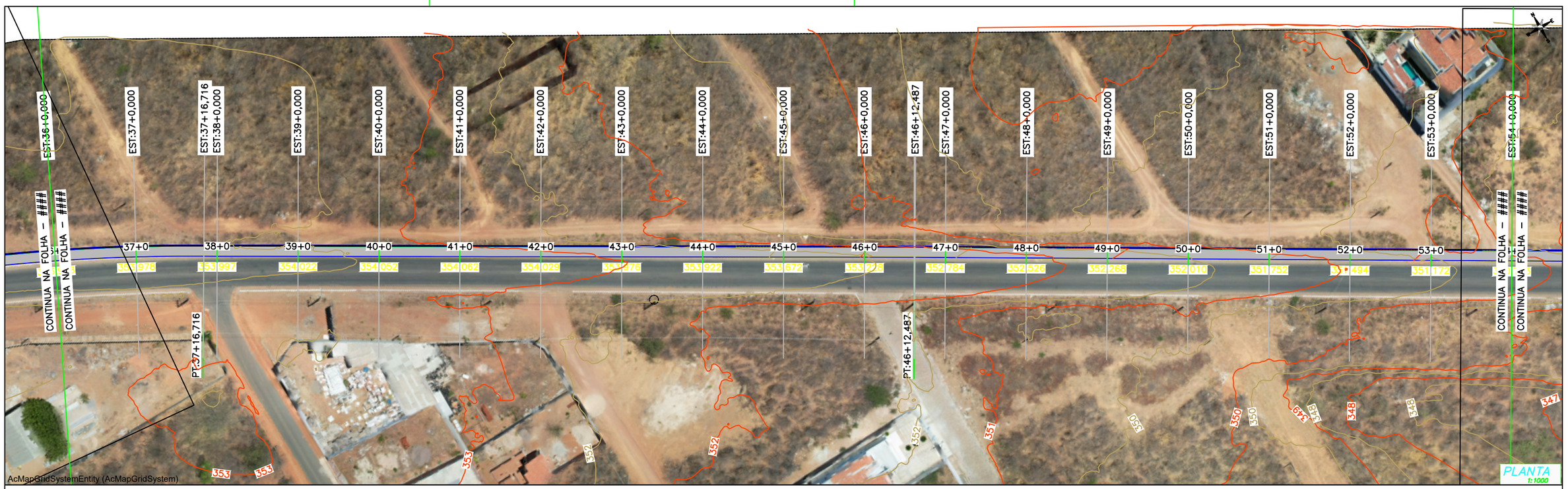
753800.0000 753850.0000 753900.0000 753950.0000 754000.0000 754050.0000

9005300.0000

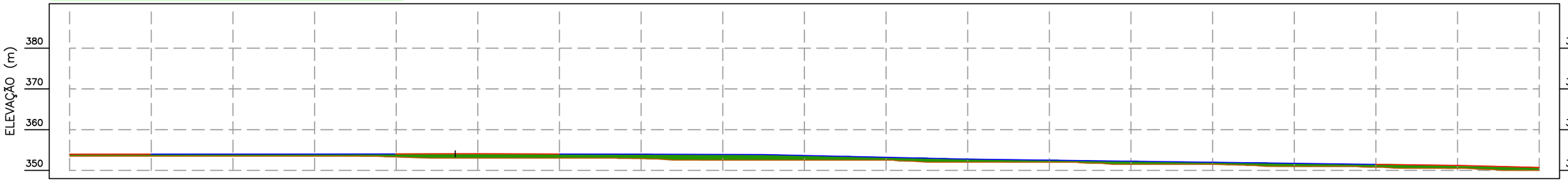
9005250.0000

9005100.0000

9005050.0000



BORDO DA PISTA DE COOPER – EXAGERO VERTICAL: 1



ESTACAS		36+0	37+0	38+0	39+0	40+0	41+0	42+0	43+0	44+0	45+0	46+0	47+0	48+0	49+0	50+0	51+0	52+0	53+0	54+0
TERRENO	GREIDE	353,500	353,500	353,500	353,500	353,500	353,500	353,295	353,004	353,000	352,889	352,506	352,500	352,499	352,006	352,001	351,511	351,501	351,008	350,772	350,503	350,000
		353,500	353,500	353,500	353,500	353,500	353,500	353,295	353,004	353,000	352,889	352,506	352,500	352,499	352,006	352,001	351,511	351,501	351,008	350,772	350,503	350,000
CORTE	ATERRO	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
GEOMETRIA HORIZONTAL		DESENV:321,035 RAIO:469,013 CURVA:								L:175,547			DESENV:0,225 RAIO:50,000 CURVA:1							L:767,418		

PERFIL
1:1000

CONVENÇÕES:

- CERCA
- GREIDE
- TERRENO NATURAL
- POSTE A.T
- POSTE B.T
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRO
- RN's
- BUEIRO EM PLANTA
- LINHA DE TRANSMISSÃO
- BUEIRO EM PERFIL

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60

VERTICAL 0 2 4 6

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR- 324 AO ENTRONC.BR-020

EXTENSÃO: 1,970 KM

PROJETO GEOMÉTRICO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 03

A3

Projeto Geométrico - Revisto (0025737893) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 155

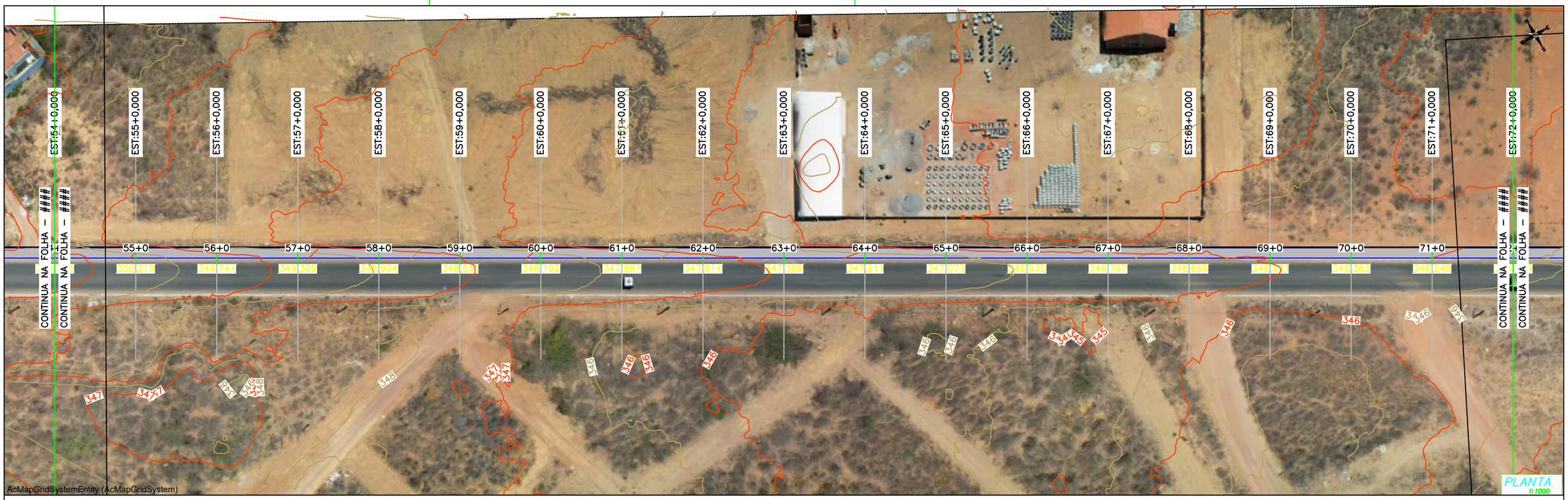
754100.0000 754150.0000 754200.0000 754250.0000 754300.0000 754350.0000 754400.0000

9005150.0000

9005100.0000

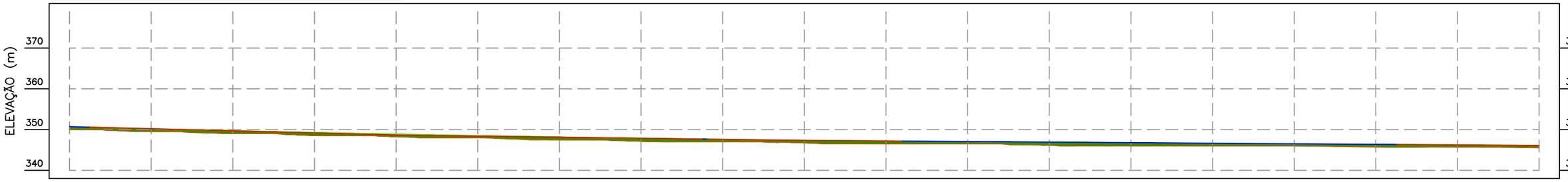
9004950.0000

9004900.0000



754050.0000 754100.0000 754150.0000 754200.0000 754250.0000 754300.0000

BORDO DA PISTA DE COOPER – EXAGERO VERTICAL: 1



ESTACAS	54+0	55+0	56+0	57+0	58+0	59+0	60+0	61+0	62+0	63+0	64+0	65+0	66+0	67+0	68+0	69+0	70+0	71+0	72+0	
TERRENO GREIDE	350,000	350,723	349,508	350,219	349,009	349,747	348,517	349,309	348,246	348,904	348,001	348,531	347,503	348,192	347,109	347,887	347,001	347,614	346,732	347,386	346,502	347,211	346,500	347,073	346,173	346,935	346,003	346,797	346,000	346,659	345,979	346,521	345,707	346,383	345,691	346,249	345,539	346,128
CORTE ATERRO		0.722		0.711		0.739		0.792		0.657		0.530		0.690		0.777		0.613		0.654		0.709		0.572		0.761		0.794		0.659		0.542		0.676		0.558		0.590	
GEOMETRIA HORIZONTAL		L:767,418																																				

PERFIL
1:1000

CONVENÇÕES:

CERCA
GREIDE
TERRENO NATURAL
POSTE A.T
POSTE B.T
TALUDE DE CORTE
TALUDE DE ATERRO
RN's
BUEIRO EM PLANTA
LINHA DE TRANSMISSÃO
BUEIRO EM PERFIL

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60

VERTICAL 0 2 4 6

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR- 324 AO ENTRONC.BR-020

EXTENSÃO: 1,970 KM

PROJETO GEOMÉTRICO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 04

Projeto Geométrico - Revisto (0025737893) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 156

A3

754400.0000 754450.0000 754500.0000 754550.0000 754600.0000 754650.0000 754700.0000

9004950.0000

9004900.0000

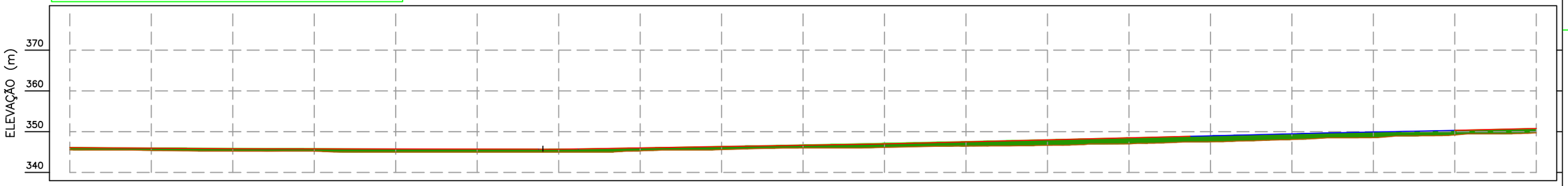
9004750.0000

9004700.0000



754350.0000 754400.0000 754450.0000 754500.0000 754550.0000 754600.0000 754650.0000

BORDO DA PISTA DE COOPER – EXAGERO VERTICAL: 1



ESTACAS	TERRENO	GREIDE	CORTE	ATERRO
72+0	345,539	346,128		0.590
73+0	345,390	346,022		0.632
74+0	345,222	345,929		0.707
75+0	345,208	345,851		0.643
76+0	345,002	345,786		0.784
77+0	345,000	345,735		0.735
78+0	345,000	345,719		0.719
79+0	345,281	346,030		0.749
80+0	345,589	346,385		0.796
81+0	345,985	346,763		0.778
82+0	346,133	347,164		1.031
83+0	346,467	347,587		1.120
84+0	346,656	348,033		1.377
85+0	347,008	348,502		1.495
86+0	347,519	348,994		1.475
87+0	348,069	349,491		1.423
88+0	348,537	349,932		1.395
89+0	349,189	350,337		1.149
90+0	349,713	350,789		1.077

GEOMETRIA HORIZONTAL: L:767,418

DESENV:110,237
RAIO:262,884
CURVA:1

PERFIL
1:1000

CONVENÇÕES:

- CERCA
- GREIDE
- TERRENO NATURAL
- POSTE A.T
- POSTE B.T
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRO
- RN's
- BUEIRO EM PLANTA
- LINHA DE TRANSMISSÃO
- BUEIRO EM PERFIL

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60

VERTICAL 0 2 4 6

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR- 324 AO ENTRONC.BR-020

EXTENSÃO: 1,970 KM

PROJETO GEOMÉTRICO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

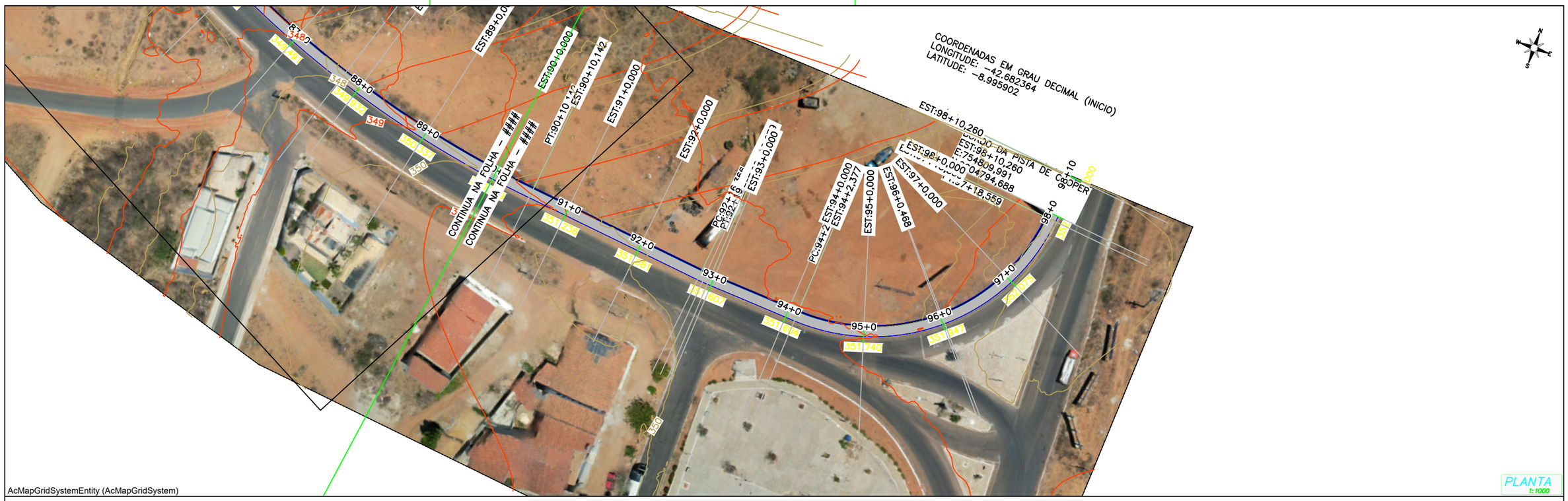
FOLHA: 05

A3

Projeto Geométrico - Revisto (0025737893) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 157

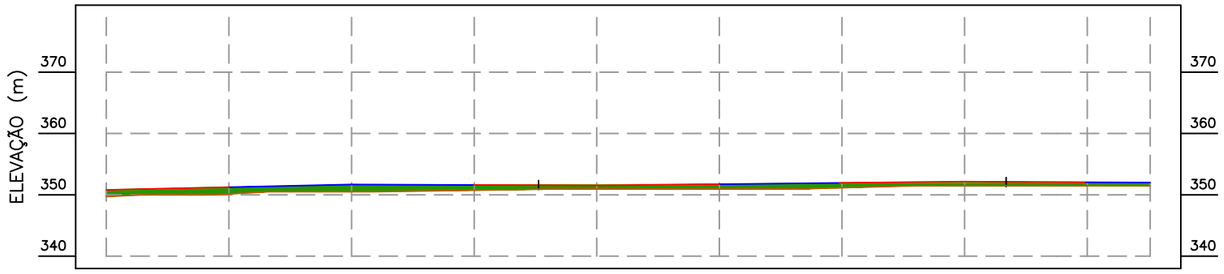
754550.0000 754600.0000 754650.0000 754700.0000 754750.0000 754800.0000 754850.0000 754900.0000

9004850.0000
9004800.0000
9004700.0000
9004650.0000



754600.0000 754650.0000 754700.0000 754750.0000 754800.0000 754850.0000 754900.0000

BORDO DA PISTA DE COOPER – EXAGERO VERTICAL: 1



ESTACAS	90+0	91+0	92+0	93+0	94+0	95+0	96+0	97+0	98+0	98+10
TERRENO	349,713	350,141	350,500	350,743	350,952	350,999	351,158	351,492	351,500	351,500
GREIDE	350,789	351,236	351,681	351,607	351,604	351,740	351,947	352,075	352,050	352,000
CORTE										
ATERRO	1.077	1.095	1.181	0.864	0.651	0.741	0.789	0.583	0.550	0.500

GEOMETRIA HORIZONTAL

DESENV:110,237
RAIO:262,884
CURVA:

L:46,223

DESENV:2,714
RAIO:50,000
CURVA:2

L:23,298

DESENV:76,182
RAIO:50,000
CURVA:2

L:11,701

PERFIL
1:1000

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 11:56:25 -03'00'

CONVENÇÕES:

- CERCA
- GREIDE
- TERRENO NATURAL
- POSTE A.T
- POSTE B.T
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRO
- RN's
- BUEIRO EM PLANTA
- LINHA DE TRANSMISSÃO
- BUEIRO EM PERFIL

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL 0 20 40 60

VERTICAL 0 2 4 6

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER NO MUNICIPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR- 324 AO ENTRONC.BR-020

EXTENSÃO: 1,970 KM

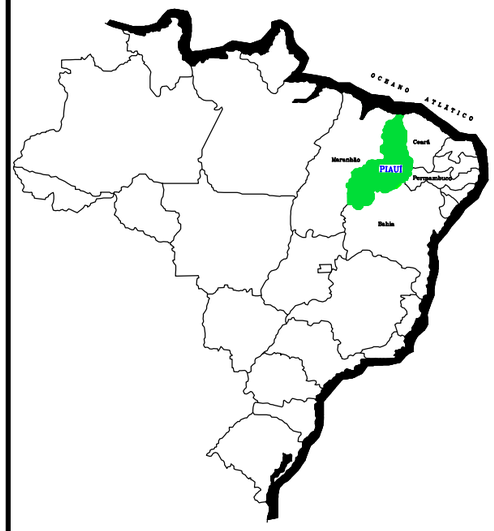
PROJETO GEOMÉTRICO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: 06

A3

BRASIL



ESTADO DO PIAUÍ





MARIA CLARA CARVALHO
MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 11:55:01 -03'00'

CONVENÇÕES:

- CERCA
- GREIDE
- TERRENO NATURAL
- PONTE
- POSTE A.T
- PAV.EXISTENTE
- POSTE B.T
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRO
- BUEIRO EM PLANTA
- BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- LINHA DE TRANSMISSÃO
- RN's

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER EM SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR-324 AO ENTRONC.BR-020

EXTENSÃO: 1,970 KM

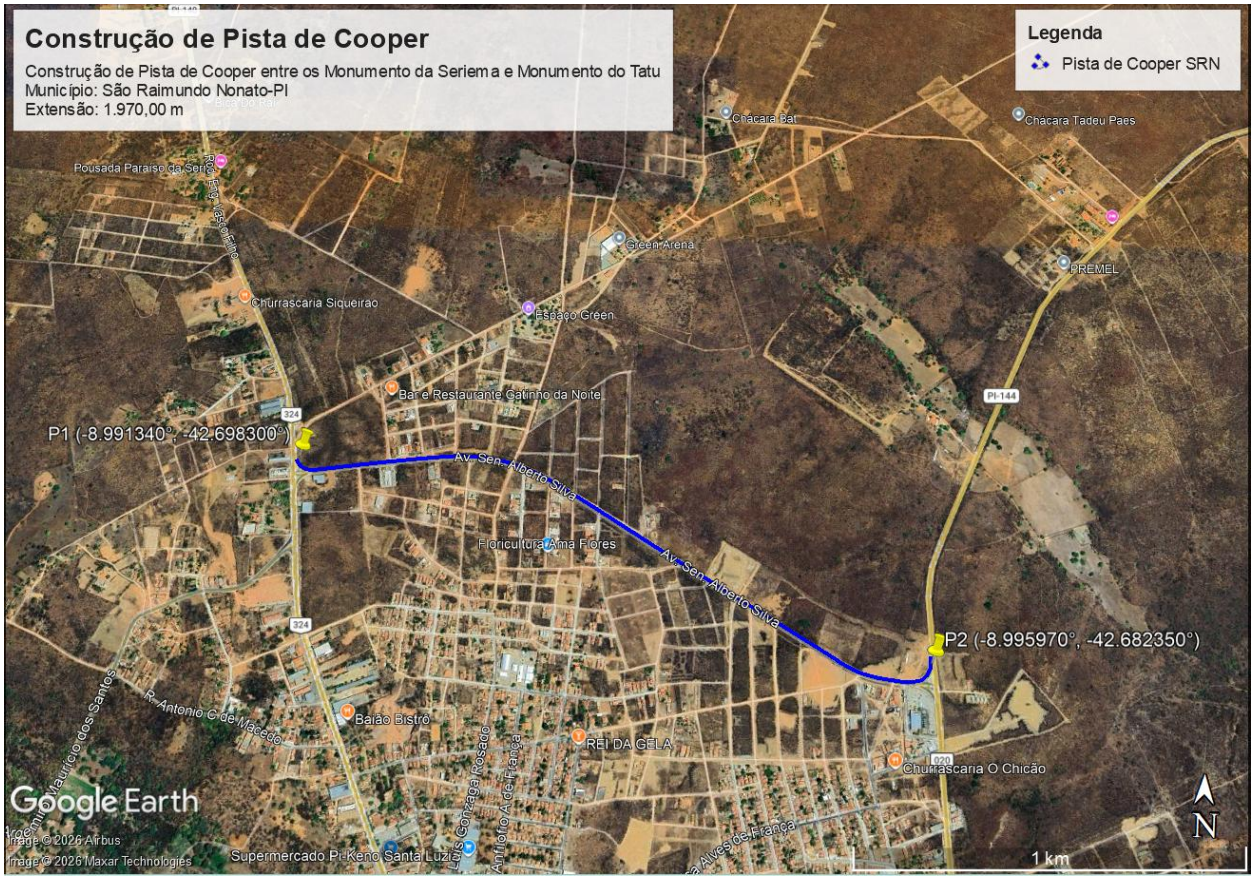
MAPA DE LOCALIZAÇÃO

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: ÚNICA

PLANTA ILUMINADA

PISTA DE COOPER MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO – PI



MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 10:47:14 -03'00'

(Assinado Eletronicamente)

Engª Civil Maria Clara Carvalho Matias

Coordenadora/DER-PI

CREA:1917216343

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PISTA DE COOPER – MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO – PI






UTM: 23L
753424mE 9005321mN
Elevação: 375.06±7.80 m
Precisão: 4.75 m
Tempo: 10-10-2025 10:43:17
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :0,38
NoteCam @ iOS

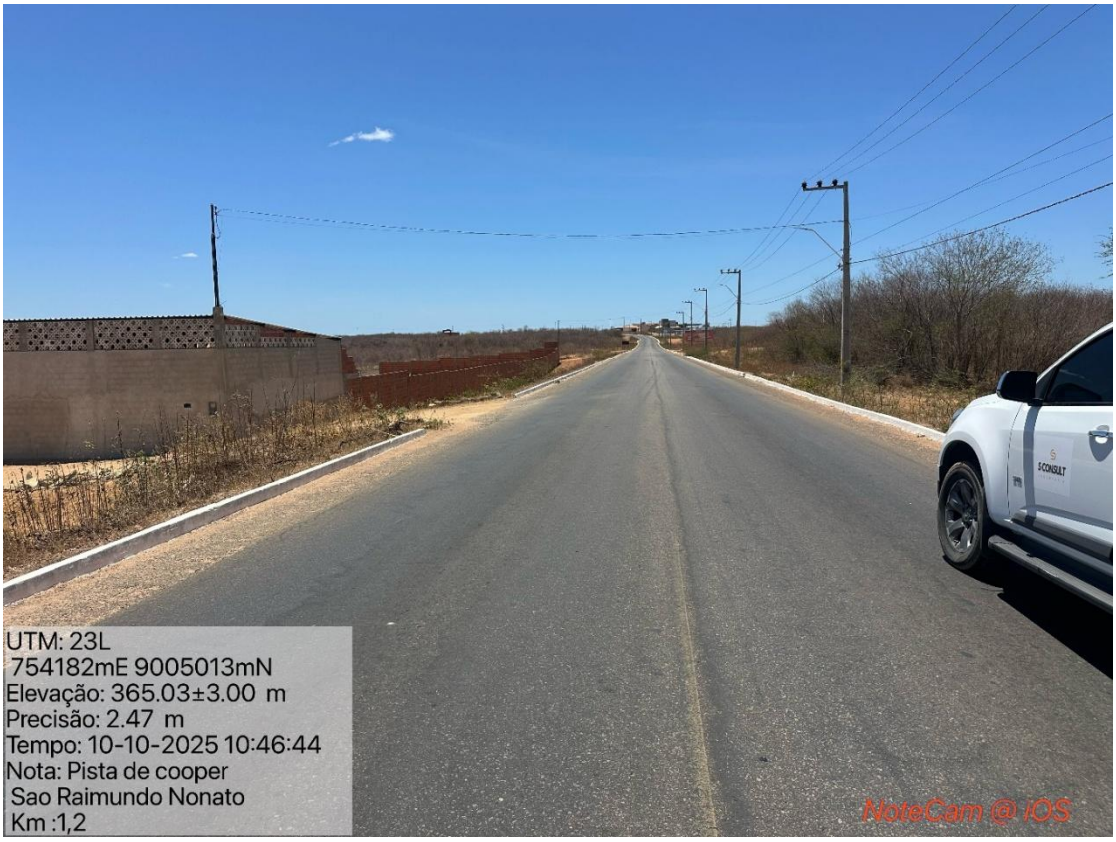

UTM: 23L
753700mE 9005295mN
Elevação: 372.78±3.00 m
Precisão: 4.15 m
Tempo: 10-10-2025 10:44:14
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :0,66
NoteCam @ iOS


UTM: 23L
753701mE 9005297mN
Elevação: 371.80±5.96 m
Precisão: 4.44 m
Tempo: 10-10-2025 10:44:23
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :0,66
NoteCam @ iOS


UTM: 23L
753923mE 9005172mN
Elevação: 371.03±3.00 m
Precisão: 2.71 m
Tempo: 10-10-2025 10:45:30
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :0,92
NoteCam @ iOS


UTM: 23L
753924mE 9005174mN
Elevação: 370.41±4.90 m
Precisão: 4.23 m
Tempo: 10-10-2025 10:45:36
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :0,92
NoteCam @ iOS


UTM: 23L
754181mE 9005011mN
Elevação: 365.27±3.00 m
Precisão: 14.00 m
Tempo: 10-10-2025 10:46:36
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :1,2
NoteCam @ iOS


UTM: 23L
754182mE 9005013mN
Elevação: 365.03±3.00 m
Precisão: 2.47 m
Tempo: 10-10-2025 10:46:44
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :1,2
NoteCam @ iOS


UTM: 23L
754448mE 9004852mN
Elevação: 362.25±3.00 m
Precisão: 5.76 m
Tempo: 10-10-2025 10:48:00
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :1,52
NoteCam @ iOS


UTM: 23L
754448mE 9004853mN
Elevação: 362.18±3.00 m
Precisão: 2.72 m
Tempo: 10-10-2025 10:48:06
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :1,52
NoteCam @ iOS


UTM: 23L
754725mE 9004740mN
Elevação: 370.52±4.62 m
Precisão: 4.75 m
Tempo: 10-10-2025 10:49:17
Nota: Pista de cooper
Sao Raimundo Nonato
Km :1,83
NoteCam @ iOS



MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.08.06 10:44:34 -03'00'

(Assinado Eletronicamente)

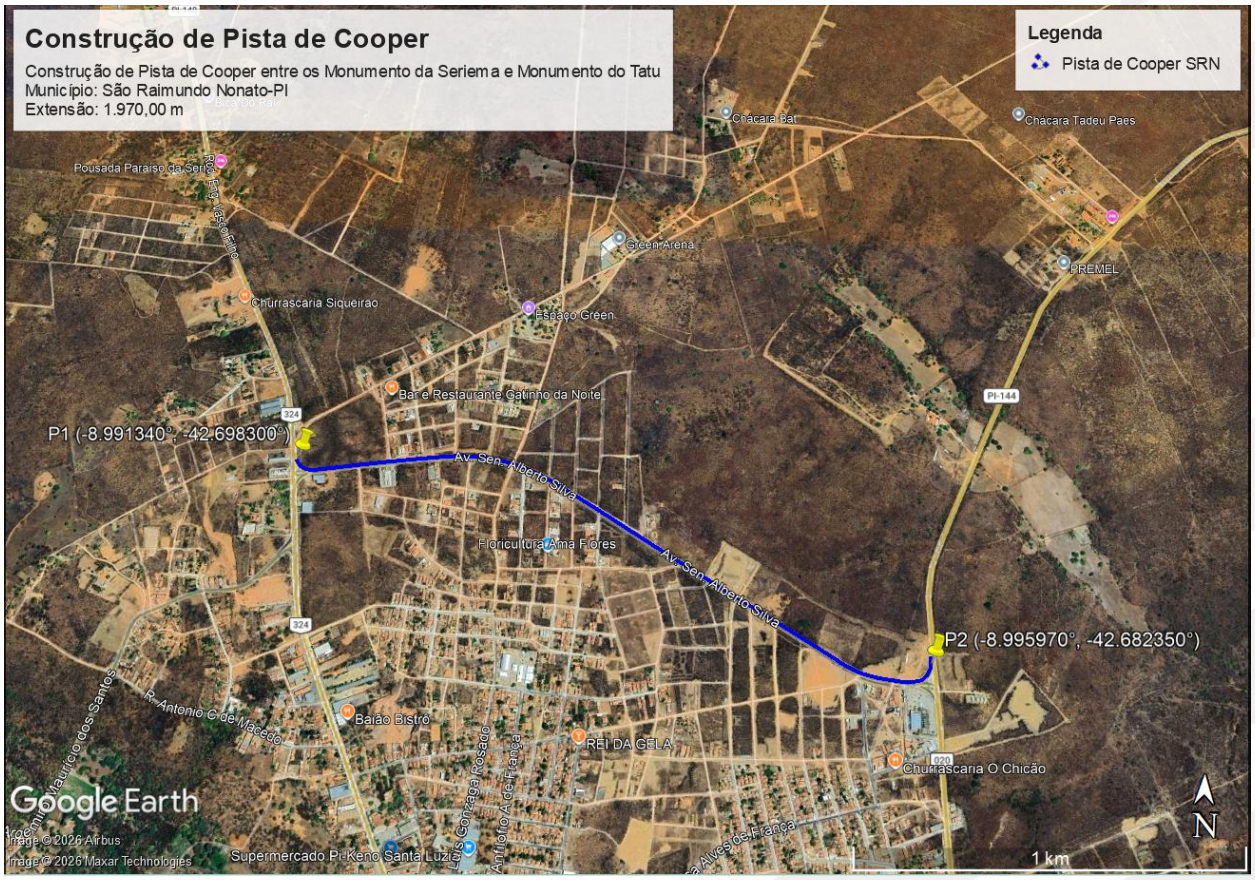
Engª Civil Maria Clara Carvalho Matias

Coordenadora/DER-PI

CREA:1917216343

PLANTA ILUMINADA

PISTA DE COOPER MUNICÍPIO DE SÃO RAIMUNDO NONATO – PI



MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.04.10 15:17:31 -03'00'

(Assinado Eletronicamente)

Engª Civil Maria Clara Carvalho Matias

Coordenadora/DER-PI

CREA:1917216343

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

EXTENSÃO TOTAL: 1,97 km

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 24,22% p/ Serviços − Sem desoneração

PROJETO DE MANUTENÇÃO/ RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA

PLANILHA RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR ITEM
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 355.840,51
2.0	PISTA DE COOPER	R$ 2.141.500,28
3.0	ACADEMIA	R$ 34.112,46
4.0	QUIOSQUES	R$ 72.830,50
5.0	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO	R$ 47.065,76
6.0	SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO	R$ 629.566,01
TOTAL GERAL DA OBRA		**R$ 3.280.915,52**

Importa o presente orçamento no valor R$3.280.915,52 (três milhões, duzentos e oitenta mil, novecentos e quinze reais e cinquenta e dois centavos).

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:27:27 -03'00'

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

EXTENSÃO TOTAL: 1,97 km

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 24,22% p/ Serviços − Sem desoneração

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total (R$)
1.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**355.840,51**
1.1	Comp.01	ESTRUTURA DE APOIO OPERACIONAL LOCAL	UND	1,00	97.579,20	121.212,88	121.212,88
1.2	Comp.02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	51.945,17	64.526,29	64.526,29
1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	466,19	579,10	3.474,60
1.4	Comp.03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	100,00	1.307,47	1.624,14	162.414,00
1.5	Comp.04	DESLOCAMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T (DT) OU CIRCULAR DE 9 A 12M	UND	7,00	484,48	601,82	4.212,74
2.0		**PISTA DE COOPER**					**2.141.500,28**
2.1	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M, p/ a faixa de construção da pista de cooper	M2	17.300,00	0,74	0,92	15.916,00
2.2	4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3	M3	11.258,01	1,61	2,00	22.516,02
2.3	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, transporte de material para aterro ou base para empréstimo ou jazida, com DMT = 0,25 km (Jazida / Pista Pavimentada)	TKM	5.806,35	1,00	1,24	7.199,87
2.4	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, transporte de material para aterro com caixa de empréstimo/jazida com pavimentação, com DMT = 1,15 km (Pista Pavimentada / local da obra)	TKM	26.709,20	0,83	1,03	27.510,48
2.5	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	11.258,01	5,74	7,13	80.269,61
2.6	5915466	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM LEITO NATURAL, p/ compactação do aterro	TKM	9.006,41	2,16	2,68	24.137,18
2.7	1600436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES - p/ remoção do meio-fio existente	M3	85,86	432,82	537,65	46.162,63
2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	4.264,31	50,97	63,31	269.973,47
2.9	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.941,00	55,54	68,99	133.909,59
2.10	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM - p/ a pista de cooper	M2	5.332,18	86,91	107,96	575.662,15
2.11	Comp.05	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PODOTÁTIL COLORIDO (ALERTA OU DIRECIONAL) QUADRADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM (REF. SINAPI 104436), na pista de cooper	M2	461,00	151,24	187,87	86.608,07
2.12	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	14,40	147,88	183,70	2.645,28
2.13	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM, p/ travessia da pista de cooper e acesso à indústria	M2	190,00	117,05	145,40	27.626,00
2.14	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. - p/ canaletas de drenagem	M2	214,50	113,41	140,88	30.218,76
2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem	M3	21,45	3.496,38	4.343,20	93.161,64
2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial	M	150,00	370,15	459,80	68.970,00
2.17	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - na pista de cooper	M2	16,25	148,10	183,97	2.989,51
2.18	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - brita e pó de pedra - com DMT= 198,00 km	TKM	104.960,06	0,83	1,03	108.108,86
2.19	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - areia - com DMT= 105,00 km	TKM	104.088,06	0,83	1,03	107.210,70
2.20	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de aglomerante p/ concreto - cimento - com DMT= 10,00 km	TKM	1.205,96	1,85	2,30	2.773,71

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:47:44 -03'00'

Anexo - Planilha Orçamentária Onerada (0025227191) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 170

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

EXTENSÃO TOTAL: 1,97 km

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 24,22% p/ Serviços − Sem desoneração

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total (R$)
2.21	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de bloquetes pré-moldados p/ piso intertravado e meio tubo de concreto para as descidas d'água- com DMT= 1,00 km	TKM	900,91	1,85	2,30	2.072,09
2.22	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de tábuas, sarrafos, armações, chapas de madeira, telas de aço e argamassa p/ sarjetas, rampas e passeios - com DMT= 10,00 km	TKM	203,05	1,85	2,30	467,02
2.23	c0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	116,00	202,06	251,00	29.116,00
2.24	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO - p/ quiosques e academias	M3	2.542,50	81,24	100,92	256.589,10
2.25	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - rodovia pavimentada - p/ aterro dos quiosques e academias - com DMT= 1,15km	TKM	7.017,30	0,83	1,03	7.227,82
2.26	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM - p/ estacionamento de veículos	M2	1.083,00	83,59	103,84	112.458,72
3.0		**ACADEMIA**					**34.112,46**
3.1	103195	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	2.222,53	2.760,83	5.521,66
3.2	103190	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	4.116,05	5.112,96	10.225,92
3.3	103192	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	2.565,55	3.186,93	6.373,86
3.4	103193	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	1.984,28	2.464,87	4.929,74
3.5	103194	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	2.842,25	3.530,64	7.061,28
4.0		**QUIOSQUES**					**72.830,50**
4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,80	53,69	66,69	253,42
4.2	C3722	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA	M2	241,45	115,74	143,77	34.713,27
4.3	C3684	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA	M2	241,45	40,59	50,42	12.173,91
4.4	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	68,40	129,11	160,38	10.969,99
4.5	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	457,14	25,92	32,20	14.719,91
5.0		**SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO**					**47.065,76**
5.1	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	248,00	33,73	41,90	10.391,20
5.2	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	3.841,60	1,76	2,19	8.413,10

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:47:56 -03'00'

Anexo - Planilha Orçamentária Onerada (0025227191) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 171

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

EXTENSÃO TOTAL: 1,97 km

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 24,22% p/ Serviços − Sem desoneração

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total (R$)
5.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	14,40	51,00	63,35	912,24
5.4	5213483	PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M2	6,30	970,31	1.205,32	7.593,52
5.5	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	25,00	537,19	667,30	16.682,50
5.6	102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	520,00	4,76	5,91	3.073,20
6.0		**SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO**					**629.566,01**
6.1	Comp.06	POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W	UND	100,00	2.843,49	3.532,18	353.218,00
6.2	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.970,30	11,74	14,58	28.726,97
6.3	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UND	100,00	142,35	176,83	17.683,00
6.4	Comp.07	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE COMANDO P/ ILUMINAÇÃO EM CHAPA DE AÇO	UND	10,00	2.793,30	3.469,84	34.698,40
6.5	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7.881,20	18,81	23,37	184.183,64
6.6	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.000,00	5,61	6,97	6.970,00
6.7	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UND	100,00	32,89	40,86	4.086,00
						TOTAL GERAL	**3.280.915,52**

Valor do item = [Quantidade x preço unitário] - aplicado arred com 2 casas decimais - (valores em reais R$)
Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.
Importa o presente orçamento no valor R$3.280.915,52 (três milhões, duzentos e oitenta mil, novecentos e quinze reais e cinquenta e dois centavos).

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:48:08 -03'00'

Anexo - Planilha Orçamentária Onerada (0025227191) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 172

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Item	Descrição	Item	Cálculo			Serviço	
			Parâmetros	und	Fórmula	Quantidade	Unid.
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
1.1	ESTRUTURA DE APOIO OPERACIONAL LOCAL					1,00	UND
	Quantidade de trabalho:	1.1	1,00	UND	a		
	Quantidade total de trabalho:	1.1	1,00	UND			
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS					1,00	UND
	Quantidade de trabalho:	1.2	1,00	UND	a		
	Quantidade total de trabalho:	1.2	1,00	UND			
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS					6,00	M2
	Area de Placa:		6,00	M2	a		
	Repetição:		1,00	UND	b		
	Quantidade de trabalho:	1.3	6,00	M2	a*b		
	Quantidade total de trabalho:	1.3	6,00	M2			
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					100,00	UND
	Quantidade de trabalho:	1.4	100,00	UND	a		
	Quantidade total de trabalho:	1.4	100,00	UND			
1.5	DESLOCAMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T (DT) OU CIRCULAR DE 9 A 12M					7,00	UND
	Quantidade de trabalho:	1.5	7,00	UND	a		
	Quantidade total de trabalho:	1.5	7,00	UND			
2.0	**PISTA DE COOPER**						
2.1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M, p/ a faixa de construção da pista de cooper					17.300,00	M2
	LIMPEZA DA JAZIDA:						
	Comprimento:		80,00	M	a		
	Largura:		80,00	M	b		
	Repetição:		1,00		c		
	Quantidade de trabalho 1:		6.400,00	M2	d=a*b*c		
	LIMPEZA INICIAL DA OBRA						
	Comprimento:		1.970,00	M	e		
	Largura:		5,00	M	f		
	Repetição:		1,00		g		
	Quantidade de trabalho 2:		9.850,00	M2	h=e*f*g		
	Estacionamento						
	Comprimento:		140,00	M	i		
	Largura:		7,50	M	j		
	Repetição:		1,00		k		
	Quantidade de trabalho 2:		1.050,00	M2	l=i*j*k		
	Quantidade Total de trabalho:	2.1	17.300,00		d+h+l		
	Quantidade total de trabalho:	2.1	17.300,00	M2			
2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3					11.258,01	M3
	Estacionamento						
	Comprimento:		140,00	M	a		
	Largura:		7,50	M	b		
	Altura:		0,50	M	c		
	Quantidade de trabalho:		525,00	M3	d=a*b*c		
	Quadro de volumes (ANEXO - MEMÓRIA V):		10.733,01	M3	e		
	Quantidade de total trabalho:	2.2	11.258,01	M3	d+e		
	Quantidade total de trabalho:	2.2	11.258,01	M3			

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306 Dados: 2026.05.04 12:37:29 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Item	Descrição	Item	Cálculo Parâmetros	und	Fórmula	Serviço Quantidade	Unid.
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, transporte de material para aterro ou base para empréstimo ou jazida, com DMT = 0,25 km (Jazida / Pista Pavimentada)					5.806,35	TKM
	Quadro de volumes (ANEXO - MEMÓRIA V):	2.2	11.258,01	M3	a		
	DMT:		0,25	KM	b		
	Peso específico:		2,06301	T/M3	c		
	Quantidade de trabalho:	2.3	5.806,35	TKM	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	2.3	5.806,35	TKM			
2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, transporte de material para aterro com caixa de empréstimo/jazida com pavimentação, com DMT = 1,15 km (Pista Pavimentada / local da obra)					26.709,20	TKM
	Quadro de volumes (ANEXO):	2.2	11.258,01	M3	a		
	DMT:		1,150	KM	b		
	Peso específico:		2,06301	T/M3	c		
	Quantidade de trabalho:	2.4	26.709,20	TKM	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	2.4	26.709,20	TKM			
2.5	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL					11.258,01	M3
	Quadro de volumes (ANEXO):	2.2	11.258,01	M3	a		
	Quantidade total de trabalho:	2.5	11.258,01	M3			
2.6	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM LEITO NATURAL, p/ compactação do aterro					9.006,41	TKM
	Quadro de volumes (ANEXO):	2.2	11.258,01	M3	a		
	DMT:		5,00	KM	b		
	Fator de consumo:		0,16	T/M3	c		
	Quantidade de trabalho:	2.6	9.006,41	TKM	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	2.6	9.006,41	TKM			
2.7	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES - p/ remoção do meio-fio existente					85,86	M3
	Meios-fios (extensão):		1.970,00	M	a		
	Desconto das entradas laterais:		62,00	M	b		
	Seção (0,3x0,15):		0,04500	M2	c		
	Quantidade de trabalho:	2.7	85,86	M3	(a-b)*c		
	Quantidade total de trabalho:	2.7	85,86	M3			
2.8	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024					4.264,31	M
	PISTA DE COOPER						
	Comprimento:		1.970,00	M	a		
	Desconto das entradas das ruas:		62,00	M	b		
	Desconto das canaletas de drenagem:		50,00	M	c		
	Lados:		2,00		d		
	Quantidade de trabalho 1:		3.716,00	M	e=(a-b-c)*d		
	EXECUÇÃO DE CANALETAS DE DRENAGEM:						
	ESTACIONAMENTO Comprimento:		10,50	M	f		
	Lados:		2,00		g		
	Repetição:		4,00		h		
	Quantidade de trabalho 2:		84,00	M	i=f*g*h		
	Comprimento:		3,00	M	j		
	Lados:		2,00		k		
	Repetição:		50,00		l		
	Quantidade de trabalho 3:		300,00	M	m=j*k*l		
	ESTACIONAMENTO						
	Comprimento:		131,31	M	n		
	Lados:		1,00		o		
	Repetição:		1,00	M	p		
	Quantidade de trabalho 4:		131,31	M	q=n*o*p		

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306 Dados: 2026.05.04 12:37:39 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 174

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Item	Descrição	Item	Cálculo			Serviço	
			Parâmetros	und	Fórmula	Quantidade	Unid.
	ENTRADAS DAS RUAS LATERAIS						
	Comprimento:		3,30	M	r		
	Lados:		2,00		s		
	Repetição:		5,00	M	t		
	Quantidade de trabalho5:		33,00	M	u=r*s*t		
	Quantidade total de trabalho:	2.8	4.264,31	M	e+i+m+q+u		
	Quantidade total de trabalho:	2.8	4.264,31	M			
2.9	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024					1.941,00	M
	PISTA DE COOPER						
	Comprimento:		1.970,00	M	a		
	Desconto das entradas das ruas:		62,00	M	b		
	Lados (lado interno):		1,00		c		
	Quantidade de trabalho 1:		1.908,00	m	d=(a-b)*c		
	ENTRADAS DAS RUAS LATERAIS						
	Comprimento:		3,30	M	e		
	Lados:		2,00		f		
	Repetição:		5,00	M	g		
	Quantidade de trabalho 2:		33,00	M	h=e*f*g		
	Quantidade total de trabalho:	2.9	1.941,00	M	d+h		
	Quantidade total de trabalho:	2.9	1.941,00	M			
2.10	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM - p/ a pista de cooper					5.332,18	M2
	Comprimento:		1.970,30	M	a		
	Largura (descontado 25cm p/ piso podotátil):		2,75	M	b		
	Desconto das entradas das ruas:		62,00	M	c		
	Desconto das canaletas de drenagem:		65,00	M	d		
	Desconto das rampas de acessibilidade:		14,40	M2	e		
	Quantidade de trabalho:	2.10	5.054,68	M2	f= (a-c-d)*b-e		
	PRAÇAS						
	Quantidade de trabalho:		202,50	M2	g		
	QUIOSQUES						
	Quantidade de trabalho:		75,00	M2	h		
	Quantidade de trabalho:		5.332,18	M2	f+g+h		
	Quantidade total de trabalho:	2.10	5.332,18	M2			
2.11	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PODOTÁTIL COLORIDO (ALERTA OU DIRECIONAL) QUADRADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM (REF. SINAPI 104436), na pista de cooper					461,00	M2
	Extensão do trecho:		1.970,00	M	a		
	Desconto das entradas das ruas:		62,00	M	b		
	Desconto das canaletas de drenagem:		65,00	M	c		
	Largura:		0,25	M	d		
	Quantidade de trabalho:	2.11	461,00	M2	(a-b-c)*d		
	Quantidade total de trabalho:	2.11	461,00	M2			
2.12	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024					14,40	M2
	Quantidade de rampas:		10,00	UND	a		
	Comprimento:		1,20	M	b		
	Largura:		1,20	M	c		
	Quantidade de trabalho:	2.12	14,40	M2	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	2.12	14,40	M2			
2.13	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM, p/ travessia da pista de cooper e acesso à indústria					190,00	M2
	Acessos laterais. Guia ebaixada:		38,00	M	a		

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306 Dados: 2026.05.04 12:39:58 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Item	Descrição	Item	Cálculo			Serviço	
			Parâmetros	und	Fórmula	Quantidade	Unid.
	Comprimento:		5,00	M	b		
	Quantidade de trabalho:	2.13	190,00	M2	a*b		
	Quantidade total de trabalho:	2.13	190,00	M2			
2.14	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. - p/ canaletas de drenagem					214,50	M2
	EXECUÇÃO DE CANALETAS DE DRENAGEM:						
	Quantidade:		50,00	UND	a		
	Comprimento:		3,30	M	b		
	Largura:		1,30	M	c		
	Quantidade de trabalho:	2.14	214,50	M2	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	2.14	214,50	M2			
2.15	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem					21,45	M3
	LAJE (TAMPA DAS CANALETAS DE DRENAGEM):						
	Quantidade:		50,00	UND	a		
	Comprimento:		3,30	M	b		
	Largura:		1,30	M	c		
	Espessura:		0,10	M	d		
	Quantidade de trabalho:	2.15	21,45	M3	a*b*c*d		
	Quantidade total de trabalho:	2.15	21,45	M3			
2.16	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial					150,00	M
	DESCIDA DAS CANALETAS DE DRENAGEM:						
	Quantidade:		50,00	UND	a		
	Comprimento médio:		3,00	M	b		
	Quantidade de trabalho:	2.16	150,00	M	a*b		
	Quantidade total de trabalho:	2.16	150,00	M			
2.17	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - na pista de cooper					16,25	M2
	LAJE (TAMPA DAS CANALETAS DE DRENAGEM):						
	Quantidade:		50,00	UND	a		
	Comprimento:		1,30	M	b		
	Largura:		0,25	M	c		
	Quantidade de trabalho:	2.17	16,25	M2	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	2.17	16,25	M2			
2.18	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - brita e pó de pedra - com DMT= 198,00 km					104.960,06	TKM
	VER MEMORIA TRANSPORTE:						
	Transporte da Brita:	2.18	104.960,06	TKM	a		
	Quantidade total de trabalho:	2.18	104.960,06	TKM			
2.19	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - areia - com DMT= 105,00 km					104.088,06	TKM
	VER MEMORIA TRANSPORTE:						
	Transporte da Areia:	2.19	104.088,06	TKM	a		
	Quantidade total de trabalho:	2.19	104.088,06	TKM			
2.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de aglomerante p/ concreto - cimento - com DMT= 10,00 km					1.205,96	TKM
	VER MEMORIA TRANSPORTE:						
	Transporte da Cimento:	2.20	1.205,96	TKM	a		

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306 Dados: 2026.05.04 12:40:07 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 176

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Item	Descrição	Item	Cálculo Parâmetros	und	Fórmula	Serviço Quantidade	Unid.
	Quantidade total de trabalho:	2.20	1.205,96	TKM			
2.21	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de bloquetes pré-moldados p/ piso intertravado e meio tubo de concreto para as descidas d'água- com DMT= 1,00 km					900,91	TKM
	VER MEMORIA TRANSPORTE:						
	Transporte da Cimento:	2.21	900,91	TKM	a		
	Quantidade total de trabalho:	2.21	900,91	TKM			
2.22	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de tábuas, sarrafos, armações, chapas de madeira, telas de aço e argamassa p/ sarjetas, rampas e passeios - com DMT= 10,00 km					203,05	TKM
	VER MEMORIA TRANSPORTE:						
	Transporte da Cimento:		203,05	TKM	a		
	Quantidade total de trabalho:	2.22	203,05	TKM			
2.23	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)					116,00	M
	PISTA DE COOPER						
	Extensão:		1.970,00	M	a		
	Coeficiente		0,01	UND/M	b		
	Quantidade de Trabalho:		19,70	und	c=a*b		
	QUIOSQUES						
	Quiosques		19,00	und	d		
	Repetições		2,00		e		
	Quantidade de Trabalho:		38,00	und	f=d*e		
	Quantidade total de trabalho:	2.23	58,00	und	c+f		
	Extensão do banco		2,00	m			
	Quantidade total de trabalho:	2.23	116,00	M	(Arredondado para cima pois se trata de unidades inteiras de banco)		
2.24	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO - p/ quiosques e academias					2.542,50	M3
	Quantidade de praças:		19,00	UND	a		
	Área:		75,00	M2	b		
	Espessura:		1,50	M	c		
	Volume:		2.137,50	M3	d=a*b*c		
	Quantidade de academias:		2,00	UND	e		
	Área:		202,50	M2	f		
	Espessura:		1,00	M	g		
	Volume:		405,00	M3	h=e*f*g		
	Quantidade de Trabalho:	2.24	2.542,50	M3	d+h		
	Quantidade total de trabalho:	2.24	2.542,50	M3			
2.25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - rodovia pavimentada - p/ aterro dos quiosques e academias - com DMT= 1,15km					7.017,30	TKM
	Academeia						
	Quantidade:		405,00	M3	a		
	Consumo:		2,4000	T/M3	b		
	Peso total:		972,00	T	c=a*b		
	DMT:		1,15	KM	d		
	TOTAL:		1.117,80	TKM	e=c*d		
	Quiosques						
	Quantidade:		2.137,50	M3	f		
	Consumo:		2,4000	T/M3	g		
	Peso total:		5.130,00	T	h=f*g		
	DMT:		1,15	KM	i		
	TOTAL:		5.899,50	TKM	j=h*i		
	Quantidade de Trabalho:	2.25	7.017,30	TKM	k=e+j		

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306 Dados: 2026.05.04 12:40:17 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 177

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Item	Descrição	Item	Cálculo Parâmetros	und	Fórmula	Serviço Quantidade	Unid.
	Quantidade total de trabalho:	2.25	7.017,30	TKM			
2.26	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM - p/ estacionamento de veículos					1.083,00	M2
	ESTACIONAMENTO						
	Comprimento:		140,00	M	a		
	Largura:		7,50	M	b		
	Área		1.050,00	M2	c=a*b		
	ENTRADA ESTACIONAMENTO						
	Comprimento:		10,00	M	d		
	Largura:		3,30	M	e		
	Área		33,00	M2	f=d*e		
	Quantidade total de Trabalho:	2.26	1.083,00	M2	c+f		
	Quantidade total de trabalho:	2.26	1.083,00	M2			
3.0	**ACADEMIA**						
3.1	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021					2,00	UND
	Quantidade de trabalho:	3.1	2,00	UND	a		
	Quantidade total de trabalho:	3.1	2,00	UND			
3.2	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021					2,00	UND
	Quantidade de trabalho:	3.2	2,00	UND	a		
	Quantidade total de trabalho:	3.2	2,00	UND			
3.3	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021					2,00	UND
	Quantidade de trabalho:	3.3	2,00	UND	a		
	Quantidade total de trabalho:	3.3	2,00	UND			
3.4	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021					2,00	UND
	Quantidade de trabalho:	3.4	2,00	UND	a		
	Quantidade total de trabalho:	3.4	2,00	UND			
3.5	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021					2,00	UND
	Quantidade de trabalho:	3.5	2,00	UND	a		
	Quantidade total de trabalho:	3.5	2,00	UND			
4.0	**QUIOSQUES**						
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m					3,80	M3
	Quantidade - pilar central:		19,00	UND	a		
	Comprimento:		0,50	M	b		
	Largura:		0,50	M	c		
	Espessura:		0,80	M	d		
	Quantidade de Trabalho:	4.1	3,80	M3	a*b*c*d		

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306 Dados: 2026.05.04 12:40:31 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 178

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Item	Descrição	Item	Cálculo Parâmetros	und	Fórmula	Serviço Quantidade	Unid.
	Quantidade total de trabalho:	4.1	3,80	M3			
4.2	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA					241,45	M2
	Quantidade - estrutura de madeira central:		19,00	UND	a		
	Coeficiente:		1,80		b		
	Área:		7,06	M2	c		
	Quantidade de Trabalho:	4.2	241,45	M2	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	4.2	241,45	M2			
4.3	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA					241,45	M2
	Quantidade - cobertura:		19,00	UND	a		
	Coeficiente:		1,80		b		
	Área:		7,06	M2	c		
	Quantidade de Trabalho:	4.3	241,45	M2	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	4.3	241,45	M2			
4.4	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm					68,40	M
	Quantidade - pilar de madeira:		19,00	UND	a		
	Comprimento:		3,60	M	b		
	Quantidade de Trabalho:	4.4	68,40	M	a*b		
	Quantidade total de trabalho:	4.4	68,40	M			
4.5	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021					457,14	M2
	Pintura pilar:						
	Quantidade:		19,00	UND	a		
	Coeficiente:		4,00		b		
	Comprimento:		3,60	M	c		
	Largura:		0,20	M	d		
	Área		54,72	M2	e= a*b*c*d		
	Pintura Coberta:						
	Quantidade:		19,00	UND	f		
	Coeficiente:		3,00		g		
	Área		7,06	M2	h		
	Área		402,42	M2	i=f*g*h		
	Quantidade de Trabalho:	4.5	457,14	M2	e+i		
	Quantidade total de trabalho:	4.5	457,14	M2			
5.0	**SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO**						
5.1	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021					248,00	M2
	TRAVESSIA EM DUAS RUAS:						
	Comprimento:		62,00	M	a		
	Largura:		4,00	M	b		
	Quantidade de trabalho:	5.1	248,00	M2	a*b		
	Quantidade total de trabalho:	5.1	248,00	M2			
5.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021					3.841,60	M
	Comprimento da pista:		3.940,60	M	a		
	Acréscimo - Laterais (Ruas de acesso):		25,00	M	b		
	Desconto - Ruas de acesso:		124,00	M	c		
	Quantidade de trabalho:	5.2	3.841,60	M	a+b-c		
	Quantidade total de trabalho:	5.2	3.841,60	M			
5.3	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021					14,40	M2
	RAMPAS DE ACESSIBILIDADE						
	Quantidade:		10,00		a		

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306 Dados: 2026.05.04 12:40:39 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 179

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Item	Descrição	Item	Cálculo			Serviço	
			Parâmetros	und	Fórmula	Quantidade	Unid.
	Comprimento unitário:		1,20	M	b		
	Largura unitária:		1,20	M	c		
	Quantidade de trabalho:	5.3	14,40	M2	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	5.3	14,40	M2			
5.4	PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					6,30	M2
	PLACAS DE MARCO DA DISTÂNCIA:						
	Quantidade de placas:		20,00	UND	a		
	Dimensões - Comprimento:		0,40	M	b		
	Dimensões - Largura:		0,60	M	c		
	Quantidade de Trabalho 1:		4,80	M2	d=a*b*c		
	PLACAS DE PARE (R1):						
	Quantidade de placas:		5,00	UND	e		
	Área (octógono com lados de 50cm):		0,30	M2	f		
	Quantidade de Trabalho 2:		1,50	M2	g=e*f		
	Quantidade total de trabalho:	5.4	6,30	M2	d+g		
	Quantidade total de trabalho:	5.4	6,30	M2			
5.5	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO					25,00	UND
	Quantidade de placas de marco de distância:		20,00		a		
	Quantidade de placas de pare:		5,00		b		
	Quantidade total de placas:	5.5	25,00	UND	a+b		
	Quantidade total de trabalho:	5.5	25,00	UND			
5.6	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021					520,00	M
	ESTACIONAMENTO						
	Comprimento:		130,00	m	a		
	Cadência		2,50	m/und	b		
	Quantidade de vagas		52,00	und	c=a/b		
	Comprimento da faixa:		5,00	m	d		
	Repetição		2,00		e		
	Quantidade de Trabalho:		520,00	m	f=c*d*e		
6.0	**SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO**						
6.1	POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W					100,00	UND
	Extensão da via:		1.970,30	m/unid	a		
	Cadência		20,00	M/UND	b		
	Quantidade de Trabalho:	6.1	100,00	UND	(a/b)+1		
	Quantidade total de trabalho:	6.1	100,00	UND	(Arredondado para cima pois se trata de unidades inteiras de postes)		
6.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021					1.970,30	M
	Extensão da via:		1.970,30	M	a		
	Quantidade de Trabalho:	6.2	1.970,30	M	a		
	Quantidade total de trabalho:	6.2	1.970,30	M			
6.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020					100,00	UND
	Extensão da via:		1.970,30	M	a		
	Cadência		20,00	M/UND	b		
	Quantidade de Trabalho:	6.3	100,00	UND	(a/b)+1		
	Quantidade total de trabalho:	6.3	100,00	UND	(Arredondado para cima pois se trata de unidades inteiras de caixas elétricas)		
6.4	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE COMANDO P/ ILUMINAÇÃO EM CHAPA DE AÇO					10,00	UND

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306 Dados: 2026.05.04 12:41:18 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 180

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Item	Descrição	Item	Cálculo			Serviço	
			Parâmetros	und	Fórmula	Quantidade	Unid.
	Extensão da via:		1.970,30	M	a		
	Cadência		200,00	M/UND	b		
	Quantidade de Trabalho:	6.4	10,00	UND	a/b		
	Quantidade total de trabalho:	6.4	10,00	UND	(Arredondado para cima pois se trata de unidades inteiras de quadros de comando)		
6.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					7.881,20	M
	Extensão da via:		1.970,30	M	a		
	Quantidade de cabos (3fases e 1 neutro):		4,00		b		
	Quantidade de Trabalho:	6.5	7.881,20		a*b		
	Quantidade total de trabalho:	6.5	7.881,20	M			
6.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					1.000,00	M
	Quantidade de postes:		100,00	UND	a		
	Comprimento dos postes + folga		5,00	M	b		
	Cabos:		2,00		c		
	Quantidade de Trabalho:	6.6	1.000,00	M	a*b*c		
	Quantidade total de trabalho:	6.6	1.000,00	M			
6.7	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025					100,00	UND
	Quantidade de postes:		100,00	UND	a		
	Quantidade por poste:		1,00	UND	b		
	Quantidade de Trabalho:	6.7	100,00	UND	a*b		
	Quantidade total de trabalho:	6.7	100,00	UND			

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:41:27 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 181

MEMORIA II

MEMÓRIA DE CÁLCULO II - TRANSPORTES

Serviço Principal									Serviço Auxiliar				Cálculo de transporte		
					Material				Auxiliar 1		Auxiliar 2				
Item	Código	Discriminação	Unid.	Quant. de Trabalho	Serviço	Tipo	Fator de Conversão	Refer. do Fator de Conversão	Código serviço	Consu-mo (t/und)	Código serviço	Consu-mo (t/und)	Peso a Trans-portar (t)	DMT (km)	Momento Transp. Quant. (tkm)
2.18	**5914389**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - brita e pó de pedra - com DMT= 198,00 km**	**TKM**											**198**	**104.960,06**
2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	4.264,31	Concreto	Brita	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	34492	0,05330	M0191 e M0192	1,10262	250,61199	198	49.621,17
2.9	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.941,00	Concreto	Brita	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	34492	0,05630	M0191 e M0192	1,10262	120,49244	198	23.857,50
2.10	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM - p/ a pista de cooper	M2	5.332,18	Pó de pedra	Pó de pedra	1,60000	SICRO (ref. material granular)	4741	0,00980			83,60858	198	16.554,50
2.11	Comp.05	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PODOTÁTIL COLORIDO (ALERTA OU DIRECIONAL) QUADRADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM (REF. SINAPI 104436), na pista de cooper	M2	461,00	Pó de pedra	Pó de pedra	1,60000	SICRO (ref. material granular)	4741	0,00980			7,22848	198	1.431,24
2.12	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	14,40	Concreto	Brita	1,50000	SICRO 1107892	94965	0,12315	4721	0,59340	1,57851	198	312,54
2.12	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	14,40	Brita	Brita	1,50000	SICRO 1107892	4718	0,00500			0,10800	198	21,38
2.13	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM, p/ travessia da pista de cooper e acesso à indústria	M2	190,00	Pó de pedra	Pó de pedra	1,60000	SICRO (ref. material granular)	4741	0,00660			2,00640	198	397,27
2.14	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. - p/ canaletas de drenagem	M2	214,50	Concreto	Brita	1,50000	SICRO 1107892	94964	0,09850	4721	0,58720	18,60976	198	3.684,73
2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem	M3	21,45	Concreto	Brita	1,50000	SICRO 1107892	94972	1,20000	4721	0,59270	22,88415	198	4.531,06
2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial	M	150,00	Concreto	Brita	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	1107892	0,13890	M0191 e M0192	1,10262	22,97309	198	4.548,67
2.19	**5914389**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - areia - com DMT= 105,00 km**	**TKM**											**105**	**104.088,06**
2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	4.264,31	Argamassa	Areia	1,50000	SICRO 1107892	88631	0,00220	370	1,15000	16,18306	105	1.699,22
2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	4.264,31	Areia	Areia	1,50000	SICRO 1107892	370	0,00660			42,21667	105	4.432,75
2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	4.264,31	Concreto	Areia	1,00000	Sem conversão	34492	0,05363	M0082	0,95001	217,26248	105	22.812,56

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:43:12 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 182

MEMÓRIA DE CÁLCULO II - TRANSPORTES

Serviço Principal								Serviço Auxiliar				Cálculo de transporte		
					Material			Auxiliar 1		Auxiliar 2				
Item	Código	Discriminação	Unid.	Quant. de Trabalho	Serviço	Tipo	Fator de Conversão	Refer. do Fator de Conversão	Código serviço	Consu-mo (t/und)	Código serviço	Consu-mo (t/und)	Peso a Trans-portar (t)	DMT (km)	Momento Transp. Quant. (tkm)
2.9	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.941,00	Areia	Areia	1,50000	SICRO 1107892	370	0,00990			28,82385	105	3.026,50
2.9	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.941,00	Concreto	Areia	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	34492	0,05630	M0082	0,95001	103,81548	105	10.900,63
2.10	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM - p/ a pista de cooper	M2	5.332,18	Areia	Areia	1,50000	SICRO 1107892	370	0,05680			454,30174	105	47.701,68
2.11	Comp.05	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PODOTÁTIL COLORIDO (ALERTA OU DIRECIONAL) QUADRADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM (REF. SINAPI 104436), na pista de cooper	M2	461,00	Areia	Areia	1,50000	SICRO 1107892	370	0,05680			39,27720	105	4.124,11
2.12	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	14,40	Concreto	Areia	1,50000	SICRO 1107892	94965	0,12315	370	0,72290	1,92299	105	201,91
2.13	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM, p/ travessia da pista de cooper e acesso à indústria	M2	190,00	Areia	Areia	1,50000	SICRO 1107892	370	0,05680			16,18800	105	1.699,74
2.14	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. - p/ canaletas de drenagem	M2	214,50	Concreto	Areia	1,50000	SICRO 1107892	94964	0,09850	370	0,75580	23,95310	105	2.515,08
2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem	M3	21,45	Concreto	Areia	1,50000	SICRO 1107892	94972	1,20000	370	0,71190	27,48646	105	2.886,08
2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial	M	150,00	Concreto	Areia	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	1107892	0,13890	M0082	0,95001	19,79346	105	2.078,31
2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial	M	150,00	Argamassa	Areia	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	1109669	0,00040	M0082	1,50653	0,09039	105	9,49
2.20	**5914614**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de aglomerante p/ concreto - cimento - com DMT= 10,00 km**	**TKM**											**10**	**1.205,96**
2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	4.264,31	Argamassa	Cimento Portland	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	88631	0,00220	1379	0,38954	3,65446	10	36,54
2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	4.264,31	Concreto	Cimento Portland	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	34492	0,05330	M0424	0,28215	64,12923	10	641,29
2.9	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.941,00	Concreto	Cimento Portland	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	34492	0,05363	M0424	0,28215	29,37064	10	293,71
2.12	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	14,40	Concreto	Cimento Portland	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	94965	0,12315	1379	0,36266	0,64314	10	6,43

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:43:25 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 183

MEMÓRIA DE CÁLCULO II - TRANSPORTES

Serviço Principal									Serviço Auxiliar				Cálculo de transporte		
					Material				Auxiliar 1		Auxiliar 2				
Item	Código	Discriminação	Unid.	Quant. de Trabalho	Serviço	Tipo	Fator de Conversão	Refer. do Fator de Conversão	Código serviço	Consu-mo (t/und)	Código serviço	Consu-mo (t/und)	Peso a Trans-portar (t)	DMT (km)	Momento Transp. Quant. (tkm)
2.14	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. - p/ canaletas de drenagem	M2	214,50	Concreto	Areia	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	94964	0,09850	1379	0,32298	6,82395	10	68,24
2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem	M3	21,45	Concreto	Cimento Portland	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	94972	1,20000	1379	0,39117	10,06862	10	100,69
2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial	M	150,00	Concreto	Cimento Portland	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	1107892	0,13890	M0424	0,28215	5,87860	10	58,79
2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial	M	150,00	Argamassa	Cimento Portland	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	1109669	0,00040	M0424	0,45801	0,02748	10	0,27
2.21	**5914614**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de bloquetes pré-moldados p/ piso intertravado e meio tubo de concreto para as descidas d'água- com DMT= 1,00 km**	**TKM**											**1**	**900,91**
2.10	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM - p/ a pista de cooper	M2	5.332,18	Bloquete	Bloquete	0,14400	Concreto equivalente (2,4 t/m³)	36156	1,00410			770,98204	1	770,98
2.11	Comp.05	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PODOTÁTIL COLORIDO (ALERTA OU DIRECIONAL) QUADRADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM (REF. SINAPI 104436), na pista de cooper	M2	461,00	Bloquete	Bloquete	0,14400	Concreto equivalente (2,4 t/m³)	6897/orse	1,00800			66,91507	1	66,92
2.13	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM, p/ travessia da pista de cooper e acesso à indústria	M2	190,00	Bloquete	Bloquete	0,24000	Concreto equivalente (2,4 t/m³)	679	1,00380			45,77328	1	45,77
2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial	M	150,00	Meio tubo de concreto	Tubo	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	M2117	0,10838			16,25700	1	16,26
2.17	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - na pista de cooper	M2	16,25	Bloquete	Bloquete	0,06000	Concreto equivalente (2,4 t/m³)	36178	1,00000			0,97500	1	0,98
2.22	**5914614**	**TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de tábuas, sarrafos, armações, chapas de madeira, telas de aço e argamassa p/ sarjetas, rampas e passeios - com DMT= 10,00 km**	**TKM**											**10**	**203,05**
2.9	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.941,00	Tábua / Sarrafo	Tábua / Sarrafo	0,02501	SICRO 3103302	6212 / 4517	0,32500			15,77453	10	157,75
2.12	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	14,40	Sarrafo	Sarrafo	0,00250	SICRO 3103302	4509	0,73994			0,02666	10	0,27

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:43:34 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 184

MEMÓRIA DE CÁLCULO II - TRANSPORTES

Serviço Principal									Serviço Auxiliar				Cálculo de transporte		
					Material				Auxiliar 1		Auxiliar 2				
Item	Código	Discriminação	Unid.	Quant. de Trabalho	Serviço	Tipo	Fator de Conversão	Refer. do Fator de Conversão	Código serviço	Consu-mo (t/und)	Código serviço	Consu-mo (t/und)	Peso a Trans-portar (t)	DMT (km)	Momento Transp. Quant. (tkm)
2.14	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. - p/ canaletas de drenagem	M2	214,50	Tela de aço	Tela de aço	0,00311	Insumo (3,11 kg/m²)	7156	1,08160			0,72153	10	7,22
2.14	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. - p/ canaletas de drenagem	M2	214,50	Sarrafo	Sarrafo	0,00250	SICRO 3103302	4517	0,20000			0,10735	10	1,07
2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem	M3	21,45	Sarrafo	Armação	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	92761	19,50670	33	0,00111	0,46444	10	4,64
2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem	M3	21,45	Sarrafo	Armação	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	92759	50,47220	43059	0,00107	1,15841	10	11,58
2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem	M3	21,45	Sarrafo	Sarrafo	0,00250	SICRO 3103302	4517	6,63480			0,35612	10	3,56
2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem	M3	21,45	Chapa de madeira	Chapa madeira	0,02501	SICRO 3103302	1358	2,90080			1,55594	10	15,56
2.17	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - na pista de cooper	M2	16,25	Argamassa	Argamassa	1,00000	Unidade compatível (sem conversão)	34353	0,00862			0,14008	10	1,40

Os itens do sinapi não mostram o total em peso de cada insumo como o Sicro faz. Assim, foi necessário utilizar fatores de conversão de forma compatibilizar as unidades.
Os fatores de conversão utilizados encontram-se indicados na coluna 'Fator de Conversão', com suas respectivas referências apresentadas na coluna 'Refer. do Fator', garantindo a rastreabilidade dos cálculos.
- Para a conversão do volume de areia (m³) em tonelada, utilizou-se o fator de 1,5 observado em composições sicro como a de número 1107892.
- Para a conversão do volume de brita (m³) em tonelada, utilizou-se o fator de 1,5 observado em composições sicro como a de número 1107892
- Para a conversão da área de tábuas em tonelada, utilizou-se o fator de 0,025006 observado em composições sicro como a de número 3103302
- Para a conversão de metros de sarrafo em tonelada, utilizou-se o fator de 0,0025023 observado em composições sicro como a de número 3103302
- Para a conversão da área de tela metálica em tonelada, utilizou-se o fator encontrado no próprio insumo (3,11 kg/m²)
- Para a conversão das áreas de piso intertravado em tonelada, considerou-se o volume do concreto correspondente, multiplicado pelo peso específico de 2,4t/m³
- Para a conversão do volume de pó de pedra (m³) em tonelada, utilizou-se o fator de 1,6

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

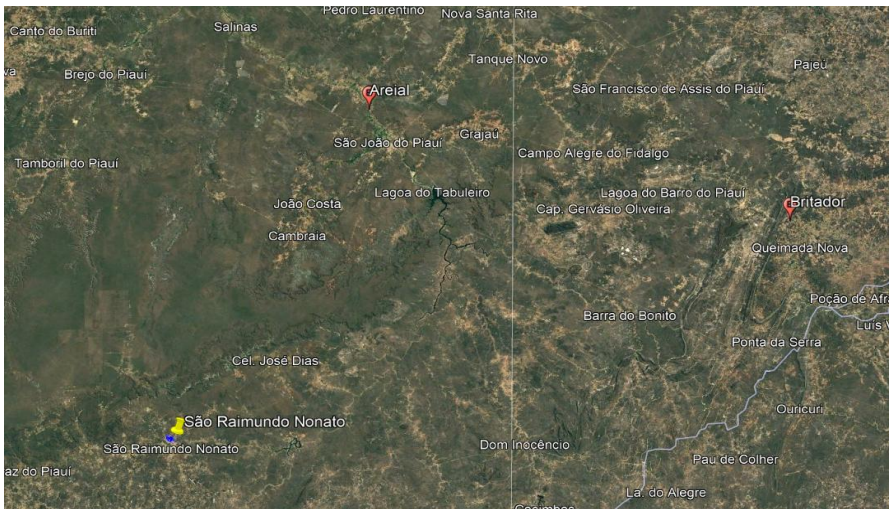
MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:43:46 -03'00'

MEMÓRIA DE CÁLCULO III - DMT											
TERRITORIO DE DESENVOLVIMENTO											
N°	MUNICIPIOS			DIST. (KM)	MOBILIZ E DESMOB -THE	AQUIS. BRITA	AQUIS. CIMENTO	AQUIS AREIA	AQUIS MADEIRA	AQUIS AÇO	PRÉ-MOLDADOS
1	Mobilização (Teresina/SRN)	-5.090178°	-42.810602°	528,00	528,00						
2	Brita (Queimada Nova)	-8.522673°	-41.438587°	198,00		198,00					
3	Areia (São João do Piauí)	-8.283109°	-42.293915°	105,00				105,00			
4	Madeira (Fornecedor local - SRN)			10,00					10,00		
5	Cimento (Fornecedor local - SRN)			10,00			10,00				
5	Aço (Fornecedor local - SRN)			10,00						10,00	
5	Pré-moldados de concreto (Fornecedor local - SRN)	-8.994128°	-42.687372°	1,00							1,00
6	Bota-fora			6,00							
7	Jazida	-8.996979°	-42.680139°	1,40							
8	Coleta de água	-9.018278°	-42.701214°	5,00							







Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:43:56 -03'00'

MEMORIA IV - QUADRO DE VOLUMES

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO
Fh = 1,25 (25%)

ESTACA		ÁREA		VOLUMES			COMP.	VOLUMES ACUMULADOS	
INT.	FRAC.	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	AT. HOM.	LATERAL	CORTE	ATERRO
0	0.00	0,00	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
1	0.00	0,00	2,14	0,00	5,43	6,79	0,00	-	6,79
2	0.00	0,00	8,02	0,00	64,52	80,65	0,00	-	87,44
3	0.00	0,00	12,50	0,00	144,58	180,73	0,00	-	268,16
4	0.00	0,00	12,51	0,00	5,21	6,51	0,00	-	274,68
5	0.00	0,00	12,41	0,00	173,20	216,50	0,00	-	491,18
6	0.00	0,00	12,13	0,00	129,31	161,64	0,00	-	652,81
7	0.00	0,00	11,08	0,00	53,03	66,29	0,00	-	719,10
8	0.00	0,00	6,34	0,00	174,22	217,78	0,00	-	936,88
9	0.00	0,00	1,11	0,00	74,51	93,14	0,00	-	1.030,01
10	0.00	0,00	0,77	0,00	18,83	23,54	0,00	-	1.053,55
11	0.00	0,00	0,84	0,00	16,20	20,25	0,00	-	1.073,80
12	0.00	0,00	1,47	0,00	23,14	28,93	0,00	-	1.102,73
13	0.00	0,00	1,68	0,00	31,54	39,43	0,00	-	1.142,15
14	0.00	0,00	1,55	0,00	32,39	40,49	0,00	-	1.182,64
15	0.00	0,00	1,41	0,00	29,59	36,99	0,00	-	1.219,63
16	0.00	0,00	1,26	0,00	26,65	33,31	0,00	-	1.252,94
17	0.00	0,00	1,27	0,00	25,29	31,61	0,00	-	1.284,55
18	0.00	0,00	1,90	0,00	31,72	39,65	0,00	-	1.324,20
19	0.00	0,00	1,04	0,00	29,47	36,84	0,00	-	1.361,04
20	0.00	0,00	1,37	0,00	24,15	30,19	0,00	-	1.391,23
21	0.00	0,00	0,48	0,00	18,51	23,14	0,00	-	1.414,36
22	0.00	0,00	0,81	0,00	12,91	16,14	0,00	-	1.430,50
23	0.00	0,00	0,93	0,00	17,43	21,79	0,00	-	1.452,29
24	0.00	0,00	0,68	0,00	16,16	20,20	0,00	-	1.472,49
25	0.00	0,00	1,23	0,00	15,02	18,78	0,00	-	1.491,26
26	0.00	0,00	1,07	0,00	4,97	6,21	0,00	-	1.497,48
27	0.00	0,00	1,16	0,00	22,29	27,86	0,00	-	1.525,34
28	0.00	0,00	0,84	0,00	19,98	24,98	0,00	-	1.550,31
29	0.00	0,00	1,55	0,00	23,96	29,95	0,00	-	1.580,26
30	0.00	0,00	1,74	0,00	33,04	41,30	0,00	-	1.621,56
31	0.00	0,00	1,49	0,00	32,41	40,51	0,00	-	1.662,08
32	0.00	0,00	1,94	0,00	34,43	43,04	0,00	-	1.705,11
33	0.00	0,00	1,43	0,00	33,87	42,34	0,00	-	1.747,45
34	0.00	0,00	1,48	0,00	23,65	29,56	0,00	-	1.777,01
35	0.00	0,00	2,00	0,00	6,61	8,26	0,00	-	1.785,28
36	0.00	0,00	1,42	0,00	34,26	42,83	0,00	-	1.828,10
37	0.00	0,00	0,81	0,00	22,36	27,95	0,00	-	1.856,05
38	0.00	0,00	0,72	0,00	15,33	19,16	0,00	-	1.875,21
39	0.00	0,00	0,68	0,00	13,96	17,45	0,00	-	1.892,66
40	0.00	0,00	0,64	0,00	13,18	16,48	0,00	-	1.909,14
41	0.00	0,00	0,62	0,00	12,63	15,79	0,00	-	1.924,93
42	0.00	0,00	0,65	0,00	12,76	15,95	0,00	-	1.940,88
43	0.00	0,00	0,69	0,00	11,26	14,08	0,00	-	1.954,95
44	0.00	0,00	0,70	0,00	2,29	2,86	0,00	-	1.957,81
45	0.00	0,00	0,77	0,00	14,70	18,38	0,00	-	1.976,19
46	0.00	0,00	1,48	0,00	22,48	28,10	0,00	-	2.004,29
47	0.00	0,00	2,23	0,00	37,14	46,43	0,00	-	2.050,71
48	0.00	0,00	2,23	0,00	44,68	55,85	0,00	-	2.106,56
49	0.00	0,00	2,78	0,00	50,16	62,70	0,00	-	2.169,26
50	0.00	0,00	3,22	0,00	60,07	75,09	0,00	-	2.244,35
51	0.00	0,00	2,75	0,00	59,73	74,66	0,00	-	2.319,01
52	0.00	0,00	1,81	0,00	45,61	57,01	0,00	-	2.376,03
53	0.00	0,00	1,93	0,00	22,95	28,69	0,00	-	2.404,71
54	0.00	0,00	1,92	0,00	0,22	0,28	0,00	-	2.404,99
55	0.00	0,00	1,92	0,00	0,22	0,28	0,00	-	2.405,26
56	0.00	0,00	1,53	0,00	12,93	16,16	0,00	-	2.421,43
57	0.00	0,00	1,33	0,00	28,53	35,66	0,00	-	2.457,09
58	0.00	0,00	1,47	0,00	27,93	34,91	0,00	-	2.492,00
59	0.00	0,00	1,19	0,00	26,57	33,21	0,00	-	2.525,21
60	0.00	0,00	1,44	0,00	26,28	32,85	0,00	-	2.558,06
61	0.00	0,00	1,68	0,00	31,22	39,03	0,00	-	2.597,09
62	0.00	0,00	1,49	0,00	31,74	39,68	0,00	-	2.636,76
63	0.00	0,00	1,49	0,00	29,76	37,20	0,00	-	2.673,96
64	0.00	0,00	1,67	0,00	31,56	39,45	0,00	-	2.713,41

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:44:11 -03'00'

MEMORIA IV - QUADRO DE VOLUMES

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

FATOR DE HOMOGENEIZAÇÃO
Fh = 1,25 (25%)

ESTACA		ÁREA		VOLUMES			COMP.	VOLUMES ACUMULADOS	
INT.	FRAC.	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO	AT. HOM.	LATERAL	CORTE	ATERRO
65	0.00	0,00	1,76	0,00	34,31	42,89	0,00	-	2.756,30
66	0.00	0,00	1,73	0,00	34,92	43,65	0,00	-	2.799,95
67	0.00	0,00	1,61	0,00	33,36	41,70	0,00	-	2.841,65
68	0.00	0,00	1,31	0,00	29,20	36,50	0,00	-	2.878,15
69	0.00	0,00	1,52	0,00	28,35	35,44	0,00	-	2.913,59
70	0.00	0,00	1,61	0,00	31,30	39,13	0,00	-	2.952,71
71	0.00	0,00	1,35	0,00	29,61	37,01	0,00	-	2.989,73
72	0.00	0,00	1,30	0,00	26,56	33,20	0,00	-	3.022,93
73	0.00	0,00	1,61	0,00	29,12	36,40	0,00	-	3.059,33
74	0.00	0,00	1,65	0,00	32,58	40,73	0,00	-	3.100,05
75	0.00	0,00	2,03	0,00	36,82	46,03	0,00	-	3.146,08
76	0.00	0,00	1,77	0,00	38,01	47,51	0,00	-	3.193,59
77	0.00	0,00	1,47	0,00	32,36	40,45	0,00	-	3.234,04
78	0.00	0,00	0,92	0,00	23,92	29,90	0,00	-	3.263,94
79	0.00	0,00	1,18	0,00	21,05	26,31	0,00	-	3.290,25
80	0.00	0,00	0,79	0,00	19,71	24,64	0,00	-	3.314,89
81	0.00	0,00	0,88	0,00	16,71	20,89	0,00	-	3.335,78
81	4.11	0,00	1,01	0,00	18,88	23,60	0,00	-	3.359,38
81	17.91	0,00	1,21	0,00	22,16	27,70	0,00	-	3.387,08
82	0.00	0,00	0,99	0,00	22,01	27,51	0,00	-	3.414,59
82	11.72	0,00	1,58	0,00	25,76	32,20	0,00	-	3.446,79
83	0.00	0,00	1,49	0,00	30,71	38,39	0,00	-	3.485,18
84	0.00	0,00	1,36	0,00	28,48	35,60	0,00	-	3.520,78
85	0.00	0,00	5,67	0,00	70,35	87,94	0,00	-	3.608,71
86	0.00	0,00	7,76	0,00	134,29	167,86	0,00	-	3.776,58
87	0.00	0,00	9,77	0,00	175,25	219,06	0,00	-	3.995,64
88	0.00	0,00	18,70	0,00	284,69	355,86	0,00	-	4.351,50
89	0.00	0,00	25,10	0,00	437,97	547,46	0,00	-	4.898,96
90	0.00	0,00	45,80	0,00	708,97	886,21	0,00	-	5.785,18
91	0.00	0,00	56,37	0,00	1016,87	1271,09	0,00	-	7.056,26
92	0.00	0,00	56,55	0,00	-8,42	-10,53	-10,53	-	7.045,74
93	0.00	0,00	35,62	0,00	876,63	1095,79	0,00	-	8.141,53
94	0.00	0,00	20,72	0,00	538,09	672,61	0,00	-	8.814,14
95	0.00	0,00	12,90	0,00	243,22	304,03	0,00	-	9.118,16
96	0.00	0,00	13,36	0,00	63,35	79,19	0,00	-	9.197,35
97	0.00	0,35	7,98	3,17	207,25	259,06	3,17	3,17	9.456,41
98	0.00	1,48	5,27	16,73	129,60	162,00	16,73	19,90	9.618,41
99	0.00	2,61	4,64	19,09	49,45	61,81	19,09	38,99	9.680,23
100	0.00	2,50	4,75	25,21	46,24	57,80	25,21	64,20	9.738,03
101	0.00	0,89	7,83	33,89	125,77	157,21	33,89	98,09	9.895,24
102	0.00	0,00	9,00	7,26	137,77	172,21	7,26	105,35	10.067,45
103	0.00	0,00	8,93	0,00	9,89	12,36	0,00	105,35	10.079,81
104	0.00	0,00	8,84	0,00	9,72	12,15	0,00	105,35	10.091,96
105	0.00	0,00	8,80	0,00	8,12	10,15	0,00	105,35	10.102,11
106	0.00	0,00	6,49	0,00	152,96	191,20	0,00	105,35	10.293,31
107	0.00	0,00	6,30	0,00	15,20	19,00	0,00	105,35	10.312,31
108	0.00	0,00	6,42	0,00	87,99	109,99	0,00	105,35	10.422,30
109	0.00	0,00	7,62	0,00	113,40	141,75	0,00	105,35	10.564,05
110	0.00	0,00	7,55	0,00	3,55	4,44	0,00	105,35	10.568,49
111	0.00	0,00	2,52	0,00	80,69	100,86	0,00	105,35	10.669,35
112	0.00	0,12	1,99	0,58	36,49	45,61	0,58	105,93	10.714,96
113	0.00	0,29	1,92	0,30	2,81	3,51	0,30	106,23	10.718,48
114	0.00	0,00	0,35	1,51	11,63	14,54	1,51	107,74	10.733,01
				107,74	**8.586,41**	**10.733,01**			

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:44:24 -03'00'

MEMORIA V

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.
EXTENSÃO TOTAL: 1,97 km

Comp.02 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
A - Equipamentos
A1 - Equipamentos Pesados transportados pelo cavalo mecânico com reboque

Código	Orçamento Base DER-PI Equipamento	Quanti-dade	Distância (km)	Ida e Volta	Fator de utilização	Total (km)
88904	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	1,00	528,00	2,00	1,00	1.056,00
89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	1,00	528,00	2,00	1,00	1.056,00
	Quantidade	2,00	Distância total =			2.112,00
	repetição					1,00
	Quantidade de trabalho					2.112,00

A2 - Equipamentos Leves

Código	Orçamento Base DER-PI Equipamento	Quanti-dade	Veloc. (km/h)	Distância ida e volta (km)	Horas	Custo Operativo	Valor R$
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	60,00	1.056,00	17,60	323,63	5.695,89
73467	CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 9.710 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,50 X 6,50 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	4,00	60,00	1.056,00	17,60	250,77	17.654,21
91384	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	4,00	60,00	1.056,00	17,60	143,38	10.093,95
	Custo subtotal						33.444,05
	repetição						1,00
	Custo total						33.444,05

B - Cálculo do Preço por km do transporte comercial com cavalo mecânico com reboque

Código	Orçamento Base DER-PI Equipamento	Custo Operativo	und.
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW	469,0111	R$/h
P9871	Motorista de veículo especial	33,8838	R$/h
P9824	Servente	22,8928	R$/h
	Custo Horário	525,79	R$/h
	Velocidade Média:	60,00	km/h
	Custo unitário por km:	8,76	R$/km

C - Mobilização e Desmobilização de equipamentos

Item	Orçamento Base DER-PI Descrição	und.	Quanti-dade	Preço Unit.	Valor R$
A1	Transporte de Equipamentos pesados	km	2.112,00	8,76	18.501,12
A2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	33.444,05	33.444,05
	Custo Total (s/ BDI)				51.945,17

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:44:43 -03'00'

Anexo - Memória de Cálculo dos Quantitativos (0025227294) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 190

MEMÓRIA VI - B

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES OFICIAIS
JANEIRO/2026 - PIAUÍ

1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	466,19
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
103689			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2		467,05 86%	464,73 86%
103689			**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS**	**M2**			**COM CUSTO**
I	4509		SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083000		COM PREÇO
I	4813		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000000		COM PREÇO
I	5065		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113000		COM PREÇO
I	5069		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132000		COM PREÇO
C	88262		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729000		COM CUSTO
C	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186000		COM CUSTO
C	102234		PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5000000		COM CUSTO

2.1	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M, p/ a faixa de construção da pista de cooper	M2	0,74
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí — FIC 0,10740
Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 1.532,91 m²
5501700 Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9541 Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	1.035,3372	418,2854	1.035,3372
				Custo horário total de equipamentos		1.035,3372

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,00000	h	22,8928	45,7856
			Custo horário total de mão de obra	45,7856
			Custo horário total de execução	1.081,1228
			Custo unitário de execução	0,7053
			Custo do FIC	0,0325

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	0,7378

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário

							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário	
				LN	RP	P			
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		0,74

Obs:

2.2	4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3				M3	1,61
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí — FIC 0,08592
Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 230,19 m³
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,00	0,00	333,5217	153,6948	333,5217
						Custo horário total de equipamentos	333,5217

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h	22,8928	22,8928
				Custo horário total de mão de obra	22,8928
				Custo horário total de execução	356,4145
				Custo unitário de execução	1,5483
				Custo do FIC	0,0659

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	1,6142

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1,61

Obs:

2.3	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, transporte de material para aterro ou base				TKM	1,00
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí — FIC 0,02640
Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 311,25 tkm
5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horario		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	309,4456	90,6604	309,4456
				Custo horário total de equipamentos		309,4456
B - MÃO DE OBRA	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		309,4456
				Custo unitário de execução		0,9942
				Custo do FIC		0,0077
C - MATERIAL	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		1,0019
E - TEMPO FIXO	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**	**Custo Unitário**
				Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	**Quantidade**	**Unidade**	**DMT**			**FIT** **Custo Unitário**
			LN	**RP**	**P**	
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		1,00

Obs:

2.4	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, transporte de material para aterro com caixa de				TKM	0,83
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí

Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 373,50 tkm

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	309,4456	90,6604	309,4456
				Custo horário total de equipamentos		309,4456
B - MÃO DE OBRA	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Horário**		**Custo Horário Total**
				Custo horário total de mão de obra		
				Custo horário total de execução		309,4456
				Custo unitário de execução		0,8285
				Custo do FIC		-
C - MATERIAL	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**		**Custo Unitário**
				Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**		**Custo Unitário**
				Custo total de atividades auxiliares		
				Subtotal		0,8285
E - TEMPO FIXO	**Código**	**Quantidade**	**Unidade**		**Custo Unitário**	**Custo Unitário**
				Custo unitário total de tempo fixo		

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	FIT	Custo Unitário
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		0,83

Obs:

2.5	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL				M3	5,74
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí — FIC 0,08592
Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 168,20 m³
5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,90	0,10	356,2940	96,3901	330,3036
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,52	0,48	5,0754	3,5344	4,3357
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,29	0,71	342,5813	150,2593	206,0327
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	237,0739	107,5357	237,0739
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	176,1219	70,3142	125,3342
					Custo horário total de equipamentos		903,0801

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h	22,8928	22,8928
				Custo horário total de mão de obra	22,8928
				Custo horário total de execução	925,9729
				Custo unitário de execução	5,5052
				Custo do FIC	0,2303

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	5,7355

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT LN	DMT RP	DMT P	FIT	Custo Unitário
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		5,74

Obs:

2.6	5915466	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM LEITO NATURAL, p/ compactação do aterro				TKM	2,16
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí — FIC 0,02437
Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 166,00 tkm
5915466 Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia em leito natural — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	1,00	0,00	356,2940	96,3901	356,2940
				Custo horário total de equipamentos		356,2940

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	
			Custo horário total de execução	356,2940
			Custo unitário de execução	2,1463
			Custo do FIC	0,0142

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	2,1605

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
			LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			2,16

Obs:

2.7	1600436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES - p/ remoção do meio-fio existente				M3	432,82
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí — FIC 0,02031

Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 0,07470 m³

1600436 Demolição manual de concreto simples — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	0,09510	1,00	0,00	0,7315	0,4950	0,0696
				Custo horário total de equipamentos		0,0696

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,09510	h	22,8928	25,0699
			Custo horário total de mão de obra	25,0699
			Custo horário total de execução	25,1395
			Custo unitário de execução	336,5395
			Custo do FIC	6,8290

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	343,3685

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M3505 Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	5915433	2,40000	t	37,2700	89,4480

							Custo unitário total de tempo fixo	89,4480
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
				LN	RP	P		
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm	5914314	5914329	5914344		
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	432,82

Obs:

2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024			M	50,97
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
94265			GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M		51,31 1%	50,29 1%
94265			**GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024**	**M**			**COM CUSTO**
I	370		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0066000		COM PREÇO
I	34492		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0533000		COM PREÇO
C	88243		AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0992000		COM CUSTO
C	88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2164000		COM CUSTO
C	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4328000		COM CUSTO
C	88631		ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0022000		COM CUSTO
C	92960		MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	0,0165000		COM CUSTO
C	92961		MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHI	0,0827000		COM CUSTO

2.9	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024			M	55,54
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
94282			EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M		55,85 -	54,71 -
94282			**EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024**	**M**			**COM CUSTO**
I	370		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0099000		COM PREÇO
I	4517		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000000		COM PREÇO
I	6212		TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1250000		COM PREÇO
I	34492		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0563000		COM PREÇO
C	88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3991000		COM CUSTO
C	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3991000		COM CUSTO

2.10	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM - p/ a pista de			M2	86,91
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
93680			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2		86,91 0%	86,34 0%
93680			**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022**	**M2**			**COM CUSTO**
I	370		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568000		COM PREÇO
I	4741		PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0098000		COM PREÇO
I	36156		BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COLORIDO	M2	1,0041000		COM PREÇO

		FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COLORIDO			
C	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2015000	COM CUSTO
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2015000	COM CUSTO
C	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041000	COM CUSTO
C	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0967000	COM CUSTO
C	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (1 4 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0038000	COM CUSTO
C	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (1 4 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0970000	COM CUSTO

2.12	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO	M2	147,88
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
105004			RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR A 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2		148,85 -	145,52 -

105004	**RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024**	**M2**		**COM CUSTO**
I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7399399	COM PREÇO
I	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0050000	COM PREÇO
I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0044079	COM PREÇO
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6300000	COM CUSTO
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2610000	COM CUSTO
C	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,1231527	COM CUSTO
C	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	0,0576577	COM CUSTO

2.13	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM, p/ travessia da pista de	M2	117,05
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
92395			EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2		117,23 0%	116,58 0%

92395	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022**	**M2**		**COM CUSTO**
I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568000	COM PREÇO
I	679	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, *25 X 25* CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	M2	1,0038000	COM PREÇO
I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0066000	COM PREÇO
C	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	COM CUSTO
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2300000	COM CUSTO
C	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0069000	COM CUSTO
C	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1081000	COM CUSTO
C	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (1 4 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0038000	COM CUSTO
C	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (1 4 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1112000	COM CUSTO

2.14	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO	M2	113,41
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
94994			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2		113,66 -	112,20 -

94994	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022**	**M2**	**COM CUSTO**

OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017000	COM PREÇO
I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500000	COM PREÇO
I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000000	COM PREÇO
I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240000	COM PREÇO
I	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,0816000	COM PREÇO
C	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301000	COM CUSTO
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1882000	COM CUSTO
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3183000	COM CUSTO
C	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0985000	COM CUSTO

2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/	M3	3496,38
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
97737			PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024	M3		3.515,96 0%	3.410,97 0%

97737 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024 — M3 — COM CUSTO

I	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	M2	2,9008000	COM PREÇO
I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,1222000	COM PREÇO
I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,6348000	COM PREÇO
I	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,3056000	COM PREÇO
C	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8178000	COM CUSTO
C	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0888000	COM CUSTO
C	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,5235000	COM CUSTO
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,5235000	COM CUSTO
C	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	5,4714000	COM CUSTO
C	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	14,9190000	COM CUSTO
C	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,3248000	COM CUSTO
C	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4929000	COM CUSTO
C	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,4722000	COM CUSTO
C	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,5067000	COM CUSTO
C	94972	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,2000000	COM CUSTO

2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial	M	370,15
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí
Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 1,00000 m
2003393 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos		

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	
			Custo horário total de execução	
			Custo unitário de execução	

			Custo unitário de execução	
			Custo do FIC	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,19010	m³	3,5800	0,6806
4805756 Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,84000	m²	5,2800	4,4352
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,56280	kg	12,1500	140,4880
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19010	m³	548,3400	104,2394
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,20190	m³	46,9000	9,4691
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,44000	m²	76,9700	110,8368
			Custo total de atividades auxiliares	370,1491
			Subtotal	370,1491

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		370,15

Obs:

2.17	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - na pista de cooper			M2	148,10
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	104658		PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2		149,09 -	146,49 -
	104658		**PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024**	**M2**			**COM CUSTO**
I	34353		ARGAMASSA COLANTE AC II	KG		8,6200000	COM PREÇO
I	34357		REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG		0,2400000	COM PREÇO
I	36178		PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN		6,4375000	COM PREÇO
C	88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,6390000	COM CUSTO
C	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,2790000	COM CUSTO

2.18	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - brita e pó de pedra -			TKM	0,83
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO				LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí
Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 373,50 tkm
5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	309,4456	90,6604	309,4456
				Custo horário total de equipamentos		309,4456

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	
			Custo horário total de execução	309,4456
			Custo unitário de execução	0,8285
			Custo do FIC	

							Custo do FIC	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário			Custo Unitário
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário			Custo Unitário
							Custo total de atividades auxiliares	
							Subtotal	0,8285
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT		Custo Unitário
			LN	RP	P			
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	0,83

Obs:

2.19	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - areia - com DMT=				TKM	0,83
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)		TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí

Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 373,50 tkm

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	309,4456	90,6604	309,4456
					Custo horário total de equipamentos	309,4456

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade			Custo Horário			Custo Horário Total
							Custo horário total de mão de obra	
							Custo horário total de execução	309,4456
							Custo unitário de execução	0,8285
							Custo do FIC	-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade			Preço Unitário			Custo Unitário
							Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade			Custo Unitário			Custo Unitário
							Custo total de atividades auxiliares	
							Subtotal	0,8285
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT		Custo Unitário
			LN	RP	P			
							Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total	0,83

Obs:

2.20	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T -				TKM	1,85
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)		TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí

Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 174,30 tkm

5914614 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	322,2929	111,5934	322,2929
						Custo horário total de equipamentos	322,2929

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	
			Custo horário total de execução	322,2929
			Custo unitário de execução	1,8491
			Custo do FIC	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	1,8491

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		1,85

Obs:

2.21	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T -				TKM	1,85
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí

Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 174,30 tkm

5914614 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	322,2929	111,5934	322,2929
						Custo horário total de equipamentos	322,2929

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	
			Custo horário total de execução	322,2929
			Custo unitário de execução	1,8491
			Custo do FIC	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	1,8491

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
			LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			1,85

Obs:

2.22	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T -	TKM	1,85
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO Piauí

Custo Unitário de Referência Janeiro/2026 Produção da equipe 174,30 tkm

5914614 Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	322,2929	111,5934	322,2929
					Custo horário total de equipamentos		322,2929

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	
			Custo horário total de execução	322,2929
			Custo unitário de execução	1,8491
			Custo do FIC	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	1,8491

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
			LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			1,85

Obs:

2.23	c0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	202,06
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

C0361 - BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)

Preço Adotado: 202,0600 **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
I2543	SERVENTE	H	3,1420	20,2600	63,6569
I2391	PEDREIRO	H	2,0700	26,8600	55,6002
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	1,0000	21,1000	21,1000
				TOTAL MAO DE OBRA	**140,3571**
	MATERIAIS				
I0280	BRITA	M3	0,0320	100,5000	3,2160
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	45,0000	0,5300	23,8500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	18,5210	0,7100	13,1499
I2098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	0,9600	2,6800	2,5728
I0441	CAL HIDRATADA	KG	9,8650	0,9600	9,4704
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0790	119,5800	9,4468
				TOTAL MATERIAIS	**61,7059**

Total Simples	202,06
Encargos	*INCLUSOS*
BDI	0,00
TOTAL GERAL	**202,06**

2.24	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO - p/ quiosques e academias				M3	81,24
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
94319			ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3		81,24 67%	79,96 69%

94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3		COM CUSTO
C 5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054000	COM CUSTO
C 5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006000	COM CUSTO
I 6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,3889000	COM PREÇO
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7866000	COM CUSTO
C 91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1962000	COM CUSTO

2.25	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - rodovia pavimentada - p/ aterro dos quiosques e academias - com DMT= 1,15km				TKM	0,83
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí

Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 373,50 tkm

5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000	1,00	0,00	309,4456	90,6604	309,4456
				Custo horário total de equipamentos		309,4456

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo horário total de mão de obra	
			Custo horário total de execução	309,4456
			Custo unitário de execução	0,8285
			Custo do FIC	-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares	
			Subtotal	0,8285

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
			LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			0,83

Obs:

2.26	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM - p/				M2	83,59
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

92398	EXECUCAO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	83,59 0%		82,85 0%

92398	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022**	**M2**		**COM CUSTO**
I 370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568000	COM PREÇO
I 4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0098000	COM PREÇO
I 36170	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	M2	1,0041000	COM PREÇO
C 88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2632000	COM CUSTO
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2632000	COM CUSTO
C 91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0055000	COM CUSTO
C 91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1261000	COM CUSTO
C 91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0038000	COM CUSTO
C 91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1278000	COM CUSTO

3.1	103195	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE /	UND	2222,53
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	103195		INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN		2.222,53 94%	2.218,11 94%
	103195		**INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**			**COM CUSTO**
I	4721		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3		0,0024000	COM PREÇO
I	42438		PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCICIOS, 2,00 M X 1,00 M (CHAPA GALVANIZADA #20), ESTRUTURA EM TUBOS REDONDOS DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO, ADESIVO FRENTE E VERSO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN		1,0000000	COM PREÇO
C	88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,7724000	COM CUSTO
C	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		0,8862000	COM CUSTO
C	102486		CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3		0,0569000	COM CUSTO

3.2	103190	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE /	UND	4116,05
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	103190		INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN		4.116,05 96%	4.110,81 96%
	103190		**INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**			**COM CUSTO**
I	4517		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M		0,8250000	COM PREÇO
I	4721		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3		0,0012000	COM PREÇO
I	5068		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG		0,0395000	COM PREÇO
I	42431		PRESSAO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN		1,0000000	COM PREÇO
C	88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		2,1083000	COM CUSTO
C	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H		1,0542000	COM CUSTO
C	102486		CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3		0,0659000	COM CUSTO

3.3	103192	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA	UND	2565,55
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

103192	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	2.565,55	95%	2.561,26	95%

103192	**INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**		**COM CUSTO**
I 4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,8250000	COM PREÇO
I 4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0012000	COM PREÇO
I 5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0395000	COM PREÇO
I 42432	ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000000	COM PREÇO
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6898000	COM CUSTO
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8449000	COM CUSTO
C 102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0659000	COM CUSTO

3.4	103193	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE /	UND	1984,28
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

103193	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	1.984,28	93%	1.979,99	93%

103193	**INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**		**COM CUSTO**
I 4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,8250000	COM PREÇO
I 4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0012000	COM PREÇO
I 5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0395000	COM PREÇO
I 42437	ROTACAO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000000	COM PREÇO
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6898000	COM CUSTO
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8449000	COM CUSTO
C 102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0659000	COM CUSTO

3.5	103194	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA	UND	2842,25
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

103194	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UN	2.842,25	95%	2.837,96	95%

103194	**INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**		**COM CUSTO**
I 4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,8250000	COM PREÇO
I 4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0012000	COM PREÇO
I 5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0395000	COM PREÇO
I 42436	SURF DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1,0000000	COM PREÇO
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6898000	COM CUSTO
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8449000	COM CUSTO
C 102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0659000	COM CUSTO

4.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	53,69
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,6500	20,2600	53,6890
				Total:	53,6890

Total Simples:	53,69
Encargos Sociais:	*INCLUSO*
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	53,69

4.2	C3722	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA				M2	115,74
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

C3722 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNÁUBA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5000	21,1000	31,6500
I0498	CARPINTEIRO	H	1,5000	26,8600	40,2900
				Total:	71,9400
MATERIAIS					
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,1200	13,9100	1,6692
I1495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0130	3.162,7100	41,1152
I1724	PREGO	KG	0,0600	17,0000	1,0200
				Total:	43,8044

Total Simples:	115,74
Encargos Sociais:	*INCLUSO*
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	115,74

4.3	C3684	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA				M2	40,59
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

C3684 - COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5000	21,1000	10,5500
I0498	CARPINTEIRO	H	0,5000	26,8600	13,4300
				Total:	23,9800
MATERIAIS					
I0100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,0500	11,0500	0,5525
I6750	PALHAS DE CARNAÚBA	UN	73,0000	0,2200	16,0600
				Total:	16,6125

Total Simples:	40,59
Encargos Sociais:	*INCLUSO*
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	40,59

4.4	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm				M	129,11
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

C3522 - PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	26,8600	8,0580
I2543	SERVENTE	H	0,3000	20,2600	6,0780
				Total:	14,1360
MATERIAIS					
I6617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	M	1,0000	110,2300	110,2300
				Total:	110,2300
SERVIÇOS					
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,0800	59,3618	4,7489
				Total:	4,7489

Total Simples:	129,11
Encargos Sociais:	*INCLUSO*

Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	129,11

4.5	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021				M2	25,92
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	102234		PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2		25,92 -	25,18 -
	102234		**PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021**	**M2**			**COM CUSTO**
I	7340		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	L	0,3257000		COM PREÇO
C	88310		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4529000		COM CUSTO

5.1	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E =				M2	33,73
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	102509		PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2		33,73 -	32,95 -
	102509		**PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021**	**M2**			**COM CUSTO**
I	5318		DILUENTE AGUARRAS	L	0,0210000		COM PREÇO
I	7343		TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,4270000		COM PREÇO
I	12815		FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,0120000		COM PREÇO
I	44477		MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,2500000		COM PREÇO
I	44478		MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,1100000		COM PREÇO
C	88310		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3640000		COM CUSTO
C	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1510000		COM CUSTO

5.2	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021				M	1,76
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	102498		PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M		1,76 -	1,68 -
	102498		**PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021**	**M**			**COM CUSTO**
I	11161		CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,1060000		COM PREÇO
C	88310		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0370000		COM CUSTO
C	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0160000		COM CUSTO

5.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021				M2	51,00
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	102513		PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2		51,00 -	48,94 -
	102513		**PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021**	**M2**			**COM CUSTO**
I	7348		TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,4270000		COM PREÇO
I	12815		FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,2300000		COM PREÇO
C	88310		PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9600000		COM CUSTO
C	88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000000		COM CUSTO

5.4	5213483	PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - FORNECIMENTO E	M2	970,31

DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí — FIC 0,02031
Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 2,00000 m²
5213483 Placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo I + III - fornecimento e implantação — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	322,2929	111,5934	322,2929
E9690	Caminhão guindauto com cesto aéreo simples e capacidade de elevação de 5,7 t e carroceria de 8,5 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	299,8693	99,3958	299,8693
						Custo horário total de equipamentos	622,1622

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9830	Montador	1,00000	h	33,6753	33,6753
P9824	Servente	2,00000	h	22,8928	45,7856
				Custo horário total de mão de obra	79,4609
				Custo horário total de execução	701,6231
				Custo unitário de execução	350,8116
				Custo do FIC	2,9495

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
			Custo unitário total de material	

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
5213434	Placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea, com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	1,00000	m²	616,5500	616,5500
				Custo total de atividades auxiliares	616,5500
				Subtotal	970,3111

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo	

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
			LN	RP	P		
					Custo unitário total de transporte		
					Custo unitário direto total		970,31

Obs:

5.5	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M -	UND	537,19

DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO — Piauí — FIC 0,02031
Custo Unitário de Referência — Janeiro/2026 — Produção da equipe 4,10000 un
5213863 Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação — Valores em reais (R/$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,30	0,70	170,7245	67,1100	98,1944
						Custo horário total de equipamentos	98,1944

B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9830	Montador	1,00000	h	33,6753	33,6753
P9824	Servente	1,00000	h	22,8928	22,8928
				Custo horário total de mão de obra	56,5681
				Custo horário total de execução	154,7625
				Custo unitário de execução	37,7470
				Custo do FIC	0,6127

C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,69700	kg	37,4618	26,1109
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	12,71700	kg	34,7832	442,3380
				Custo unitário total de material	468,4489

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,05027	m³	548,3400	27,5651
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,05027	m³	46,9000	2,3577
				Custo total de atividades auxiliares	29,9228
				Subtotal	536,7314

E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00070	t	34,2200	0,0240
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01272	t	34,2200	0,4353
					Custo unitário total de tempo fixo	0,4593

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			FIT	Custo Unitário
				LN	RP	P		
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,00070	tkm	5914449	5914464	5914479		
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização - Caminhão carroceria 15 t	0,01272	tkm	5914449	5914464	5914479		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		537,19

5.6	102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	4,76
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	102500		PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	4,76 -		4,58 -

102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M		COM CUSTO
I 7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,0430000	COM PREÇO
I 12815	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,0400000	COM PREÇO
C 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0830000	COM CUSTO
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0350000	COM CUSTO

6.2	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -	M	11,74
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
	97667		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	11,74 -		11,53 -

ELETRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

97667	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**	**M**		**COM CUSTO**
I 39246	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,1000000	COM PREÇO
C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0672000	COM CUSTO
C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0672000	COM CUSTO

6.3	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M.	UND	142,35
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
97881			CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN		142,35 0%	140,81 0%

97881	**CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020**	**UN**		**COM CUSTO**
I 43429	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	1,0000000	COM PREÇO
C 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0243000	COM CUSTO
C 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0191000	COM CUSTO
C 97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0091000	COM CUSTO
C 101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	M3	0,0360000	COM CUSTO

6.5	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	18,81
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
91933			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		18,81 -	18,58 -

91933	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**M**		**COM CUSTO**
I 1020	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1,2434000	COM PREÇO
I 21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094000	COM PREÇO
C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760000	COM CUSTO
C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760000	COM CUSTO

6.6	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	5,61
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
91927			CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		5,61 -	5,53 -

91927	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**M**		**COM CUSTO**
I 1022	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,2434000	COM PREÇO
I 21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094000	COM PREÇO
C 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290000	COM CUSTO
C 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0290000	COM CUSTO

6.7	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UND	32,89
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	32,89	97%	32,85 98%

101632	**RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025**		**UN**		**COM CUSTO**
I	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,0000000	COM PREÇO
I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0210000	COM PREÇO
C	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146000	COM CUSTO
C	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146000	COM CUSTO

MEMÓRIA VI - A

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO
SEM DESONERAÇÃO - PIAUÍ

Valores em reais (R$)

1.1	Comp.01	ESTRUTURA DE APOIO OPERACIONAL LOCAL			und	R$ 97.579,20
Código	Fonte	Orçamento Base DER-PI Recursos	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Custo Unitário
B8952		Imóvel Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)	m2 x mês	360,00	49,56	17.841,60
B8952		Imóvel Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)	m2 x mês	360,00	49,56	17.841,60
B8951		Imóvel Comercial (2,55% do CMCC - SINAPI)	m2 x mês	1.200,00	51,58	61.896,00
					Custo unitário direto total (s/ BDI):	97.579,20

		Quanti-dade	Prazo	área imóvel (m2)	Quantidade m2 x mês
	Residencial (Imóvel), p/ Pessoal da Obra	1,00	6,00	60,00	360,00
	Residencial (Imóvel), p/ Administração Obra	1,00	6,00	60,00	360,00
	Comercial (Imóvel), p/ Aluguel de imóvel para Canteiro de Obras	1,00	6,00	200,00	1.200,00

Tabela de Preços de Consultoria - Resolução nº 11/2020

1.2	Comp.02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	und	R$ 51.945,17
		Demosntrativo em anexo - planilha MEMORIA IV.		

1.4	Comp.03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			und	R$ 1.307,47
Código	Fonte	Orçamento Base DER-PI Recursos	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Custo Unitário
P9804	Sicro	Apontador - mensalista	mês	6,00	5.113,33	30.679,96
P9827	Sicro	Vigia - mensalista	mês	6,00	5.176,52	31.059,14
P9893	Sicro	Encarregado de pavimentação - mensalista	mês	6,00	8.302,47	49.814,84
E8889	Sicro	Veículo leve - 53 kW (sem motorista), p/ Encarregado (88 horas por Mês)	hora	528,00	36,35	19.192,80
					Custo unitário direto total (s/ BDI):	R$ 130.746,74
		Observação: Referente a quantidade de 100 unidades p/ o cálculo da administração local.				
					Uma unidade	R$ 130.746,74
					Conversão de uma unidade para 100 unidades	100,00
					01 Unidade R$/und	R$ 1.307,47

	Comp.04	DESLOCAMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T (DT) OU CIRCULAR DE 9 A 12M			und	R$ 484,48
Código	Fonte	Orçamento Base DER-PI Recursos	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Custo Unitário
55/ORSE		Unidade de Serviço padrao Energisa	us	32,0000	15,14	484,48
					Custo unitário direto total (s/ BDI):	R$ 484,48

	Comp.05	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PODOTÁTIL COLORIDO (ALERTA OU DIRECIONAL) QUADRADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM (REF. SINAPI 104436)	M²	R$ 151,24
Código	Fonte	Orçamento Base DER-PI Recursos	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Custo Unitário
88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6684	29,26	19,56

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:29:55 -03'00'

Anexo - Composições de Custo Unitário (0025227352) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 214

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO
SEM DESONERAÇÃO - PIAUÍ

Valores em reais (R$)

91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2851	0,49	0,14
91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0491	9,57	0,47
91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,3301	0,77	0,25
91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	10,04	0,04
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6684	23,66	15,81
370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	95,00	5,40
6897/orse	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual	m2	1,0080	106,42	107,27
4741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0098	235,10	2,30
					Custo unitário direto total (s/ BDI):	**R$ 151,24**

	Comp.06	**POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE**			**und**	**R$ 2.843,49**
Código	**Fonte**	**Orçamento Base DER-PI Recursos**	**Unidade**	**Quantidade**	**Preço Unitário**	**Custo Unitário**
13668/ORSE	ORSE	Poste de aço galv. cônico contínuPoste de Aço para Jardim, altura 3m/4m, com tubo diam. = 64mm	un	3,2000	620,25	1.984,80
13671/ORSE	ORSE	Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, para 01 luminária, encaixe em poste com topo de Ø de 60,3mm externo, da Induspar ou similar	un	1,0000	74,43	74,43
13673/ORSE	ORSE	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, 100 a 220v, Fluxo luminoso 40 00 a 4200 lúmens, Temp. cor 6000/6500k, IRC= ou 70%, modelo Induspar ou simil ar	un	1,0000	390,50	390,50
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,2800	93,59	26,21
102475	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,6:2,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,2800	1.028,03	287,85
88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	29,47	44,21
88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	23,66	35,49
					Custo unitário direto total (s/ BDI):	**R$ 2.843,49**

	Comp.07	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE COMANDO P/ ILUMINAÇÃO EM CHAPA DE AÇO**			**und**	**R$ 2.793,30**
Código	**Fonte**	**Orçamento Base DER-PI Recursos**	**Unidade**	**Quantidade**	**Preço Unitário**	**Custo Unitário**
9379/orse	ORSE	Quadro de comando de embutir p/iluminação , em chapa aço n°18, pintura eletro st., disj.mono 2A, botoeira tipo NF e NA, lamp.sinalizadora, contactor tripol ar c/2 contatos aux., bornes de conexão e conectores	un	1,0000	2.685,80	2.685,80
88264	ORSE	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	30,09	60,18
88316	ORSE	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	23,66	47,32
					Custo unitário direto total (s/ BDI):	**R$ 2.793,30**

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:31:52 -03'00'

Anexo - Composições de Custo Unitário (0025227352) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 215

MEMÓRIA VI - B

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS
SEM DESONERAÇÃO - PIAUÍ

1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS			M2	R$ 466,19
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M		466,19	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	28,78	10,73
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	25,92	12,96
COMPOSICAO	88316	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	22,89	25,60
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,05	16,20
TOTAL SEM BDI - 94265							466,19
TAXA DE BDI (24,22 %)							112,91
TOTAL COM BDI - 94265							579,10

2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024			M	R$ 50,97
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	94265	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M		50,97	
COMPOSICAO	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHI	0,0827	5,22	0,43
COMPOSICAO	92960	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	0,0165	19,23	0,31
COMPOSICAO	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0022	726,09	1,59
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4328	22,89	9,90
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2164	29,47	6,37
COMPOSICAO	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0992	24,63	2,44
INSUMO	34492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0533	550,00	29,31
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0066	95,00	0,62
TOTAL SEM BDI - 94265							50,97
TAXA DE BDI (24,22 %)							12,34
TOTAL COM BDI - 94265							63,31

2.9	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024			M	R$ 55,54
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	94282	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M		55,54	
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3991	22,89	9,13
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3991	29,47	11,76
INSUMO	34492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0563	550,00	30,96
INSUMO	6212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,125	16,50	2,06
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	3,48	0,69
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0099	95,00	0,94
TOTAL SEM BDI - 94282							55,54
TAXA DE BDI (24,22 %)							13,45
TOTAL COM BDI - 94282							68,99

2.10	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM - p/ a pista de cooper			M2	R$ 86,91
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PAVIMENTO	93680	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2		86,91	
COMPOSICAO	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,097	0,49	0,04
COMPOSICAO	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0038	9,57	0,03
COMPOSICAO	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0967	0,77	0,07
COMPOSICAO	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	10,04	0,04
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2015	22,89	4,61
COMPOSICAO	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2015	29,26	5,89
INSUMO	36156	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALEL EPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COLORIDO	M2	1,0041	68,12	68,39
INSUMO	4741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0098	235,10	2,30
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	95,00	5,39
TOTAL SEM BDI - 93680							86,76
TAXA DE BDI (24,22 %)							21,01
TOTAL COM BDI - 93680							107,77

2.12	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO			M2	R$ 147,88
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ACESSIBILIDADE	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2		147,88	
COMPOSICAO	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	0,0576577	149,09	8,59
COMPOSICAO	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,1231527	704,96	86,81
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,261	22,89	28,86
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63	29,47	18,56
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0044079	20,34	0,08
INSUMO	4718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,005	250,20	1,25
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7399399	5,05	3,73
TOTAL SEM BDI - 105004							147,88
TAXA DE BDI (24,22 %)							35,82
TOTAL COM BDI - 105004							183,70

2.13	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM, p/ travessia da pista de cooper e			M2	R$ 117,05
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PAVIMENTO	92395	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2		117,05	
COMPOSICAO	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1112	0,49	0,05
COMPOSICAO	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0038	9,57	0,03
COMPOSICAO	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1081	0,77	0,08
COMPOSICAO	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0069	10,04	0,06
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23	22,89	5,26
COMPOSICAO	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,23	29,26	6,72
INSUMO	4741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0066	235,10	1,55
INSUMO	679	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL, *25 X 25* CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	M2	1,0038	97,54	97,91

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:32:05 -03'00'

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS
SEM DESONERAÇÃO - PIAUÍ

1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS			M2	R$ 466,19
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	**103689**	**SINAPI**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA**	**M**		**466,19**	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	28,78	10,73
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	25,92	12,96
COMPOSICAO	88316	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	22,89	25,60
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,05	16,20
TOTAL SEM BDI - 94265							466,19
TAXA DE BDI (24,22 %)							112,91
TOTAL COM BDI - 94265							579,10

2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024			M	R$ 50,97
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	95,00	5,39
TOTAL SEM BDI - 92395							117,05
TAXA DE BDI (24,22 %)							28,35
TOTAL COM BDI - 92395							145,40

2.14	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL			M2	R$ 113,41
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PASSEIO	**94994**	**SINAPI**	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022**	**M2**		**113,41**	
COMPOSICAO	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,0985	672,98	66,28
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3183	22,89	7,28
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1882	29,47	5,54
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301	28,78	3,74
INSUMO	7156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,0816	26,01	28,13
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,024	20,34	0,48
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2	3,48	0,69
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,25	5,05	1,26
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	9,88	0,01
TOTAL SEM BDI - 94994							113,41
TAXA DE BDI (24,22 %)							27,47
TOTAL COM BDI - 94994							140,88

2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de			M3	R$ 3.496,38
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
DRENAGEM	**97737**	**SINAPI**	**PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024**	**M3**		**3.496,38**	
COMPOSICAO	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	1,2	723,69	868,42
COMPOSICAO	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,5067	11,71	228,42
COMPOSICAO	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50,4722	13,67	689,95
COMPOSICAO	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,4929	27,54	13,57
COMPOSICAO	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,3248	29,09	9,44
COMPOSICAO	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	14,919	0,49	7,31
COMPOSICAO	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	5,4714	1,37	7,49
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,5235	22,89	584,30
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	25,5235	29,47	752,17
COMPOSICAO	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0888	27,78	113,58
COMPOSICAO	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8178	23,66	19,34
INSUMO	20247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,3056	22,53	6,88
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,6348	3,48	23,08
INSUMO	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,1222	9,88	1,20
INSUMO	1358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	M2	2,9008	59,03	171,23
TOTAL SEM BDI - 97737							3.496,38
TAXA DE BDI (24,22 %)							846,82
TOTAL COM BDI - 97737							4.343,20

2.17	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - na pista de cooper			M2	R$ 148,10
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ACESSIBILIDADE	**104658**	**SINAPI**	**PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO.**	**M2**		**148,10**	
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,279	22,89	29,27
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,639	29,47	18,83
INSUMO	36178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	6,4375	13,57	87,35
INSUMO	34357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,24	4,28	1,02
INSUMO	34353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	8,62	1,35	11,63
TOTAL SEM BDI - 104658							148,10
TAXA DE BDI (24,22 %)							35,87
TOTAL COM BDI - 104658							183,97

2.24	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO - p/ quiosques e academias			M3	R$ 80,63
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ATERRO	**94319**	**SINAPI**	**ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023**	**M3**		**80,63**	
COMPOSICAO	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,1962	35,79	7,02
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7866	22,89	18,00
INSUMO	6079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,3889	38,76	53,83
COMPOSICAO	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0006	74,81	0,04
COMPOSICAO	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0054	323,63	1,74
TOTAL SEM BDI - 94319							80,63
TAXA DE BDI (24,22 %)							19,53
TOTAL COM BDI - 94319							100,16

2.26	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM - p/ estacionamento			M2	R$ 83,39
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
PAVIMENTO	**92398**	**SINAPI**	**EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022**	**M2**		**83,39**	
COMPOSICAO	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1278	0,49	0,06

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:32:19 -03'00'

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS
SEM DESONERAÇÃO - PIAUÍ

1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS				M2	R$ 466,19
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	**103689**	**SINAPI**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA**	**M**		**466,19**	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	28,78	10,73
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	25,92	12,96
COMPOSICAO	88316	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	22,89	25,60
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,05	16,20
TOTAL SEM BDI - 94265							466,19
TAXA DE BDI (24,22 %)							112,91
TOTAL COM BDI - 94265							579,10

2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA, AF_01/2024				M	R$ 50,97
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
COMPOSICAO	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0038	9,57	0,03
COMPOSICAO	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,1261	0,77	0,09
COMPOSICAO	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0055	10,04	0,05
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2632	22,89	6,02
COMPOSICAO	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2632	29,26	7,70
INSUMO	36170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *20 X 10* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	M2	1,0041	61,50	61,75
INSUMO	4741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0098	235,10	2,30
INSUMO	370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	95,00	5,39
TOTAL SEM BDI - 92398							83,39
TAXA DE BDI (24,22 %)							20,20
TOTAL COM BDI - 92398							103,59

3.1	103195	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA				UND	R$ 2.221,85
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ACADEMIA	**103195**	**SINAPI**	**INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**		**2.221,85**	
COMPOSICAO	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0569	1.019,34	58,00
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8862	22,89	20,28
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7724	29,47	52,23
INSUMO	42438	SINAPI	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCICIOS, 2,00 M X 1,00 M (CHAPA GALVANIZADA #20), ESTRUTURA EM TUBOS REDONDOS DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO, ADESIVO FRENTE E VERSO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1	2.090,75	2.090,75
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0024	248,89	0,59
TOTAL SEM BDI - 103195							2.221,85
TAXA DE BDI (24,22 %)							538,13
TOTAL COM BDI - 103195							2.759,98

3.2	103190	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA				UND	R$ 4.115,24
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ACADEMIA	**103190**	**SINAPI**	**INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**		**4.115,24**	
COMPOSICAO	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0659	1.019,34	67,17
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0542	22,89	24,13
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1083	29,47	62,13
INSUMO	42431	SINAPI	PRESSAO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1	3.957,85	3.957,85
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0395	20,34	0,80
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0012	248,89	0,29
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,825	3,48	2,87
TOTAL SEM BDI - 103190							4.115,24
TAXA DE BDI (24,22 %)							996,71
TOTAL COM BDI - 103190							5.111,95

3.3	103192	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR				UND	R$ 2.564,90
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ACADEMIA	**103192**	**SINAPI**	**INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**		**2.564,90**	
COMPOSICAO	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0659	1.019,34	67,17
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8449	22,89	19,34
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6898	29,47	49,79
INSUMO	42432	SINAPI	ROTACAO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1	2.424,64	2.424,64
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0395	20,34	0,80
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0012	248,89	0,29
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,825	3,48	2,87
TOTAL SEM BDI - 103192							2.564,90
TAXA DE BDI (24,22 %)							621,22
TOTAL COM BDI - 103192							3.186,12

3.4	103193	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA				UND	R$ 1.983,63
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ACADEMIA	**103193**	**SINAPI**	**INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**		**1.983,63**	
COMPOSICAO	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0659	1.019,34	67,17
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8449	22,89	19,34
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6898	29,47	49,79
INSUMO	42437	SINAPI	ROTACAO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1	1.843,37	1.843,37
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0395	20,34	0,80
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0012	248,89	0,29
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,825	3,48	2,87
TOTAL SEM BDI - 103193							1.983,63
TAXA DE BDI (24,22 %)							480,44
TOTAL COM BDI - 103193							2.464,07

3.5	103194	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA				UND	R$ 2.841,60
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:32:33 -03'00'

Anexo - Composições de Custo Unitário (0025227352) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 218

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS
SEM DESONERAÇÃO - PIAUÍ

1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS				M2	R$ 466,19
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	**103689**	**SINAPI**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA**	**M**		**466,19**	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	28,78	10,73
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	25,92	12,96
COMPOSICAO	88316	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	22,89	25,60
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,05	16,20
TOTAL SEM BDI - 94265							466,19
TAXA DE BDI (24,22 %)							112,91
TOTAL COM BDI - 94265							579,10

2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024				M	R$ 50,97
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ACADEMIA	**103194**	**SINAPI**	**INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021**	**UN**		**2.841,60**	
COMPOSICAO	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,0659	1.019,34	67,17
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8449	22,89	19,34
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6898	29,47	49,79
INSUMO	42436	SINAPI	SURF DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	1	2.701,34	2.701,34
INSUMO	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0395	20,34	0,80
INSUMO	4721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0012	248,89	0,29
INSUMO	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,825	3,48	2,87
TOTAL SEM BDI - 103194							2.841,60
TAXA DE BDI (24,22 %)							688,24
TOTAL COM BDI - 103194							3.529,84

5.1	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM,				M2	R$ 33,61
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SINALIZAÇÃO	**102509**	**SINAPI**	**PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021**	**M2**		**33,61**	
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,151	22,89	3,45
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,364	31,50	11,46
INSUMO	44478	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	0,11	15,31	1,68
INSUMO	44477	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	KG	0,25	15,31	3,82
INSUMO	12815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,012	12,05	0,14
INSUMO	7343	SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,427	28,92	12,34
INSUMO	5318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	L	0,021	34,56	0,72
TOTAL SEM BDI - 102509							33,61
TAXA DE BDI (24,22 %)							8,14
TOTAL COM BDI - 102509							41,75

5.2	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021				M	R$ 1,75
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SINALIZAÇÃO	**102498**	**SINAPI**	**PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021**	**M**		**1,75**	
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,016	22,89	0,36
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,037	31,50	1,16
INSUMO	11161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	0,106	2,17	0,23
TOTAL SEM BDI - 102498							1,75
TAXA DE BDI (24,22 %)							0,42
TOTAL COM BDI - 102498							2,17

5.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021				M2	R$ 50,69
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SINALIZAÇÃO	**102513**	**SINAPI**	**PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021**	**M2**		**50,69**	
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	22,89	9,15
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,96	31,50	30,24
INSUMO	12815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,23	12,05	2,77
INSUMO	7348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,427	19,98	8,53
TOTAL SEM BDI - 102513							50,69
TAXA DE BDI (24,22 %)							12,28
TOTAL COM BDI - 102513							62,97

5.6	102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021				M	R$ 4,74
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SINALIZAÇÃO	**102500**	**SINAPI**	**PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021**	**M**		**4,74**	
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,035	22,89	0,80
COMPOSICAO	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,083	31,50	2,61
INSUMO	12815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	UN	0,04	12,05	0,48
INSUMO	7348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,043	19,98	0,85
TOTAL SEM BDI - 102500							4,74
TAXA DE BDI (24,22 %)							1,15
TOTAL COM BDI - 102500							5,89

6.2	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E				M	R$ 11,74
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ILUMINAÇÃO	**97667**	**SINAPI**	**ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021**	**M**		**11,74**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0672	30,09	2,02
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0672	24,79	1,66
INSUMO	39246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,1	7,33	8,06
TOTAL SEM BDI - 97667							11,74
TAXA DE BDI (24,22 %)							2,84
TOTAL COM BDI - 97667							14,58

6.3	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020				UND	R$ 142,33
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ILUMINAÇÃO	**97881**	**SINAPI**	**CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020**	**UN**		**142,33**	
COMPOSICAO	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	M3	0,036	463,60	16,68
COMPOSICAO	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,0091	3.738,86	34,02
COMPOSICAO	P9824	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0191	22,89	0,43
COMPOSICAO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0243	29,47	0,71
INSUMO	43429	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, SEM FUNDO, QUADRADA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	1	90,49	90,49
TOTAL SEM BDI - 97881							142,33
TAXA DE BDI (24,22 %)							34,47
TOTAL COM BDI - 97881							176,80

6.5	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				M	R$ 18,81
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ILUMINAÇÃO	**91933**	**SINAPI**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**	**M**		**18,81**	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,076	30,09	2,28
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,076	24,79	1,88

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:35:42 -03'00'

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS
SEM DESONERAÇÃO - PIAUÍ

1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS				M2	R$ 466,19
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M		466,19	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	28,78	10,73
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	25,92	12,96
COMPOSICAO	88316	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	22,89	25,60
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,05	16,20
TOTAL SEM BDI - 94265							466,19
TAXA DE BDI (24,22 %)							112,91
TOTAL COM BDI - 94265							579,10

2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024				M	R$ 50,97
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22	
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,66	0,03
INSUMO	1020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	1,2434	11,76	14,62
TOTAL SEM BDI - 91933							18,81
TAXA DE BDI (24,22 %)							4,56
TOTAL COM BDI - 91933							23,37

6.6	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				M	R$ 5,61
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ILUMINAÇÃO	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		5,61	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029	30,09	0,87
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,029	24,79	0,71
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	3,66	0,03
INSUMO	1022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	M	1,2434	3,22	4,00
TOTAL SEM BDI - 91927							5,61
TAXA DE BDI (24,22 %)							1,36
TOTAL COM BDI - 91927							6,97

6.7	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025				UND	R$ 32,03
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
ILUMINAÇÃO	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN		32,03	
COMPOSICAO	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146	30,09	0,43
COMPOSICAO	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0146	24,79	0,36
INSUMO	21127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,021	3,66	0,07
INSUMO	2510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1	32,03	32,03
TOTAL SEM BDI - 101632							32,89
TAXA DE BDI (24,22 %)							7,97
TOTAL COM BDI - 101632							40,86

2.1	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M, p/ a faixa de construção da pista de cooper						M2	R$ 0,74
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)		TOTAL (R$)	
SICRO-DNIT	5501700	SICRO	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	1532,91	0,74			
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9541	SICRO	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 259 KW	1	1,00	0,00	1.035,3372	418,2854	1.035,3372
							Custo horário total de Equipamentos		1.035,3372
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
	P9824	SICRO	SERVENTE	2	H	22,8928			45,7856
							Custo horário total de Mão de Obra		45,7856
							Custo horário total de Execução		1.081,1228
							Custo unitário de Execução		0,7052
							Custo do FIC		0,03250
							Custo do FIT		0,00000
TOTAL SEM BDI - 5501700									0,74
TAXA DE BDI (24,22 %)									0,18
TOTAL COM BDI - 5501700									0,92

2.2	4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3						M3	R$ 1,61
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)		TOTAL (R$)	
SICRO-DNIT	4016096	SICRO	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3	M3	230,19	1,61			
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9515	SICRO	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M3 - 118 KW	1	1,00	0,00	333,5217	153,6948	333,5217
							Custo horário total de Equipamentos		333,5217
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
	P9824	SICRO	SERVENTE	1	H	22,8928			22,8928
							Custo horário total de Mão de Obra		22,8928
							Custo horário total de Execução		356,4145
							Custo unitário de Execução		1,5483
							Custo do FIC		0,06590
							Custo do FIT		0,00000
TOTAL SEM BDI - 4016096									1,61
TAXA DE BDI (24,22 %)									0,39
TOTAL COM BDI - 4016096									2,01

2.3	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, transporte de material para aterro ou base para						TKM	R$ 1,00
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)		TOTAL (R$)	
SICRO-DNIT	5914374	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	311,25	1,00			
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9579	SICRO	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 - 210 KW	1	1,00	0,00	309,4456	90,6604	309,4456
							Custo horário total de Equipamentos		309,4456
							Custo horário total de Execução		309,4456
							Custo unitário de Execução		0,9942
							Custo do FIC		0,00770
							Custo do FIT		0,00000
TOTAL SEM BDI - 5914374									1,00
TAXA DE BDI (24,22 %)									0,24
TOTAL COM BDI - 5914374									1,24

2.4	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, transporte de material para aterro com caixa de empréstimo/jazida com						TKM	R$ 0,83
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)		TOTAL (R$)	
SICRO-DNIT	5914389	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	373,5	0,83			
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9579	SICRO	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 - 210 KW	1	1,00	0,00	309,4456	90,6604	309,4456
							Custo horário total de Equipamentos		309,4456
							Custo horário total de Execução		309,4456
							Custo unitário de Execução		0,8285
							Custo do FIC		0,00000
							Custo do FIT		0,00000
TOTAL SEM BDI - 5914389									0,83
TAXA DE BDI (24,22 %)									0,20
TOTAL COM BDI - 5914389									1,03

2.5	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL						M3	R$ 5,74
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22	
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)		TOTAL (R$)	

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:36:00 -03'00'

Anexo - Composições de Custo Unitário (0025227352) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 220

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS
SEM DESONERAÇÃO - PIAUÍ

1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS				M2	R$ 466,19
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M		466,19	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	28,78	10,73
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	25,92	12,96
COMPOSICAO	88316	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	22,89	25,60
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,05	16,20
TOTAL SEM BDI - 94265							466,19
TAXA DE BDI (24,22 %)							112,91
TOTAL COM BDI - 94265							579,10

2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA, AF_01/2024				M	R$ 50,97
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
SICRO-DNIT	5502978	SICRO	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	168,2	5,74	

A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9571	SICRO	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1	0,90	0,10	356,2940	96,3901	330,3036
	E9518	SICRO	GRADE DE 24 DISCOS REBOCÁVEL D = 60 CM (24")	1	0,52	0,48	5,0754	3,5344	4,3357
	E9524	SICRO	MOTONIVELADORA - 93 KW	1	0,29	0,71	342,5813	150,2593	206,0326
	E9685	SICRO	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	1	1,00	0,00	237,0739	107,5357	237,0739
	E9577	SICRO	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	1	0,52	0,48	176,1219	70,3142	125,3342
							Custo horário total de Equipamentos		903,0800

B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
	P9824	SICRO	SERVENTE	1	H	22,8928		22,8928
							Custo horário total de Mão de Obra	22,8928
							Custo horário total de Execução	925,9728
							Custo unitário de Execução	5,5051
							Custo do FIC	0,23030
							Custo do FIT	0,00000
TOTAL SEM BDI - 5502978								5,74
TAXA DE BDI (24,22 %)								1,39
TOTAL COM BDI - 5502978								7,12

2.6	5915466	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM LEITO NATURAL, p/ compactação do aterro				TKM	R$ 2,16
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SICRO-DNIT	5915466	SICRO	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	166	2,16	

A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9571	SICRO	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1	1,00	0,00	356,2940	96,3901	356,2940
							Custo horário total de Equipamentos		356,2940
							Custo horário total de Execução		356,2940
							Custo unitário de Execução		2,1463
							Custo do FIC		0,01420
							Custo do FIT		0,00000
TOTAL SEM BDI - 5915466									2,16
TAXA DE BDI (24,22 %)									0,52
TOTAL COM BDI - 5915466									2,68

2.7	1600436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES - p/ remoção do meio-fio existente				M3	R$ 432,82
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SICRO-DNIT	1600436	SICRO	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,0747	432,82	

A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9071	SICRO	TRANSPORTADOR MANUAL CARRINHO DE MÃO COM CAPACIDADE DE 80 L	0,0951	1,00	0,00	0,7315	0,4950	0,0695
							Custo horário total de Equipamentos		0,0695

B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
	P9824	SICRO	SERVENTE	1,0951	H	22,8928		25,0699
							Custo horário total de Mão de Obra	25,0699
							Custo horário total de Execução	25,1394
							Custo unitário de Execução	336,5381
							Custo do FIC	6,82900
							Custo do FIT	0,00000

E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
	M3505	SICRO	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	5915433	2,4	T	37,2700		89,4480
							Custo unitário total de Tempo Fixo		89,4480

F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	FE
	M3505	SICRO	MATERIAL DEMOLIDO - CONCRETO SIMPLES - CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	2,4	TKM	5914314	5914329	5914344	
TOTAL SEM BDI - 1600436									432,82
TAXA DE BDI (24,22 %)									104,83
TOTAL COM BDI - 1600436									537,64

2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial				M	R$ 370,15
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SICRO-DNIT	2003393	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1	370,15	

D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
	1100657	SICRO	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	0,1901	M3	3,5800		0,6805
	4805756	SICRO	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	0,84	M2	5,2800		4,4352
	407819	SICRO	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	11,5628	KG	12,1500		140,4880
	1107892	SICRO	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,1901	M3	548,3400		104,2394
	4805750	SICRO	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,2019	M3	46,9000		9,4691
	3103302	SICRO	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	1,44	M2	76,9700		110,8368
							Custo total de Atividades Auxiliares	370,1490
TOTAL SEM BDI - 2003393								370,15
TAXA DE BDI (24,22 %)								89,65
TOTAL COM BDI - 2003393								459,80

2.20	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIME				TKM	R$ 1,85
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SICRO-DNIT	5914614	SICRO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	174,3	1,85	

A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9686	SICRO	CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T E CARROCERIA DE 7 T - 136 KW	1	1,00	0,00	322,2929	111,5934	322,2929
							Custo horário total de Equipamentos		322,2929
							Custo horário total de Execução		322,2929
							Custo unitário de Execução		1,8490
							Custo do FIC		0,00000
							Custo do FIT		0,00000
TOTAL SEM BDI - 5914614									1,85
TAXA DE BDI (24,22 %)									0,45
TOTAL COM BDI - 5914614									2,30

5.4	5213483	PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO				M2	R$ 970,31
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO					LEIS SOCIAIS (%): 113,78		BDI (%): 24,22
CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SICRO-DNIT	5213483	SICRO	PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M2	2	970,31	

A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9686	SICRO	CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T E CARROCERIA DE 7 T - 136 KW	1	1,00	0,00	322,2929	111,5934	322,2929

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:36:18 -03'00'

Anexo - Composições de Custo Unitário (0025227352) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 221

PLANILHA DE COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS
SEM DESONERAÇÃO - PIAUÍ

1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	M2	R$ 466,19
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	COEF.	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
GUIA	**103689**	**SINAPI**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA**	**M**		**466,19**	
COMPOSICAO	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3729	28,78	10,73
COMPOSICAO	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	0,5	25,92	12,96
COMPOSICAO	88316	SICRO	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1186	22,89	25,60
INSUMO	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1	400,00	400,00
INSUMO	5065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	KG	0,0113	38,70	0,43
INSUMO	5069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0132	20,74	0,27
INSUMO	4509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,2083	5,05	16,20
TOTAL SEM BDI - 94265							466,19
TAXA DE BDI (24,22 %)							112,91
TOTAL COM BDI - 94265							579,10

2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA, AF_01/2024	M	R$ 50,97
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

	E9690	SICRO	CAMINHÃO GUINDAUTO COM CESTO AÉREO SIMPLES E CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 5,7 T E CARROCERIA DE 8,5 T - 136 KW	1	1,00	0,00	299,8693	99,3958	299,8693
							Custo horário total de Equipamentos		622,1622
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
	P9830	SICRO	MONTADOR	1	H	33,6753			33,6753
	P9824	SICRO	SERVENTE	2	H	22,8928			45,7856
							Custo horário total de Mão de Obra		79,4609
							Custo horário total de Execução		701,6231
							Custo unitário de Execução		350,8115
							Custo do FIC		2,94950
							Custo do FIT		0,00000
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
	5213434	SICRO	PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFECÇÃO	1	M2	616,5500			616,5500
							Custo total de Atividades Auxiliares		616,5500
TOTAL SEM BDI - 5213483									970,31
TAXA DE BDI (24,22 %)									235,01
TOTAL COM BDI - 5213483									1.205,32

5.5	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLA	UND	R$ 537,19
DATA BASE: SINAPI PI 01/2026, ORSE SE 01/2026, SICRO PI 01/2026, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%): 113,78	BDI (%): 24,22

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	PRODUÇÃO DA EQUIPE	P. UNIT. (R$)	TOTAL (R$)
SICRO-DNIT	**5213863**	**SICRO**	**SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**	**UN**	**4,1**	**537,19**	

A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Total
	E9687	SICRO	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW	1	0,30	0,70	170,7245	67,1100	98,1943
							Custo horário total de Equipamentos		98,1943
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
	P9830	SICRO	MONTADOR	1	H	33,6753			33,6753
	P9824	SICRO	SERVENTE	1	H	22,8928			22,8928
							Custo horário total de Mão de Obra		56,5681
							Custo horário total de Execução		154,7624
							Custo unitário de Execução		37,7469
							Custo do FIC		0,61270
							Custo do FIT		0,00000
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
	M0789	SICRO	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS	0,697	KG	37,4618			26,1108
	M0787	SICRO	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	12,717	KG	34,7832			442,3379
							Custo unitário total de Material		468,4487
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
	1107892	SICRO	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	0,05027	M3	548,3400			27,5650
	4805750	SICRO	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	0,05027	M3	46,9000			2,3576
							Custo total de Atividades Auxiliares		29,9226
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
	M0789	SICRO	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	5914655	0,0007	T	34,2200		0,0239
	M0787	SICRO	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	5914655	0,01272	T	34,2200		0,4352
							Custo unitário total de Tempo Fixo		0,4591
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			
						LN	RP	P	FE
	M0789	SICRO	CONJUNTO PARA FIXAÇÃO DE PLACAS EM AÇO GALVANIZADO COMPOSTO POR BARRA CHATA, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,0007	TKM	5914449	5914464	5914479	
	M0787	SICRO	SUPORTE EM AÇO-CARBONO GALVANIZADO TIPO PERFIL C PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	0,01272	TKM	5914449	5914464	5914479	
TOTAL SEM BDI - 5213863									537,19
TAXA DE BDI (24,22 %)									130,11
TOTAL COM BDI - 5213863									667,30

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:36:44 -03'00'

Anexo - Composições de Custo Unitário (0025227352) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 222

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 24,22% p/ Serviços − Sem desoneração
Prazo de execução: 180 dias

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	ORÇAMENTO VALOR (R$)	1º mês 30 dias	2º mês 60 dias	3º mês 90 dias	4º mês 120 dias	5º mês 150 dias	6º mês 180 dias	Total R$ R$
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	355.840,51	19,11%	13,57%	15,14%	12,22%	15,25%	24,71%	100,00%
			68.017,45	48.303,75	53.874,55	43.480,06	54.248,11	87.916,59	355.840,51
1.1	ESTRUTURA DE APOIO OPERACIONAL LOCAL	121.212,88	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	16,00%	20,00%	100,00%
			19.394,06	19.394,06	19.394,06	19.394,06	19.394,06	24.242,58	121.212,88
1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	64.526,29	50,00%					50,00%	100,00%
			32.263,15	-	-	-	-	32.263,15	64.526,29
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	3.474,60	100,00%					-	100,00%
			3.474,60	-	-	-	-	-	3.474,60
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	162.414,00	5,34%	17,80%	21,23%	14,83%	21,46%	19,34%	100,00%
			8.672,91	28.909,69	34.480,49	24.086,00	34.854,04	31.410,87	162.414,00
1.5	DESLOCAMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T (DT) OU CIRCULAR DE 9 A 12M	4.212,74	100,00%					-	100,00%
			4.212,74	-	-	-	-	-	4.212,74
2.0	**PISTA DE COOPER**	2.141.500,28	5,00%	25,00%	30,00%	20,00%	15,00%	5,00%	100,00%
			107.075,01	535.375,07	642.450,08	428.300,06	321.225,04	107.075,01	2.141.500,28
3.0	**ACADEMIA**	34.112,46					70,00%	30,00%	100,00%
			-	-	-	-	23.878,72	10.233,74	34.112,46
4.0	**QUIOSQUES**	72.830,50				20,00%	60,00%	20,00%	100,00%
			-	-	-	14.566,10	43.698,30	14.566,10	72.830,50
5.0	**SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO**	47.065,76					20,00%	80,00%	100,00%
			-	-	-	-	9.413,15	37.652,61	47.065,76
6.0	**SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO**	629.566,01					40,00%	60,00%	100,00%
			-	-	-	-	251.826,40	377.739,61	629.566,01
	simples %:	**R$ 3.280.915,52**	5,34%	17,79%	21,22%	14,82%	21,47%	19,36%	**R$ 3.280.915,52**
	acumulado %:		5,34%	23,13%	44,35%	59,17%	80,64%	100,00%	
	Total simples R$:		175.092,47	583.678,82	696.324,64	486.346,21	704.289,73	635.183,65	
	Total acumulado R$:		175.092,47	758.771,29	1.455.095,93	1.941.442,14	2.645.731,87	3.280.915,52	

Valores em reais (R$)
Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:47:07 -03'00'

Anexo - Cronograma Físico-Financeiro (0025221435) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 223

ANEXO VII - DETALHAMENTO DO BDI (P/ SERVIÇOS)

BDI (Sem desoneração)

TERRITÓRIO DE DENSENVOLVIMENTO SERRA DA CAPIVARA - TD08

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

EXTENSÃO TOTAL: 1,97 KM

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 24,22% p/ Serviços − Sem desoneração

Orçamento base DER-PI

SERVIÇOS DE ENGENHARIA - CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

Tabela 01 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

Descrição das Parcelas	Sigla	Alíquota
Despesas Indiretas		**7,59%**
Administração Central	AC	4,67%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Seguros e Garantias Contratuais	S+G	0,74%
Riscos	R	0,97%
Benefícios		**7,70%**
Lucro	L	7,70%
Tributos	**T**	**6,65%**
PIS		0,65%
ISS		3,00%
COFINS		3,00%
CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)		0,00%
Total - BDI (%) - Sem desoneração		***24,22%***

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G)).(1 + DF).(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

Referência: Parâmetros e fórmula do BDI baseados no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – SERVIÇOS DE ENGENHARIA - CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas:

* BDI para serviços: 24,22% () sem desoneração da mão de obra;

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:27:55 -03'00'

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

EXTENSÃO TOTAL: 1,97 km

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 30,51% p/ Serviços − Com desoneração

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total (R$)
1.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**368.584,84**
1.1	Comp.01	ESTRUTURA DE APOIO OPERACIONAL LOCAL	UND	1,00	97.579,20	127.350,61	127.350,61
1.2	Comp.02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	51.633,65	67.387,08	67.387,08
1.3	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	464,73	606,52	3.639,12
1.4	Comp.03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	100,00	1.270,26	1.657,82	165.782,00
1.5	Comp.04	DESLOCAMENTO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T (DT) OU CIRCULAR DE 9 A 12M	UND	7,00	484,48	632,29	4.426,03
2.0		**PISTA DE COOPER**					**2.228.290,51**
2.1	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M, p/ a faixa de construção da pista de cooper	M2	17.300,00	0,74	0,97	16.781,00
2.2	4016096	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 1,56 M3	M3	11.258,01	1,61	2,10	23.641,82
2.3	5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO, transporte de material para aterro ou base para empréstimo ou jazida, com DMT = 0,25 km (Jazida / Pista Pavimentada)	TKM	5.806,35	1,00	1,31	7.606,32
2.4	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, transporte de material para aterro com caixa de empréstimo/jazida com pavimentação, com DMT = 1,15 km (Pista Pavimentada / local da obra)	TKM	26.709,20	0,83	1,08	28.845,94
2.5	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	11.258,01	5,74	7,49	84.322,49
2.6	5915466	TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAMINHÃO TANQUE DE 10.000 L - RODOVIA EM LEITO NATURAL, p/ compactação do aterro	TKM	9.006,41	2,16	2,82	25.398,08
2.7	1600436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES - p/ remoção do meio-fio existente	M3	85,86	432,82	564,87	48.499,74
2.8	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024	M	4.264,31	50,29	65,63	279.866,67
2.9	94282	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	1.941,00	54,71	71,40	138.587,40
2.10	93680	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM - p/ a pista de cooper	M2	5.332,18	86,34	112,68	600.830,04
2.11	Comp.05	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PODOTÁTIL COLORIDO (ALERTA OU DIRECIONAL) QUADRADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM (REF. SINAPI 104436), na pista de cooper	M2	461,00	149,35	194,92	89.858,12
2.12	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	14,40	145,52	189,92	2.734,85
2.13	92395	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM, p/ travessia da pista de cooper e acesso à indústria	M2	190,00	116,58	152,15	28.908,50
2.14	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. - p/ canaletas de drenagem	M2	214,50	112,20	146,43	31.409,24
2.15	97737	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³ - tampas p/ canaletas de drenagem	M3	21,45	3.410,97	4.451,66	95.488,11
2.16	2003393	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - p/ drenagem superficial	M	150,00	370,15	483,08	72.462,00
2.17	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA - na pista de cooper	M2	16,25	146,49	191,18	3.106,68
2.18	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - brita e pó de pedra - com DMT= 198,00 km	TKM	104.960,06	0,83	1,08	113.356,86
2.19	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA, Transporte de agregado p/ concreto - areia - com DMT= 105,00 km	TKM	104.088,06	0,83	1,08	112.415,10
2.20	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de aglomerante p/ concreto - cimento - com DMT= 10,00 km	TKM	1.205,96	1,85	2,41	2.906,36

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:26:09 -03'00'

Anexo - Plan. Orç. Desonerada (Verif. de Vantajosidade) (0025221506) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 225

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

EXTENSÃO TOTAL: 1,97 km

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 30,51% p/ Serviços − Com desoneração

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total (R$)
2.21	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de bloquetes pré-moldados p/ piso intertravado e meio tubo de concreto para as descidas d'água- com DMT= 1,00 km	TKM	900,91	1,85	2,41	2.171,19
2.22	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA - Transporte de tábuas, sarrafos, armações, chapas de madeira, telas de aço e argamassa p/ sarjetas, rampas e passeios - com DMT= 10,00 km	TKM	203,05	1,85	2,41	489,35
2.23	c0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	116,00	188,82	246,43	28.585,88
2.24	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO - p/ quiosques e academias	M3	2.542,50	79,96	104,36	265.335,30
2.25	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - rodovia pavimentada - p/ aterro dos quiosques e academias - com DMT= 1,15km	TKM	7.017,30	0,83	1,08	7.578,68
2.26	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM - p/ estacionamento de veículos	M2	1.083,00	82,85	108,13	117.104,79
3.0		**ACADEMIA**					**35.780,96**
3.1	103195	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	2.218,11	2.894,86	5.789,72
3.2	103190	INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	4.110,81	5.365,02	10.730,04
3.3	103192	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	2.561,26	3.342,70	6.685,40
3.4	103193	INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	1.979,99	2.584,08	5.168,16
3.5	103194	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021	UND	2,00	2.837,96	3.703,82	7.407,64
4.0		**QUIOSQUES**					**72.932,10**
4.1	C2784	POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W	UND	3,80	48,92	63,85	242,63
4.2	C3722	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	241,45	108,69	141,85	34.249,68
4.3	C3684	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UND	241,45	38,24	49,91	12.050,77
4.4	C3522	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE COMANDO P/ ILUMINAÇÃO EM CHAPA DE AÇO	UND	68,40	127,34	166,19	11.367,40
4.5	102234	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	457,14	25,18	32,86	15.021,62
5.0		**SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO**					**48.611,69**
5.1	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	248,00	32,95	43,00	10.664,00
5.2	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	3.841,60	1,68	2,19	8.413,10
5.3	102513	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF_05/2021	M2	14,40	48,94	63,87	919,73
5.4	5213483	PLACA EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 1,5 MM, MODULADA, AÉREA - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M2	6,30	970,31	1.266,35	7.978,01

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:26:20 -03'00'

Anexo - Plan. Orç. Desonerada (Verif. de Vantajosidade) (0025221506) SEI 00016.000123/2026-19 / pg. 226

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

EXTENSÃO TOTAL: 1,97 km

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 30,51% p/ Serviços − Com desoneração

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total (R$)
5.5	5213863	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	25,00	537,19	701,09	17.527,25
5.6	102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	520,00	4,58	5,98	3.109,60
6.0		**SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO**					**657.196,52**
6.1	Comp.06	POSTE DECORATIVO 1 PÉTALAS, EM AÇO GALVANIZADO COM DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM 3M/4M, INCLUSIVE LÂMPADA DE LED 50W	UND	100,00	2.836,26	3.701,60	370.160,00
6.2	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.970,30	11,53	15,05	29.653,02
6.3	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UND	100,00	140,81	183,77	18.377,00
6.4	Comp.07	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE COMANDO P/ ILUMINAÇÃO EM CHAPA DE AÇO	UND	10,00	2.787,56	3.638,04	36.380,40
6.5	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7.881,20	18,58	24,25	191.119,10
6.6	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.000,00	5,53	7,22	7.220,00
6.7	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UND	100,00	32,85	42,87	4.287,00
						TOTAL GERAL	**3.411.396,62**

Importa o presente orçamento no valor R$3.411.396,62 (três milhões, quatrocentos e onze mil, trezentos e noventa e seis reais e sessenta e dois centavos).
Teresina(PI), na data da assinatura eletronica.

(valores em reais)

MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.05.04 12:26:32 -03'00'

ANEXO VII - DETALHAMENTO DO BDI (P/ SERVIÇOS)

BDI (Sem desoneração)

TERRITÓRIO DE DENSENVOLVIMENTO SERRA DA CAPIVARA - TD08

Objeto: Construção de pista de cooper entre o Monumento da Seriema e o Monumento do Tatu, na cidade de São Raimundo Nonato/PI.

EXTENSÃO TOTAL: 1,97 KM

Tabelas de Referências: Sicro-PI (01/26), Sinapi-PI (01/26) e Orse-Se (01/26) − BDI = 24,22% p/ Serviços − Sem desoneração

Orçamento base DER-PI

SERVIÇOS DE ENGENHARIA - CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

Tabela 01 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

Descrição das Parcelas	Sigla	Alíquota
Despesas Indiretas		**7,59%**
Administração Central	AC	4,67%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Seguros e Garantias Contratuais	S+G	0,74%
Riscos	R	0,97%
Benefícios		**7,70%**
Lucro	L	7,70%
Tributos	**T**	**6,65%**
PIS		0,65%
ISS		3,00%
COFINS		3,00%
CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)		0,00%
Total - BDI (%) - Sem desoneração		***24,22%***

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G)).(1 + DF).(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

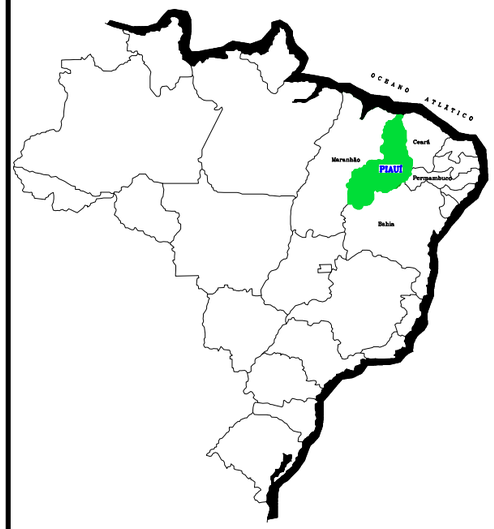
Referência: Parâmetros e fórmula do BDI baseados no ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU –

SERVIÇOS DE ENGENHARIA - CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas:

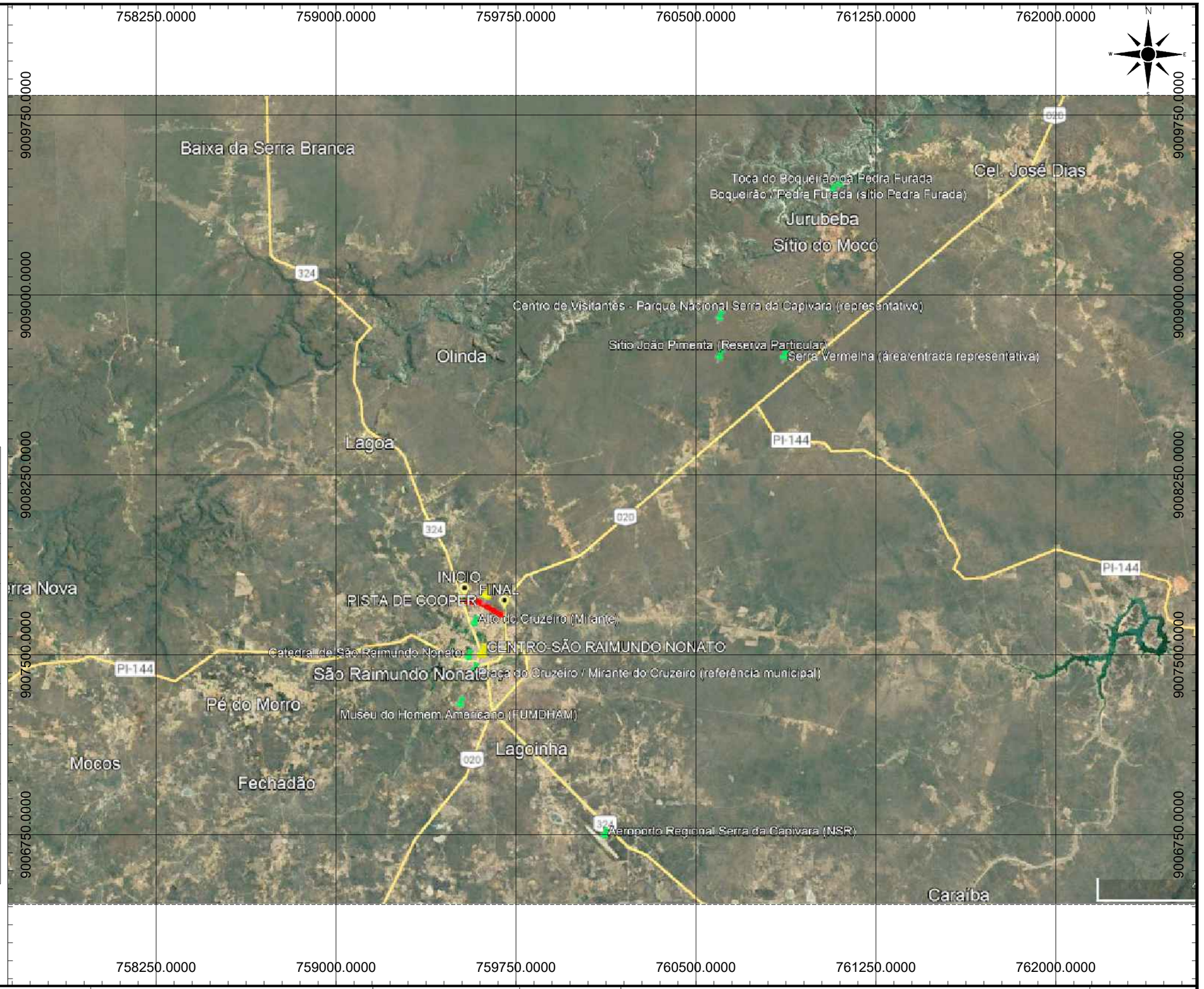
* BDI para serviços: 24,22% () sem desoneração da mão de obra;

BRASIL



ESTADO DO PIAUÍ





MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306

Assinado de forma digital por MARIA CLARA CARVALHO MATIAS:06065213306
Dados: 2026.04.10 17:16:44 -03'00'

CONVENÇÕES:

- CERCA
- GREIDE
- TERRENO NATURAL
- PONTE
- PAV.EXISTENTE
- POSTE A.T
- POSTE B.T
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRO
- BUEIRO EM PLANTA
- BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BUEIRO CELULAR DE CONCRETO
- LINHA DE TRANSMISSÃO
- RN's

NOTAS:

1 – MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO

2 – LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS REALIZADOS NO SISTEMA DE COORDENADAS DATUM SIRGAS 2000 – FUSO 23S

3 – EVENTUAIS INTERFERENCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS Á PROJETISTA.

ESCALA GRÁFICA

HORIZONTAL

0 20 40 60

GOVERNO DO PIAUÍ
AQUI TEM TRABALHO. AQUI TEM FUTURO.

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ

OBRA:IMPLANTAÇÃO DE PISTA DE COOPER EM SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

SEGMENTO: ENTRONC.BR-324 AO ENTRONC.BR-020

EXTENSÃO: 1,970 KM

MAPA CROQUI

DER-PI
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO PIAUÍ

FOLHA: ÚNICA

MIRANTES E MONUMENTOS				
Nome	**Descrição**	**Latitude**	**Longitude**	**Categoria**
Alto do Cruzeiro (Mirante)	Mirante sobre a cidade — ponto urbano de observação. Fonte: TripAdvisor e PDFs municipais.	-9,002	-42,695	Mirantes e Monumentos
Catedral de São Raimundo Nonato	Igreja matriz no centro da cidade (coordenada do centro urbano). Fonte: Wikidata / DB-City.	-9,01506	-42,6973	Mirantes e Monumentos
Praça do Cruzeiro / Mirante do Cruzeiro (referência municipal)	Praça / mirante citada em documentos municipais (coordenada aproximada — consultar projeto municipal para precisão).	-9,02	-42,695	Mirantes e Monumentos
MUSEUS E CENTROS CULTURAIS				
Nome	**Descrição**	**Latitude**	**Longitude**	**Categoria**
Museu do Homem Americano (FUMDHAM)	Fonte: Wikipédia / FUMDHAM. Coordenadas precisas registradas.	-9,03305	-42,700551	Museus e Centros Culturais
PARQUES E SITIOS ARQUEOLÓGICO				
Nome	**Descrição**	**Latitude**	**Longitude**	**Categoria**
	Centro de Visitantes do Parque (coordenada representativa do complexo do parque). Fonte: ICMBio / Plano de Manejo.	-8,885	-42,600	Sítios Arqueológicos e Naturais
	Importante sítio arqueológico do Parque Nacional Serra da Capivara. Fonte: Wikipédia / Trilhas locais.	-8,834	-42,553	Sítios Arqueológicos e Naturais
	Sítio arqueológico dentro do Boqueirão (coordenada obtida via Wikimapia/Wikilocs — conferir no parque antes de visita).	-8,836	-42,556	Sítios Arqueológicos e Naturais
	Área particular com trilhas, mirantes, rapel e pinturas rupestres. Coordenada aproximada (localiza-se ~20 km de São Raimundo Nonato). Fonte: sitiojoaopimenta.com e trilhas Wikiloc/Tripadvisor.	-8,900	-42,600	Sítios Arqueológicos e Naturais
	Região conhecida na zona do Parque; ponto representativo para roteiros. Fonte: Geoparque / RIGeo.	-8,900	-42,575	Sítios Arqueológicos e Naturais
	Aeródromo de acesso à região (coordenadas oficiais/ADS-B/OurAirports).	-9,083	-42,645	Sítios Arqueológicos e Naturais