



**EDITAL DE LICITAÇÃO
QUADRO DE RESUMO**

Processo	nº 043/2025		
Modalidade	Concorrência eletrônica nº 03/2025		
Tipo	Menor Preço Global		
Execução	Execução indireta	Empreitada	Preço unitário
Profissional responsável pelo acompanhamento da obra	Será servidor indicado pela Gestão.		
Dotação orçamentária	9.000 9.005 26 782 2702 1501 1.38 – 4.4.90.51.00		
Origem do recurso	TRANSFERÊNCIA ESPECIAL REFERENTE A EMENDA PIX E RECURSOS PRÓPRIOS		
Da participação	Ampla concorrência		
Sessão Pública	<p>Fim do recebimento: 25/02/2026 às 09h Horário de abertura: 25/02/2026 às 10h</p> <p style="text-align: center;">SESSÃO PÚBLICA: DIA: 25 DE FEVEREIRO DE 2026 HORÁRIO DE INÍCIO DA DISPUTA: 10h00min (horário de Brasília/DF)</p>		
Modo de disputa	Aberto		
Objeto	Contratação da empresa especializada para Pavimentação asfáltica sobre calçamento existente em diversas Ruas do Distrito de Lagoa de João Carlos, município de Frei Miguelinho/PE, conforme edital e demais anexos, com fornecimento de material, mão de obra e equipamentos necessários.		
Fiscalização	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos		
Valor total estimado da obra	R\$ 1.781.188,60 (hum milhão, setecentos e oitenta e um mil, cento e oitenta e oito reais e sessenta centavos).		
Visita Técnica Facultativa	<p>As visitas técnicas são facultativas e poderão ser realizadas em dias úteis a partir da data da publicação deste edital até três dias úteis anteriores à data determinada para realização da sessão pública.</p> <p>A realização da visita técnica precisa ser agendada previamente através do e-mail: sec.oberaseservicos@freimiquelinho.pe.gov.br, <u>Não serão realizadas visitas técnicas coletivas</u>. Para realização da visita técnica os interessados deverão apresentar documento de identificação e termo de procuração da pessoa jurídica, para este fim específico.</p>		
Publicações	O resumo deste edital será publicado na Folha de Pernambuco, Imprensa Nacional, AMUPE - Diário Oficial dos Municípios do Estado de Pernambuco, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), e nos sites www.freimiquelinho.pe.gov.br e https://bnccompras.com/Home/Login .		
Expediente da CPL	08h às 13h de segunda à sexta-feira.		



Informações

O edital está disponível para download nos sites www.freimiguelinho.pe.gov.br e <https://bnccompras.com/Home/Login> e Portal Nacional de Contratações PÚblicas (PNCP). As informações poderão ser obtidas com a Comissão Permanente Licitações, em dias de expediente, no horário de 08h às 13h, na Prefeitura Municipal de Frei Miguelinho, situada na Av. Presidente Kennedy, s/n – Centro - Frei Miguelinho – PE, ou através de e-mail: cplfrei20172020@gmail.com



RECIBO DE RETIRADA DE EDITAL

CONCORRÊNCIA N° 003/2025

PROCESSO N° 043/2025

Razão Social:

Nome Fantasia:

Endereço:

Fone(s)/Fax: _____

E-mail:

Contato: _____ Celular(es) contato: _____

Recebemos, nesta data, cópia do instrumento convocatório da licitação acima identificada, bem como seus respectivos anexos.

Loca e data: _____, _____ de _____ de _____.

Assinatura

Obs: Preenchimento com “letra de forma”



Senhor Licitante,

Caso este Edital tenha sido adquirido por meio eletrônico, solicito a V. S^a preencher o recibo de entrega acima e remetê-lo à Comissão Permanente de Licitação da **PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO**, através do e-mail cplfrei20172020@gmail.com

A não remessa de recibo exime a Comissão da comunicação de eventuais retificações ocorridas no instrumento convocatório, bem como de quaisquer informações adicionais.



**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA ELETRÔNICO**

I. REGÊNCIA LEGAL

LEI FEDERAL [LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021](#), DECRETO MUNICIPAL Nº 004/2024 E 005/2024 DE 15 DE JANEIRO DE 2024, E DEMAIS LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E, AINDA, DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTE EDITAL.

II. ÓRGÃO INTERESSADO / SETOR

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS/ AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO E MEMBROS DA EQUIPE DE APOIO.

III. MODALIDADE

CONCORRÊNCIA

Nº 003/2025

IV. PROCESSO LICITATÓRIO

Nº 043/2025

V. OBJETO

CONTRATAÇÃO DA EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE LAGOA DE JOÃO CARLOS, MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO/PE.

ESTÃO INCLuíDOS NO SERVIÇO TODAS AS DESPESAS DIRETAS/INDIRETAS, ENCARGOS E TRIBUTOS NECESSÁRIOS AO FIEL CUMPRIMENTO DO OBJETO SOB O CONTRATO, CONFORME PROJETO CONTIDOS NOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA, ATRAVÉS DA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS. DESSA FORMA, O OBJETO TENCIONADO É INDISPENSÁVEL À ADMINISTRAÇÃO RAZÃO PELA QUAL PRECISA SER ADQUIRIDO ATRAVÉS DE LICITAÇÃO CONFORME PRESCRIÇÃO LEGAL, CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE INSTRUMENTO E SEUS ANEXOS DESTE EDITAL.

I	ANEXO PROJETO BÁSICO
I	ANEXO: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J
II	ANEXO TERMO DE REFERÊNCIA
III	ANEXO MODELO DE PROPOSTA
IV	ANEXO MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONCIÇÕES DE ME, EPP OU EQUIPARADA
V	ANEXO MODELO DE DECLARAÇÃO COMPLETA
VI	DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
VII	ANEXO MINUTA CONTRATO

VI. TIPO / CRITÉRIO DE JULGAMENTO

MENOR PREÇO GLOBAL / POR PREÇO UNITÁRIO



VII. PRAZO DE EXECUÇÃO

O PRAZO DE EXECUÇÃO SERÁ CONFORME TR/PROJETO BÁSICO, CONTADOS DA DATA DO RECEBIMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO

VIII. REALIZAÇÃO

SESSÃO PÚBLICA POR MEIO DA INTERNET, ATRAVÉS DO SITE <https://bnccompras.com/Home/Login>.

IX. DATA E HORÁRIO PARA ABERTURA DA SESSÃO

DATA DE ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA: **25(VINTE E CINCO) DE FEVEREIRO DE 2026**

HOÁRIO DE ABERTURA DA DISPUTA DAS PROPOSTAS AS 10HS DO DIA **25(VINTE E CINCO) DE FEVEREIRO DE 2026.**

HORÁRIO DE ENCERRAMENTO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS AS **9 HS DO DIA ACIMA DESCrito.**

X. SOLICITAÇÃO/ACESSO AO EDITAL

PELA INTERNET NO PORTAL DA TRANSPARÊNCIA MUNICIPAL SITIO www.freimiguelinho.pe.gov.br - diário oficial E/OU PORTAL NACIONAL DE COMPRAS PÚBLICAS – PNCP E ATRAVÉS DE SOLICITAÇÃO POR E-MAIL: cplfrei20172020@gmail.com

XI. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

Orgão: 9000 – Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Unidade Orçamentária: 9005 – SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS.

Função: 26 – Transporte

Subfunção: 782 Transporte Rodoviário

Programa - 1501 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E DOS SERVIÇOS BÁSICOS DO MUNICÍPIO.

Ação 1.38 – Pavimentação de Vias Publicas.

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

Fontes de Recursos: 179 Transferências Especial da União – Emenda Pix

Orgão: 9000 – Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Unidade Orçamentária: 9005 – SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS.

Função: 26 – Transporte

Subfunção: 782 Transporte Rodoviário

Programa - 1501 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E DOS SERVIÇOS BÁSICOS DO MUNICÍPIO.

Ação 1.38 – Pavimentação de Vias Publicas.

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

Fontes de Recursos: Recursos Próprios

XII. AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO RESPONSÁVEL

AUGUSTO CÉSAR PINTO DO NASCIMENTO, DESIGNADO PELA PORTARIA GP Nº 236, DE 02 DE JANEIRO DE 2026.



PROCESSO LICITATÓRIO Nº043/2025
CONCORRÊNCIA Nº 003/2025

A PREFEITURA MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO, através do AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO, torna público para conhecimento dos interessados que na data e horário indicados, em sessão pública, por meio de internet, através do site <https://bnccompras.com/Home/Login> fará realizar licitação, para registro de preços, na modalidade CONCORRÊNCIA Nº 003/2025, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL POR PREÇO UNITÁRIO, conforme descrição contida neste edital e seus anexos.

Fazem parte deste instrumento convocatório os seguintes anexos:

I	ANEXO PROJETO BÁSICO
I	ANEXO: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J
II	ANEXO TERMO DE REFERÊNCIA
III	ANEXO MODELO DE PROPOSTA
IV	ANEXO MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONCIÇÕES DE ME, EPP OU EQUIPARADA
V	ANEXO MODELO DE DECLARAÇÃO COMPLETA
VI	ANEXO DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
VII	ANEXO MINUTA CONTRATO

A licitação será regida pela LEI FEDERAL [LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021](#), DECRETO MUNICIPAL Nº 004/2024 E 005/2024 DE 15 DE JANEIRO DE 2024, E DEMAIS LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E, AINDA, DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTE EDITAL.

1. DO OBJETO

- 1.1. Contratação da empresa especializada para Pavimentação asfáltica sobre calçamento existente em diversas Ruas do Distrito de Lagoa de João Carlos, município de Frei Miguelinho/PE.
- 1.2. O serviço será prestado por meio de empresa contratada.
- 1.3. Estão incluídos no serviço todas as despesas diretas/indiretas, encargos e tributos necessários ao fiel cumprimento do objeto sob o contrato, conforme projetos contidos nos anexos do Termo de Referência, através da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**. Dessa forma, o objeto mencionado é indispensável à Administração razão pela qual precisa ser adquirido através de licitação conforme prescrição legal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos deste edital.
- 1.4. O critério de julgamento adotado será o **menor preço Global por preço unitário** observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTARIOS

- 2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da Prefeitura para o exercício de 2026, na classificação abaixo:

Orgão: 9000 – Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Unidade Orçamentária: 9005 – SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS.

Função: 26 – Transporte

Subfunção: 782 Transporte Rodoviário

Programa - 1501 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E DOS SERVIÇOS BÁSICOS DO MUNICÍPIO.

Ação 1.38 – Pavimentação de Vias Públicas.

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações.

Fontes de Recursos: 179 Transferências Especial da União – Emenda Pix

Orgão: 9000 – Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Unidade Orçamentária: 9005 – SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS.



Função: 26 – Transporte

Subfunção: 782 Transporte Rodoviário

Programa - 1501 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E DOS SERVIÇOS BÁSICOS DO MUNICÍPIO.

Ação 1.38 – Pavimentação de Vias Públicas.

Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

Fontes de Recursos: Recursos Próprios

3. DO CREDEBCIAMENTO

3.1. O licitante deverá realizar cadastro através da Bolsa Nacional de Compras pelo site <https://bnccompras.com/Home/Login>, que permite os interessados na modalidade licitatória Concorrência Eletrônica, em sua forma eletrônica, selecionar a opção cadastro e depois cadastrar a empresa de acordo com pacote oferecido pelo BNC e que melhor atenda a empresa cadastrada.

3.1.1. O custo de operacionalização e uso do sistema, ficará a cargo do Licitante, que pagará a Bolsa Nacional de Compras, provedora do sistema eletrônico, o equivalente ao percentual estabelecido pela mesma sobre o valor contratual ajustado, a título de taxa pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, em conformidade com o regulamento operacional da Bolsa Nacional de Compras.

3.2. Para participar desta licitação, a empresa deverá estar credenciada na plataforma, de forma direta ou através de empresas associadas à Bolsa Nacional de Compras, até no mínimo uma hora antes do horário fixado no edital para o recebimento das propostas.

3.2.1. O acesso do operador ao Concorrência Eletrônica, para efeito de credenciamento, encaminhamento de proposta de preço, lances sucessivos de preços, documentos e habilitação em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

3.2.2. A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer Concorrência Eletrônica eletrônica, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da BNC – Bolsa Nacional de Compras.

3.2.3. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a BNC – Bolsa Nacional de Compras a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

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

3.3. A empresa participante do certame não deve ser identificada.

3.4. A micro empresa ou empresa de pequeno porte, deverá, quando do cadastramento da proposta inicial de preço a ser digitado no sistema, verificar nos dados cadastrais se assinalou o regime ME/EPP no sistema conforme o seu regime de tributação para fazer valer o direito de prioridade do desempate. Art. 44 e 45 da LC 123/2006.

4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão participar deste Concorrência Eletrônica interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, as empresas que apresentarem toda a documentação por ela exigida para respectivo cadastramento junto à Bolsa Nacional de Compras.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da [Lei Complementar nº 123, de 2006](#) e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:



- 4.3.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
 - 4.3.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
 - 4.3.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
 - 4.3.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 4.3.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
 - 4.3.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
 - 4.3.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
 - 4.3.8. agente público do órgão ou entidade licitante;
 - 4.3.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;
 - 4.3.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.4. O impedimento de que trata o item 4.3.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
 - 4.5. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 4.3.2 e 4.3.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
 - 4.6. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
 - 4.7. O disposto nos itens 4.3.2 e 4.3.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
 - 4.8. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.



4.9. A vedação de que trata o item 4.3.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

5. PARTICIPAÇÃO:

5.1. A participação na Concorrência, na Forma Eletrônica se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado (operador da corretora de mercadorias/serviços) e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecido.

5.2. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital;

5.3. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante;

5.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, 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 portadores;

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

5.6. Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional, poderá ser esclarecida ou através de uma empresa associada ou pelos telefones/zap: (42) 3026-4550, ou através da Bolsa Nacional de Compras ou pelo e-mail: [contato@bnc.org.br](mailto: contato@bnc.org.br).

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

6.1. 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 e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

6.2. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, 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 11.1.1. e deste Edital.

6.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante colocará documentos no sistema, conforme Anexos, que:

6.3.1. 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;

6.3.2. 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](#);

6.3.3. 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](#);



- 6.3.4. 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.
- 6.3.4.1. caso a licitante não se enquadre no item 6.3.4., apresente declaração de acordo com o Art. 93 da Lei nº 82.213/91.
- 6.4. 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](#).
- 6.5. 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](#).
- 6.5.1. 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;
- 6.5.2. 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.
- 6.6. Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:
- 6.6.1. de cujo capital participe outra pessoa jurídica;
- 6.6.2. que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;
- 6.6.3. de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 6.6.4. cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 6.6.5. cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;
- 6.6.6. constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;
- 6.6.7. que participe do capital de outra pessoa jurídica;
- 6.6.8. que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;
- 6.6.9. resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;
- 6.6.10. constituída sob a forma de sociedade por ações.
- 6.6.11. cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.



- 6.7. A falsidade da declaração de que trata os itens 6.3 ou 6.5 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.
- 6.8. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 6.9. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 6.10. 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.
- 6.11. 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:
 - 6.11.1. 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
- 6.12. 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:
 - 6.12.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 6.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 6.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 6.14. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 6.15. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

7. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 7.6. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
 - 7.1.1 - Descrição dos itens objeto da licitação e quantitativos, conforme especificações constantes no Anexo - I – Projeto Básica/Termo de Referência e Especificações e quantitativos;
 - 7.1.2 – Valor Global, preço unitário e total por item, expressos em algarismo, em moeda corrente oficial do Brasil, e por extenso o valor global, bem como a descrição completa dos itens, conforme Termo de Referência e seus anexos;
 - 7.1.3 - Indicação do preço unitário e total, por item, expresso em real, entendido preço total como sendo o preço unitário multiplicado pela quantidade solicitada, conforme projeto Básico; com valores de até 02 (duas) casas decimais;
 - 7.1.4 - Valor total da proposta, expresso em real e por extenso;
 - 7.1.5 - Prazo de validade da proposta, que deverá ser de no mínimo **60 (sessenta)** dias, contados a partir da data do recebimento da mesma;
 - 7.1.6 - A ausência de qualquer especificação exigida poderá acarretar a **desclassificação** automática da proposta;
 - 7.1.7 - Prazo de execução: conforme o Termo de Referência;
 - 7.1.10 - A licitante, ao fazer sua proposta, deverá observar o valor máximo de proposta aceito pela Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS, para cada item, constante do anexo I, sob pena de desclassificação.



7.1.11 - O Agente de Contratação/Comissão não conecerá de proposta que, altere, descaracterize e/ou desatenda as especificações do **Anexo I**, independente do preço que ofertem.

- 7.3 Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico/ Termo de Referência.
- 7.4 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 7.5 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.
- 7.6 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 7.7 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.
- 7.7.1 No regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a cotação adequada será a que corresponde à média das alíquotas efetivamente recolhidas pela empresa, comprovada, a qualquer tempo, por documentos de Escrituração Fiscal Digital da Contribuição (EFD-Contribuições) para o PIS/PASEP e COFINS dos últimos 12 (doze) meses anteriores à apresentação da proposta, ou por outro meio hábil.
- 7.8 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 7.9 Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte não poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional, visto que os serviços serão prestados com disponibilização de trabalhadores em dedicação exclusiva de mão de obra, o que configura cessão de mão de obra para fins tributários, conforme art. 17, inciso XII, da Lei Complementar no 123/2006.
- 7.10 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

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

7.10.2 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

7.10.3 Caso o critério de julgamento seja o de menor preço, os licitantes devem respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico

7.10.4 Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no Termo de Referência/Projeto Básico.

7.11 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.

7.12 Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, o licitante deverá indicar os sindicatos, acordos coletivos, convenções coletivas ou sentenças normativas que regem as categorias profissionais que executarão o serviço e as respectivas datas bases e vigências, com base na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO.



7.13 Em todo caso, deverá ser garantido o pagamento do salário normativo previsto no instrumento coletivo aplicável ou do salário-mínimo vigente, o que for maior.

8.1 DO PROCEDIMENTO E JULGAMENTO

8.1. A partir do horário indicado no preâmbulo deste edital e previsto no sistema, terá início a sessão pública do Concorrência Eletrônica eletrônico, com a divulgação das propostas de preços recebidos, na forma prevista neste edital, passando a AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO a examinar as propostas

8.2. A análise das propostas pelo AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO visará ao atendimento das condições estabelecidas neste edital e seus anexos, que possam conter vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas, sendo desclassificadas as propostas que:

- 8.2.1. Que identifique o licitante;
- 8.2.2. Cujo objeto não atenda as especificações, prazos e condições estabelecidas neste edital;
- 8.2.3. Que não permita aferir a compatibilidade dos produtos ofertados com as especificações do edital;
- 8.2.4. Que apresentem preços baseado exclusivamente em proposta dos demais licitantes.

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

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

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

8.6. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO e os licitantes.

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

8.8. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.

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

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

8.11. Será adotado para o envio de lances no Concorrência Eletrônica eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações;

8.11.1. 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;

8.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários;

8.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrará-se automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação, sem prejuízo da aplicação da margem de preferência e do desempate ficto, conforme disposto neste edital, quando for o caso;

8.11.4. 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;

8.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

8.12. Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema conforme descrito acima, o AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO poderá, assessorada pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.

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

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

8.15. No caso de desconexão com o AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO, no decorrer da etapa competitiva do Concorrência Eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.15.1. **Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a quinze 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.**

8.16. O Critério de julgamento adotado será o menor preço global, por empreitado por preço unitário, conforme definido neste Edital e seus anexos.

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

9. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

9.1. Caso existam 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 LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

9.2. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

9.3. A licitante mais bem 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 automática para tanto.

9.4. 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 até 10% (dez por cento), caso se trate de uma concorrência, ou de até 5% (cinco por cento), caso se trate de um pregão, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

9.4.1. 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.



9.5. 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.

9.5.1. 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:

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

9.5.1.2. 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;

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

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

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

9.5.2.1. 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;

9.5.2.2. empresas brasileiras;

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

9.5.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#)

9.6. 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.

9.6.1. 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.

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

9.7. **Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, sendo dado o prazo de 30(trinta) minutos, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.**

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

9.9. O AGENTE DE CONTRATAÇÃO/COMISSÃO solicitará ao licitante melhor classificado que, **no prazo de 12(doze) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

9.9.1. 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.

9.9.2. Caso a licitante terá que apresentar a proposta readequada, conforme previsto acima, será considerado para a Contratação, o valor constante no Relatório Final.

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



proposta.

10. DA FASE DE JULGAMENTO

- 10.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 4.3 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 10.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e
- 10.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).
- 10.2. 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](#).
- 10.3. 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](#))
- 10.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).
- 10.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).
- 10.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 10.4. 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 4.1.1.1 e 6.5 deste edital.
- 10.5. 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](#).
- 10.6. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 10.6.1. contiver vícios insanáveis;
- 10.6.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;
- 10.6.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
- 10.6.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- 10.6.5. não cumpra os critérios de aceitabilidade de preços definidos no Termo de Referência
- 10.6.6. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 10.7. 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.
- 10.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:



- 10.7.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
- 10.7.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 10.8. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 10.8.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
- 10.8.2. 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;
- 10.8.3. No caso de serviços de engenharia, 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.
- 10.8.4. 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.
- 10.9. 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.
- 10.10. 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.
- 10.10.1. Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
- 10.11. 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;
- 10.11.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 10.11.2. 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.
- 10.12. 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.
- 10.13. Caso o Termo de Referência/Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.
- 10.14. 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.
- 10.15. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.



- 10.16. 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.
- 10.17. 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 Termo de Referência.

11. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 11.1. Os documentos previstos no 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](#).
 - 11.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.
- 11.2. 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.
- 11.3. 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.
- 11.4. 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.
- 11.5. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, por qualquer processo de cópia autenticada por servidor da Administração ou por publicação em órgão da imprensa oficial.
- 11.6. 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.
- 11.7. **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](#)).**
- 11.8. 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.
 - 11.8.1. caso a licitante não se enquadre no item 11.8., apresente declaração de acordo com o Art. 93 da Lei nº 8.213/91.
- 11.9. 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.



- 11.10. 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.
- 11.10.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo E-mail: cplfrei20172020@gmail.com, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.
- 11.10.2. Caso o licitante opte por não realizar 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.
- 11.11. A habilitação será verificada por meio, nos documentos por ele abrangidos.
- 11.11.1. 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).
- 11.12. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissoras de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 11.12.1. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, 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.
- 11.13. A verificação do documento ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.
- 11.13.1. Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 12(doze) hora, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.
- 11.13.2. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
- 11.13.3. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.
- 11.14. 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):
- 11.14.1. 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
- 11.14.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
- 11.15. 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.
- 11.16. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 11.13.1.



- 11.17. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- 11.18. 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](#)).
- 11.19. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

12. DO TERMO DE CONTRATO

- 12.1. Após a homologação e adjudicação, caso se conclua pela contratação, será firmado termo de contrato, ou outro instrumento equivalente.
- 12.2. O adjudicatário terá o prazo de 03(três) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o termo de contrato ou instrumento equivalente, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 12.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá: a) encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR), para que seja assinado e devolvido no prazo de 03(três) dias úteis, a contar da data de seu recebimento; b) disponibilizar acesso a sistema de processo eletrônico para que seja assinado digitalmente em até 03(três) dias úteis; ou c) outro meio eletrônico, assegurado o prazo de 03(três) dias úteis para resposta após recebimento da notificação pela Administração.
- 12.4. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida ao fornecedor adjudicado, implica o reconhecimento de que:
 - 12.4.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133, de 2021;
 - 12.4.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas neste Edital;
 - 12.4.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133, de 2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 137 a 139 da mesma Lei.
- 12.5. Os prazos dos itens 12.2 e 12.3 poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 12.6. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

13. DOS RECURSOS

- 13.1. 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](#).
- 13.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 13.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
 - 13.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
 - 13.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.



- 13.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- 13.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.
- 13.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 13.5. 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.
- 13.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 13.7. 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 a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 13.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 13.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 13.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://bnccompras.com/Home/Login>.

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

- 14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
 - 14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agente de Contratação/Comissão/a durante o certame;
 - 14.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
 - 14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
 - 14.1.2.4. deixar de apresentar amostra;
 - 14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
 - 14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
 - 14.1.3.1. 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;
 - 14.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
 - 14.1.5. fraudar a licitação



- 14.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- 14.1.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
 - 14.1.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 14.1.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 14.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 14.1.8. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.](#)
- 14.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, após regular processo administrativo, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 14.2.1. advertência;
 - 14.2.2. multa;
 - 14.2.3. impedimento de licitar e contratar e
 - 14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 14.3.2. as peculiaridades do caso concreto
 - 14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
 - 14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
 - 14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 14.4. A multa será recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 14.4.1. Para as infrações previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
 - 14.4.2. Para as infrações previstas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7 e 14.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 14.6. 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.
- 14.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3, 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.
- 14.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 14.1.4, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.7 e 14.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 14.1.1, 14.1.2 e 14.1.3 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 nº 14.133/2021.](#)

- 14.9. 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 14.1.3., caracterizará 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 Decreto Municipal nº 004/2024.
- 14.10. 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.
- 14.11. 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.
- 14.12. 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.
- 14.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 14.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.
- 14.15. Para a garantia da ampla defesa e contraditório dos licitantes, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.
 - 14.15.1. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

- 15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021,](#) devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.
- 15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.
- 15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados por forma eletrônica, em campo próprio do sistema da Concorrência Eletrônica.
- 15.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
 - 15.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.
- 15.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.



16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
- 16.2. 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.
- 16.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.
- 16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 16.5. 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.
- 16.6. 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.
- 16.7. 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.
- 16.8. 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.
- 16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://bnccompras.com/Home/Login>. e www.freimiguelinho.pe.gov.br, ou através do e-mail: cplfrei20172020@gmail.com.
- 16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:
 - 16.11.1. ANEXO I – Projeto Básico – ANEXO – I – A, B, C, D, E, F, G, H, I, J
 - 16.11.2. ANEXO II – Termo de Referência
 - 16.11.3. ANEXO III – Minuta da Proposta
 - 16.11.4. ANEXO IV – Modelo de Declaração de Condições ME, EPP ou Equiparada
 - 16.11.5. ANEXO V – Declaração Completa
 - 16.11.6. ANEXO VI – Declaração de Responsabilidade Técnica
 - 16.11.7. ANEXO VII – Minuta de Contrato

Frei Miguelinho, em 04 de fevereiro de 2026.

**JOSÉ LINDONALDO DE FRANÇA
PREFEITO**



ANEXO II

TERMO DEREFERÊNCIA

1. OBJETO

- 1.1. Constitui o objeto da presente licitação a contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE O CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS, NO MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO/PE, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
- 1.2. O prazo de vigência da contratação é de 06 (meses) contados da Ordem de Serviço, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
 - 1.2.1. O prazo de execução terá início a partir da data da emissão da Ordem de Serviço e será de 05(meses).
 - 1.2.2. Após a emissão da Ordem de Serviços, a CONTRATADA terá um prazo de 5 (cinco) dias corridos para iniciar os serviços.
 - 1.2.3. A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da assinatura do Contrato, salvo motivo excepcional devidamente justificado.
- 1.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 004/2024 de 15 de janeiro de 2024.
- 1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.5. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

- 1.5.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 1.781.188,60 (um milhão, setecentos e oitenta e um mil, cento e oitenta e oito reais e sessenta centavos)**, conforme custos unitários apostos em anexo.
- 1.5.2. O BDI utilizado na planilha foi de 20,09% (ACORDÃO DO TCU 2622/2013).
- 1.5.3. SINAPI 09/2025 - SICRO/DNIT JULHO/2025 e ORSE - set/2025, não desonerada (horista = 113,84% e Mensalista = 70,11%).

2. DESTINAÇÃO

- 2.1. O objeto deste Termo de Referência destina-se a pavimentação em PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE O CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS, no município de Frei Miguelinho/PE.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. A justificativa para pavimentação ASFÁLTICA SOBRE O CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS, no município de Frei Miguelinho/PE, justifica-se pelos seguintes critérios;
- 3.2. A infraestrutura viária do município de Frei Miguelinho, especialmente no distrito de Lagoa de João Carlos, apresenta significativas deficiências no que concerne à pavimentação. Algumas ruas são atualmente cobertas em paralelepípedos e o



revestimento encontra-se precário, gerando diversos problemas para a população. Além de que, ela não possui sinalização adequada, e vale salientar que está obra irá melhorar a trafegabilidade local e aumentar a segurança dos usuários proporcionando um tráfego mais seguro e eficiente para pedestres e veículos, aprimorando a qualidade de vida dos residentes locais, mitigando tanto a poeira em períodos secos quanto a formação de lama durante as chuvas sazonais. Esta medida busca proporcionar um ambiente mais saudável e confortável para a comunidade, promovendo condições de vida mais dignas e seguras.

3.3. A implantação de pavimentação em Asfáltica nas ruas centrais do Distrito de Lagoa de João Carlos, surge como uma solução técnica e economicamente viável para mitigar esses problemas. A pavimentação Asfáltica é de rápida execução, adequado para vias urbanas com tráfego moderado, proporcionando uma superfície de rolamento segura, durável e com boa eficiência. A realização desta obra é, portanto, uma necessidade premente para promover a inclusão social, o desenvolvimento urbano sustentável e o bem-estar da comunidade do distrito de Lagoa de João Carlos.

3.4. **Melhoria na qualidade de vida**, ao reduzir poeira, lama e os transtornos causados pela chuva em vias de terra. Também proporciona maior segurança e fluidez no trânsito, acessibilidade para pedestres, e valoriza imóveis, o que contribui para o **desenvolvimento econômico** local.

3.5. Benefícios técnicos e de segurança:

- **Melhoria da trafegabilidade:** Reduz acidentes causados por buracos, poeira e irregularidades, proporcionando uma superfície de rolamento mais uniforme e segura para veículos e pedestres.
- **Conforto e bem-estar:** Diminui a poluição sonora e as vibrações, criando um ambiente urbano mais agradável para os moradores.
- **Acesso e mobilidade:** Facilita o deslocamento, garantindo acesso eficiente a serviços essenciais, como saúde e educação.

3.6. Benefícios sociais e econômicos

- **Saúde pública:** Reduz a proliferação de doenças causadas pela poeira e pelo acúmulo de água em períodos chuvosos.
- **Valorização imobiliária:** A pavimentação tende a valorizar os imóveis na região, o que pode atrair investimentos.
- **Desenvolvimento econômico:** Infraestrutura de qualidade é fundamental para atrair investimentos, facilitar o transporte de cargas e integrar a região economicamente.
- **Direito básico:** Para muitos, é um direito do cidadão que paga impostos ter acesso a uma infraestrutura mínima, como ruas pavimentadas.

4. CLASSIFICAÇÃO DO BEM COMUM

4.1. O bem a ser adquirido, poderá ser adotado a licitação na modalidade Concorrência, pois consideram-se bens e serviços comuns, para os fins e efeitos deste artigo, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, é comum nos termos do Decreto nº 004/2024.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

5.1. A Contratada deverá, seguir o Projeto Básico e ainda, respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

Subcontratação



5.2. Será admitida a subcontratação do objeto contratual conforme Lei aplicável.

Garantia da Contratação

5.3. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, podendo o Contratado optar pela caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.

5.3.1. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, será exigida garantia adicional do fornecedor 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.

5.4. Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

5.4.1. A apólice de seguro-garantia permanecerá em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

5.4.2. Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia.

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

5.4.4. 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, ressalvados os períodos de suspensão contratual.

5.4.5. Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia antes da assinatura do contrato, deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização.

5.5. Caso seja a garantia em dinheiro a modalidade de garantia escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica no Banco do Brasil, com correção monetária.

5.6. 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.

5.7. 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.

5.8. Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal.

5.8.1. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Susep (art. 8º, III, da Circular SUSEP nº 656, de 11 de março de 2022).

5.9. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:



- 5.9.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - 5.9.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
 - 5.9.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
- 5.10. Em caso de seguro-garantia, a apólice deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão judicial.
- 5.11. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da data de assinatura do termo aditivo ou da emissão do apostilamento, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 5.12. 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.
- 5.13. 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 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificada.
- 5.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 5.14.1. 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.
 - 5.14.2. 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 aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 5.15. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuênciam ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 5.15.1. A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Susep.
 - 5.15.2. A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
- 5.16. 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.
- 5.16.1. Em se tratando de serviços executados com dedicação exclusiva de mão de obra, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que o Contratado pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria;
 - 5.16.2. Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;
 - 5.16.3. Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços Contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não



comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.

5.17. O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo de Referência.

5.18. 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.

5.19. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista neste Termo de Referência.

Vistoria

5.20. Declaração de que executará os serviços de acordo com os projetos, especificações técnicas, quantitativos e valores fornecidos pela prefeitura e, caso seja vencedora da licitação, pelos preços e prazos apresentados.

5.21. Declaração formal emitida pela licitante que analisou as concepções das peças técnicas (projetos e orçamentos) e está em concordância, sem impedimento para a execução dos serviços.

5.22. Declaração formal de disponibilidade de equipamentos, máquinas e pessoal técnico especializado necessário para o cumprimento do cronograma físico-financeiro.

5.23. Declaração de vistoria técnica no local da obra/serviço, ou, caso a licitante opte por não realizar a vistoria, Declaração formal de pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo das obras e/ou serviços.

5.24. Declaração de visita ao local dos serviços, visando o conhecimento do local e das condições dos serviços bem como, de eventuais e possíveis dificuldades e circunstâncias outras que possam influir, não somente na elaboração da proposta como na própria execução da obra ou serviços. O Município de Frei Miguelinho se reservará o direito de não acatar pedidos posteriores à contratação dos serviços cuja origem seja decorrente de situações que poderiam ser previstas na visita ao local e na análise da planilha/projeto.

5.25. A realização da visita deverá ser previamente solicitada para agendamento junto Secretaria obras do município através do e-mail sec.oberaseservicos@freimiguelinho.pe.gov.br em até 3 (três) dias úteis anteriores à data limite para apresentação das propostas no certame licitatório.

5.26. Quando se tratar de local com livre acesso ao público no qual não necessita de autorização do órgão, não será necessário agendamento para realização da visita.

5.27. Caso a licitante não queira realizar a visita, deverá apresentar, em substituição a declaração de visita, uma declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e do escopo das obras e/ou serviços, bem como das exigências ambientais, assumindo total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o município de Frei Miguelinho. Na declaração deverá constar, obrigatoriamente o número e o objeto desta licitação.

5.28. Tendo em vista a facilidade da realização da vistoria, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade(s) existente(s) como justificativa para se eximir das obrigações assumidas em decorrência do certame.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

6.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

6.1.1 Início da execução do objeto: será da emissão da ordem de serviço, ART e CNO.

Local e horário da prestação dos serviços

6.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Conforme Projeto Basico de Engenharia.



Materiais a serem disponibilizados

6.3. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades conforme normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), promovendo sua substituição quando necessário, conforme Projeto Básico Anexo.

Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

6.4. A demanda do órgão tem como base o Projeto Básico anexo.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

6.5. Conforme o Projeto Básico.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da [Lei nº 14.133, de 2021](#), e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

7.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

7.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

7.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8. Preposto

8.1. 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.

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

8.3. 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.

9. Fiscalização

9.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, por ocasião da assinatura do contrato, será designado um engenheiro fiscal da obra, responsável pelo acompanhamento da execução da obra.



Fiscal

9.2. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto Municipal nº 004, de 2024, art. 9);

9.3. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto Municipal nº 004, de 2024, art. 9);

9.4. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto Municipal nº 004, de 2024, art. 9);

9.5. O fiscal do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. Decreto Municipal nº 004, de 2024, art. 10);

9.6. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto Municipal nº 004, de 2024, art. 10);

9.7. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto Municipal nº 004, de 2024, art. 10).

Gestão do Contrato

9.8. O gestor do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 7, do Decreto nº 004, de 2024).

9.9. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o gestor do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Art. 7, do Decreto nº 004, de 2024).

Gestor do Contrato

9.10. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Art. 7, do Decreto nº 004, de 2024).

9.11. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Art. 7, do Decreto nº 004, de 2024).

9.12. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstrem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Art. 7, do Decreto nº 004, de 2024).

9.13. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Art. 7, do Decreto nº 004, de 2024).

9.14. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Art. 7, do Decreto nº 004, de 2024).



9.15. receber e dar encaminhamento imediato:

9.15.1.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

9.15.1.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

9.16. Para os períodos de diminuição excepcional e temporária de trabalho, inclusive em razão de recesso de fim de ano, o gestor avaliará a conveniência e oportunidade de elaboração de escalas de revezamento dos trabalhadores, comunicando a todas as unidades sobre a possibilidade e os requisitos para concessão (artigo 11 da Instrução Normativa SEGES/MGI nº 81, de 12 de setembro de 2024).

10. CRITÉRIOS DE MEDAÇÃO E PAGAMENTO

10.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Boletim de Medição, acompanhado pelo MC – Memória de Cálculo Medição de Resultado.

10.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

10.2. não produzir os resultados acordados,

10.3. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

10.4. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

10.5. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

10.6. Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a comprovação de regularização da obra junto ao CREA-PE ou CAU-PE, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RTT) referente à obra e a comprovação de inscrição no CNO junto à Receita Federal do Brasil.

Do recebimento

10.7. 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.

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

10.7.2. 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.

10.8. Os serviços serão recebidos provisoriamente, em até de 15(quinze) dias, pelos fiscais e gestor, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Art. 85 do Decreto nº 004, de 2024).

10.8.1. 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.

10.8.2. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 85 do Decreto nº 004, de 2024).



10.8.3. O gestor do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 85 do Decreto nº 004, de 2024)

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

10.8.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal 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.

10.8.6. 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.

10.8.7. 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.

10.8.8. 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)

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

10.8.10. 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.

10.9. 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.

10.10. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 90(noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados e previstos no ato convocatório ou no contrato, 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:

10.10.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais, 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. 9 do Decreto nº 004, de 2024).

10.10.2. 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;

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

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

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



10.11. 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 pertine à parcela controversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

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

10.13. 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.

Liquidação

10.14. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

10.14.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

10.15. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

10.16. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

10.17. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

10.18. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

10.19. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

10.20. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.



10.21. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

10.22. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao Órgão.

Prazo de pagamento

10.23. O pagamento será efetuado em até 30(trinta) dias após da data da entrada do Boletim de Medição, devidamente atestado pela fiscalização, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

10.24. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), fornecido pela Fundação Getúlio Vargas – FGV de correção monetária.

Forma de pagamento

10.25. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

10.27. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

10.27.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

10.28. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Repactuação

10.29. Os preços contratados serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, após o interregno de um ano, mediante solicitação do Contratado.

10.30. O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

10.30.1. Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir da data de início dos efeitos financeiros do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

10.30.2. Para os custos decorrentes do mercado: a partir da apresentação da proposta.

10.31. Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.

10.31.1. Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela apostilada.

10.32. A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços.



10.33. Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação dos custos contratuais decorrentes da mão de obra poderá ser dividida em tantos quantos forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias.

10.34. É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de lei, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.

10.35. Na repactuação, o Contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do Contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

10.36. Quando a repactuação solicitada se referir aos custos da mão de obra, o Contratado efetuará a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, convenção ou sentença normativa da categoria profissional abrangida pelo contrato.

10.36.1. A repactuação para reajustamento do contrato em razão de novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho deve repassar integralmente o aumento de custos da mão de obra decorrente desses instrumentos.

10.36.2. Deverão prevalecer os direitos mais benéficos ao trabalhador durante a execução contratual, caso o Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada seja diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo utilizado pela Administração como paradigma para definição dos custos unitários mínimos relevantes, para fins de repactuação.

10.37. A correção dos valores mínimos de remuneração, incluindo salário base e adicionais, e dos benefícios estabelecidos, será realizada com base nas cláusulas de reajuste percentual do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, quando este for diferente do Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo utilizado pela Administração.

10.37.1. A repactuação será realizada com base na apuração da diferença percentual entre os valores previstos no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo anterior e o que entrou em vigor quando inexistir cláusula de previsão de reajuste percentual no Acordo, Convenção Coletiva ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada, ressalvado o subitem seguinte.

10.37.2. Deverão prevalecer os valores que forem mais benéficos ao trabalhador caso o Acordo, Convenção Coletiva de Trabalho ou Dissídio Coletivo ao qual a empresa contratada está vinculada venha a estabelecer valores de remuneração, incluindo salário base e adicionais, de auxílio-alimentação e de benefícios superiores aos valores estabelecidos na contratação ou superiores à aplicação dos percentuais previstos nos subitens anteriores.

10.37.3. A repactuação dos demais custos relativos à mão de obra, que não estejam discriminados como custos mínimos relevantes pela Administração, terá como base o acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada (ou seja, àquele instrumento apresentado pela empresa no momento da licitação).

10.38. Quando a repactuação solicitada pelo Contratado se referir aos custos decorrentes do mercado, o respectivo aumento será apurado mediante a aplicação do índice de reajustamento INCC – índice Nacional de Custos da Construção, com base na seguinte fórmula:

$$R = V (I - I^0) / I^0, \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual correspondente à parcela dos custos decorrentes do mercado a ser reajustada;

I⁰ = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data de apresentação da proposta;



I = Índice relativo ao mês do reajustamento

10.39. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo; fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

10.40. Nas aferições finais, o índice utilizado para a repactuação dos custos decorrentes do mercado será, obrigatoriamente, o definitivo.

10.41. Caso o índice estabelecido venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

10.42. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente dos custos decorrentes do mercado, por meio de termo aditivo.

10.43. Independentemente do requerimento de repactuação dos custos decorrentes do mercado, o Contratante verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.

10.44. Os efeitos financeiros da repactuação decorrente da variação dos custos contratuais de mão de obra vinculados aos acordos, às convenções ou aos dissídios coletivos de trabalho retroagirão, quando for o caso, à data do início dos efeitos financeiros do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.

10.45. Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações poderão se iniciar em data futura, desde que assim acordado entre as partes, sem prejuízo da contagem da anualidade para concessão das repactuações futuras.

10.46. Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

10.47. O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

10.48. Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, convenção ou dissídio coletivo da categoria, ou ainda não tenha sido possível ao Contratante ou ao Contratado proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

10.49. A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento da repactuação solicitada tempestivamente, hipótese em que será concedida por meio de termo indenizatório.

10.50. O Contratante decidirá sobre o pedido de repactuação de preços em até 15(quinze) dias, contado da data do fornecimento, pelo Contratado, da documentação comprobatória da variação dos custos a serem repactuados.

10.51. O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto o Contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo Contratante para a comprovação da variação dos custos.

10.52. A repactuação de preços será formalizada por apostilamento.

10.53. As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei nº 14.133, de 2021.

10.54. O Contratado deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.

10.55. Caso o Contratado esteja sujeito ao regime de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS, a comprovação das alíquotas médias efetivas de recolhimento deverá ser feita no momento da prorrogação contratual ou da repactuação de



preços, a fim de que sejam promovidos os ajustes necessários decorrentes das oscilações dos custos efetivos dessas contribuições.

10.56. A majoração da tarifa de transporte público gera a possibilidade de revisão do item relativo aos valores pagos a título de vale-transporte, constante da Planilha de Custos e Formação de Preços do presente Contrato, desde que comprovada pelo Contratado a sua efetiva repercussão sobre os preços contratados.

10.56.1. A revisão dos custos relativos ao vale-transporte será formalizada por apostilamento.

11. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

11.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

Regime de execução

11.2. O regime de execução do contrato será POR EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

Critérios de aceitabilidade de preços

11.3. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

11.3.1. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

11.5. **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;

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

11.7. **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>;

11.8. 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;

11.9. **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.



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

11.11. **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

11.12. **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.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

11.15. 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.

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

11.17. 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](#);

11.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

11.19. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

11.20. 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.

11.21. 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

11.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

11.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

11.24. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial referente aos processos distribuídos pelo PJe (processos judiciais eletrônicos) da sede da licitante ou de seu domicílio.

11.24.1. A certidão descrita no subitem 11.24. somente é exigível quando a certidão negativa de Falência, Recuperação judicial ou Extrajudicial do Estado da sede do licitante subitem 11.23 contiver a ressalva expressa de que não abrange os processos judiciais eletrônicos.



11.25. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais], já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

11.25.1. Caso a empresa 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, **patrimônio líquido de, no mínimo de 10% (dez por cento) valor total estimado da contratação.**

11.26. 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;

11.27. 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.

11.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

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

Qualificação Técnica

11.30. 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.

11.31. Deverão ser apresentados pelas licitantes os seguintes documentos abaixo relacionados:

11.27. Registro ou Inscrição da empresa e de seu (s) responsável (is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

11.28. Comprovação da aptidão da licitante para desempenho de atividade compatível em características semelhantes e quantidades com o objeto da licitação, através de Atestado(s) e/ou Certidão (ões) fornecido(s) por empresa(s) de direito público ou privado, emitido(s) em favor da licitante, comprobatório(s) da Capacitação Técnico-Operacional, conforme o Art. 67, inciso II, da Lei 14.133/21, demonstrando a aptidão da licitante para desempenho das seguintes atividades consideradas de elevada relevância técnica ou valor significativo o quantitativo discriminado abaixo:



- EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO – EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 – **QUANTIDADE 187,95 M³**

11.29. Justificativa: Em atendimento ao Art. 67, da Lei 14.133/21, estamos solicitando 50 % dos quantitativos do item, como se trata de uma obra de complexidade técnica reduzida para que se tornasse uma quantidade significativa optamos pela metade do que será necessário executar para cada item. SERÁ admitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos exigidos dos itens acima.

11.30. Comprovação de Capacitação Técnico-Profissional, compreendendo: Comprovação da licitante de possuir no seu quadro (empregados, sócios, diretores), na data da entrega dos documentos de habilitação, profissional(ais) de nível superior registrado(s) no CREA e/ou CAU ou outra entidade competente, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica pela execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto da presente licitação. O(s)atestado(s) relativo(s) aos serviços de engenharia emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, deverão estar acompanhado(s) do(s) respectivo(s) Certificado(s) de Acervo Técnico – CAT, expedido(s) pelo(s) CREA(S)/CAU(S) da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s). No(s) atestado(s) deverá(ão) estar contemplados os seguintes serviços, indicados pela área técnica, de características semelhantes aos do objeto licitado e considerados de maior relevância técnica ou valor significativo, como descritos abaixo:

- EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO – EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 – **QUANTIDADE 187,95 M³**

11.31. O representante legal da licitante deverá emitir declaração informando quem são os responsáveis técnicos da empresa que atuarão na execução da obra. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnico profissional.

11.32. A vinculação será caracterizada através da apresentação de cópia autenticada da carteira de trabalho, no caso de empregado, ou do contrato social, no caso de sócio, ou ainda, contrato de prestação de serviços, celebrados de acordo com a legislação Civil comum e, caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de compromisso formal de futura contratação do profissional indicado.

11.33. A relação contendo a indicação do(s) responsável(is) técnico(s) disponível deve ser acompanhada de declaração de aceitação da inclusão de seu nome na equipe para a realização do objeto desta licitação.

11.34. É vedada a indicação de um mesmo profissional como responsável técnico por mais de uma empresa licitante, fato que desabilitará todas as licitantes envolvidas.

11.35. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação deverão participar da obra objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que prévia e expressamente aprovada pelo Contratante. . Somente será admitida a substituição de profissional detentor de atestado apresentado na fase de habilitação por outro com experiência equivalente ou superior. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico, e acompanhada da baixa da ART do profissional que está



sendo substituído. Para a sua efetivação, a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela contratante.

11.36. **Declaração de Responsabilidade Técnica** na qual deverá constar o nome e a qualificação do responsável técnico pela execução e acompanhamento da obra, assinada pelo profissional e pelo representante legal da licitante (Anexo VI).

11.36.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

11.36.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

11.39. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

11.40. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

11.41. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

11.42. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do **caput** do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

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

11.37.1. 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;

11.37.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

11.37.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

11.37.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

11.37.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

11.37.6. 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

11.37.7. 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



12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Prefeitura Municipal de Frei Miguelinho.

12.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Orgão:9.000 – Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Unidade Orçamentária:9.005 – SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.

Função: 26 – Transporte

Subfunção: 782 Transporte Rodoviário

Programa - 1501 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E DOS SERVIÇOS BÁSICOS DO MUNICÍPIO.

Ação (LOA 2.43 – Recuperação de Pavimentação e recapeamento asfáltico.

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica.

Fontes de Recursos: Outras Transferências de Convênios ou Repasses da União - 1.

Orgão:9.000 – Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Unidade Orçamentária:9.005 – SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.

Função: 26 – Transporte

Subfunção: 782 Transporte Rodoviário

Programa - 1501 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E DOS SERVIÇOS BÁSICOS DO MUNICÍPIO.

Ação (LOA 2.43 – Recuperação de Pavimentação e recapeamento asfáltico.

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica.

Fontes de Recursos: Recursos Próprios

13. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes1we será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Frei Miguelinho/PE; 02 de fevereiro 2026.

**JUAREZ BEZERRA DE MEDEIROS JUNIOR
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**



**ANEXO III
MODELO DE PROPOSTA**

01 – Razão Social da Proponente		
02 - CNPJ/MF nº:	03 - Inscrição Estadual nº:	
04 - Endereço:		
05 - Bairro:	Cidade/UF	CEP
06 – Fone:	Fax:	E-mail
07 – Nome para contato:		
08 - Condições de pagamento: conforme edital		
09- Valor total da proposta: R\$ (...) Expresso em algarismo e por extenso (Observado os limites máximos dos preços unitários constantes da planilha de quantitativos e os preços unitários constantes na planilha de preços anexa.)		
10 -Validade da proposta: 60 (sessenta) dias, a partir da apresentação (data limite para de abertura da sessão).	11 -Prazo para entrega: conforme edital	
12 - Prazo de garantia: 05 (cinco) anos, contados da data do recebimento definitivo.		
13- Conta corrente nº:	14- Nome e número do banco	15-Nome e número da Agência
16 - Declaramos que examinamos, conhecemos e nos submetemos a todas as condições contidas no edital da licitação deflagrada pela Prefeitura Municipal de , modalidade Concorrência nº 003/2025, Processo Licitatório o nº 043/2025, tipo menor preço global, forma de execução indireta. Verificamos todas as especificações contidas no edital e demais peças que compõem o processo, não havendo discrepância entre quaisquer informações ou documentos que dele façam parte. Estamos cientes de todas as condições que possam, de qualquer forma, influir nos custos assim como qualquer despesa relativa à realização integral de seu objeto, assumindo total responsabilidade pelas informações, bem como pelos erros ou omissões, contidas tanto no formulário proposta, como em seus anexos.		
17 – Declaramos, em caráter irrevogável e irretratável, para todos os fins de direito, que a data base para reajuste/revisão dos preços propostos é a data da apresentação da proposta, em detrimento de qualquer outra.		
17.1 – Declaramos também, que ocorrendo correção dos preços através de reequilíbrio econômico-financeiro, na forma do art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei 14.133/93, do reajuste porventura concedido será compensado o percentual concedido a título de reequilíbrio econômico-financeiro.		
18 – Esta proposta é composta das informações contidas nesta folha, <u>planilha de custos apresentada nos moldes daquela consignada no projeto básico, planilha de demonstração do BDI, e planilha demonstrativa de custos unitários.</u>		
(Localidade/UF), (...) de (...) de 2026.		
Assinatura do Representante Legal da Empresa		
Carimbo padronizado do CNPJ		



ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONDIÇÕES DE ME, EPP OU EQUIPARADA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ----- /2025.

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____ DECLARA, sob as penas da Lei, que não está sujeita a quaisquer dos impedimentos do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da citada lei e que cumpre os requisitos legais para qualificação como:

- () Microempresa, ME, () Empresa de Pequeno Porte, EPP, definida no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;
() Sociedade cooperativa equiparada à ME ou EPP, tendo auferido, no ano-calendário anterior, receita bruta correspondente aos limites definidos no inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, nela incluídos os atos cooperados e não cooperados.

(Assinalar a condição da empresa)

() Declaro que a empresa possui restrição fiscal no(s) documento(s) de habilitação e pretendemos utilizar o prazo previsto no art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº. 123/06, para regularização, estando ciente que, do contrário, decairá o direito à contratação, estando sujeita às sanções previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/21.

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

_____, ____ de ____ de 2026

Nome e assinatura do representante legal (carimbo da
empresa)



ANEXO V
MODELO DE DECLARAÇÃO COMPLETA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº ----- /2025.

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____ DECLARA, sob as penas da Lei, que:

- está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada comprehende 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;
- 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](#);
- 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](#);
- 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.
- caso a licitante não se enquadre no item acima, apresente declaração de acordo com o Art. 93 da Lei nº 82.213/91.

Por fim DECLARA pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei.

_____, de _____ de 2026

Nome e assinatura do representante legal (carimbo da
empresa)



ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº /2025.

Em atendimento ao disposto no edital de Concorrência eletrônica nº 003/2025, Processo Licitatório nº 043/2025, deflagrada pela Prefeitura Municipal de DECLARO, que é (são) responsável (eis) técnico(s) pela execução de serviços, conforme projeto básico anexo a este edital, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, e pela adequação do projeto, objeto do certame em referência, o(s) profissional (ais) abaixo indicado(s):

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome:

CREA/CAU nº

Assinatura do RT: _____

(Localidade/UF), (...) de (...) de 2026.

Nome e assinatura do representante legal (carimbo da
empresa)

ATENÇÃO: Esta declaração deverá ser assinada pelo Responsável técnico e pelo Representante da empresa



ANEXO VII

CONTRATO N° XXX/2025

**CONTRATO ADMINISTRATIVO N° XXX/2026, QUE FAZEM ENTRE SI A
PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO, POR INTERMÉDIO
DA SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAL E
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

A Prefeitura Municipal de Frei Miguelinho, Estado de Pernambuco, com sede na Av. Presidente Kennedy, s/n, na cidade de Frei Miguelinho/PE, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 11.361.854/0001-10, neste ato representado(a) pelo(a) **Sr. José Lindonaldo de França**, brasileiro, casado, empresário, residente e domiciliada Condomínio Villas Residence, s/n, Estação Experimental, Surubim/PE, CEP: 55.750-000; inscrita no CPF/MF sob nº. 026.541.404-07, com endereço especial na Avenida Presidente Kennedy nº. 275 - Centro – Frei Miguelinho – PE através da **SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS** representado pelo Secretário, Sr. Juarez Bezerra de Medeiros Júnior, **brasileira**, divorciado, residente na Travessa Cleto Campelo, 50, Centro, Frei Miguelinho/PE, inscrito no CPF/MF sob nº. 558.906.104-06 e no RG sob nº. .652.434 SSP-PE, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) **XXXXXXXXXXXXXX**, inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº **XXXXXXXXXXXXXX**, sediado(a) na **XXXXXXXXXXXXXX**, CEP: **XXXXXXXXXXXXXX**, Telefone: **XXXXXXXXXXXXXX**, E-mail: **XXXXXXXXXXXXXX** doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por **XXXXXXXXXXXXXX**, inscrito na Carteira de Identidade nº **xxxxxxxxxxxxxx** e no CPF nº **xxxxxxxxxxxxxx**, conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 043/2025 e em observância às disposições da **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônico n. 003/2025, 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 em engenharia e arquitetura para PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE O CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS, NO MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO/PE, nas condições estabelecidas no Projeto Básico e Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1						

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.3.1. O Termo de Referência;
- 1.3.2. O Edital da Licitação;
- 1.3.3. A Proposta do contratado;
- 1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.



1.4. 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 06(seis) meses contados da assinatura do Contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de execução terá início a partir da data da emissão da Ordem de Serviço.

2.3. Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá o prazo de 5(cinco) dias corridos para iniciar os serviços.

2.4. A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de 60(sessenta) dias, a contar da assinatura do Contrato, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

2.5. 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 Projeto Básico e Termo de Referência, anexo a este Contrato.

MATRIZ DE RISCO

	Identificação do Risco	Descrição	Parte Responsável	Medida Mitigadora / Alocação	Prob.	Impacto	Nível
1	Atraso na ordem de serviço	Demora na emissão da OS e liberação das frentes	Administração	Planejamento e cronograma de licenciamento/autorizações definidos no processo; marcos de liberação por trecho	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIO
2	Clima adverso	Chuvas/umidade prejudicando imprimação/ligação e lançamento do CBUQ	Contratada	Janela climática no cronograma; registros pluviométricos; suspensão sem penalidade quando formalmente justificada	ALTA	MÉDIA	ALTO
3	Logística da usina de asfalto	Atrasos no transporte (perda de temperatura/segregação)	Contratada	Definir usina próxima; rotas e tempos de ciclo; termometria em carregamento/descarga; caminhões cobertos	MÉDIA	ALTA	ALTO
4	Subleito/paralelepípedo instável	Desagregação/afundamento das pedras durante compactação do CBUQ	Contratada/ Administração	Vistoria prévia por trecho; regularização/local reforço; só executar onde o pavimento pétreo estiver estável; ordem de serviço por área	MÉDIA	ALTA	ALTO
5	Reflexão de juntas/trincas	Trincas refletindo o padrão	Administração	Especificiar camada de	MÉDIA	ALTA	ALTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE
FREI MIGUELINHO
CUIDANDO DA NOSSA GENTE!

	Identificação do Risco	Descrição	Parte Responsável	Medida Mitigadora / Alocação	Prob.	Impacto	Nível
		dos paralelepípedos	(se não previsto no TR) / Contratada (se previsto)	regularização e/ou intercamada antirreflexão (SAMI/geotêxtil impregnado); controle de espessura			
6	Inadequação de espessura	Espessuras abaixo do especificado (perda de vida útil)	Contratada	Controle topográfico e de consumo (kg/m^2); réguas/núcleos de verificação; rejeição e refazimento	MÉDIA	ALTA	ALTO
7	Temperatura/compactação fora da faixa	Lançamento/compactação fora da janela de temperatura	Contratada	Termometria contínua; rolos adequados; plano de compactação; equipe treinada	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIO
8	Falhas no ligante/asfalto (CAP)	Teor/qualidade do CAP inadequado ao tráfego/clima	Contratada	Controle tecnológico (granulometria, teor de ligante, estabilidade/fluência); lote rastreável	BAIXA	ALTA	MÉDIO
9	Volatilidade de preços (CAP)	Oscilações atípicas do derivado de petróleo	Compartilhado	Variações ordinárias absorvidas pela contratada (BDI); extraordinárias: reequilíbrio mediante índices oficiais e comprovação	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIO
10	Interferências de utilidades	Tampas de PV, bocas de lobo, registros fora de cota	Compartilhado	Levantamento cadastral; plano de elevação/adequação de tampas; sinalização de obras	ALTA	MÉDIA	ALTO
11	Drenagem superficial	Perda de capacidade de escoamento/sarrafamento após recape	Administração	Projeto/ajustes de sarjetas e grelhas; verificação de cotas; proibir “lombadas hidráulicas”	MÉDIA	ALTA	ALTO
12	Tráfego e segurança viária	Acidentes/interferências por desvios e bloqueios	Contratada	Plano de sinalização temporária (vertical/horizontal); apoio de trânsito municipal; comunicação prévia	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIO
13	Acesso a imóveis/comércio	Reclamações/obstruções por perda temporária de acesso	Administração	Comunicação com moradores/comerciantes; fases curtas; passagens provisórias	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIO
14	Resíduos e meio ambiente	Destino de restos de massa e recortes/fresagem pontual	Contratada	PGRS/PGRCC; áreas licenciadas; proibição de descarte irregular; CDF do transportador/destinador	BAIXA	MÉDIA	BAIXO
15	Qualidade de materiais	Agregados fora de	Contratada	Ensaios de recebimento;	BAIXA	MÉDIA	BAIXO



	Identificação do Risco	Descrição	Parte Responsável	Medida Mitigadora / Alocação	Prob.	Impacto	Nível
	agregados	especificação (forma/limpeza)		fornecedores qualificados; rejeição de lotes			
16	Medição/quantificação	Divergências de área/espessura e consumo em medições	Compartilhado	Critérios de medição no contrato; as-built georreferenciado; núcleo/testemunho	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIO
17	Ocorrência de acidentes de trabalho	Lesões com equipe/equipamentos quentes em via pública	Contratada	APR/PCMSO; NR-18/NR-35; EPIs; isolamento de área; DDS diário	MÉDIA	ALTA	ALTO
18	Inadimplemento da contratada	Paralisação/descumprimento de prazos e qualidade	Contratada	Garantias contratuais; fiscalização; aplicação de sanções; substituição de frente	BAIXA	ALTA	MÉDIO
19	Licenças/autorizações	Falta/atraso de autorizações de concessionárias/órgãos	Administração	Matriz de interfaces (COMPESA, CELPE etc.); ofícios prévios; carteira de contatos	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIO
20	Ruído/vibração em áreas sensíveis	Danos/reclamações por vibração de rolos próximos a edificações antigas	Contratada	Definir modos sem vibração em trechos sensíveis; vistorias de vizinhança; registro fotográfico	BAIXA	MÉDIA	BAIXO
21	Descontinuidade entre trechos	Emendas frias e degraus entre dias de produção	Contratada	Planejamento de juntas frias; corte reto e aquecimento local; controle de acabamento	MÉDIA	MÉDIA	MÉDIO
22	Garantia e desempenho pós-obra	Aparecimento precoce de defeitos (trincas, exsudação, buracos)	Contratada	Prazo de garantia contratual; plano de manutenção corretiva; critérios de aceitação/rejeição	MÉDIA	ALTA	ALTO

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Conforme Termo de Referência.

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.

5.3. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente executados conforme Projeto Básico e Termo de Referência.



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.

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais SINAPI 09/2025 - SICRO/DNIT JULHO/2025 e ORSE - set/2025, não desonerada (horista = 113,84% e Mensalista = 70,11%).

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice Nacional de Custo da Construção (INCC), fornecido pela Fundação Getulio Vargas – FGV, para os contratos de obras e serviços de engenharia, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno 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).

7.4.1. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6. 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 vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7. 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.

7.8. 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 Projeto Básico e 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 parcelaicontroversa 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. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:
- 8.10.1.1.indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;
- 8.10.1.2.fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;
- 8.10.1.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;
- 8.10.1.4.definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;
- 8.10.1.5.demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e
- 8.10.1.6.prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.
- 8.11. Cientificar o órgão de representação judicial da Procuradoria Municipal para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.12. 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.
- 8.12.1.** A Administração terá o prazo de 1(um) mês a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.13. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1(um) mês.
- 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. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem 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.
- 8.19. 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.
- 8.20. 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.

9.2.1. 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.

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

9.4. 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;

9.5. 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;

9.6. 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;

9.7. 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.

9.8. 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](#);

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, 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;

9.10. 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;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

9.12. 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.



- 9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.15. 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.
- 9.16. 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.
- 9.17. 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;
- 9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;
- 9.19.** 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](#));
- 9.20. 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](#));
- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. 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](#);
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.24. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;
- 9.25. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;
- 9.26. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;
- 9.27. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.28. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.29. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.30. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.31. 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.
- 9.32. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.



- 9.33. 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.
- 9.34. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
- 9.35. 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.
- 9.36. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;
- 9.37. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;
- 9.38. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;
- 9.39. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;
- 9.40. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;
- 9.41. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 9.42. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC), quando for o caso;
- 9.43. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;
- 9.44. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;
- 9.45. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 9.46. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 9.47. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.
- 9.48. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 9.49. 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.
- 9.50. 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.
- 9.51. 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.

9.52. 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 exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.52.1. 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.

9.53. 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:

9.53.1. 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.

9.53.2. 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:

9.53.2.1. 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.

9.53.2.2. 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.

9.53.2.3. 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.

9.53.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.



9.53.3. 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.

9.53.4. 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.

9.54. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.54.1. 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 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.54.2. 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.

9.54.3. 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.

9.55. Nos termos do [artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 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.

9.56. 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.

9.57. 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.

9.58. 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 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 suboperação 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 suboperadores 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.
- 10.10.1. 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.
- 10.11. 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.
- 10.12. 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. Será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Termo de Referência.

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:
- der causa à inexecução parcial do contrato;
 - der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - der causa à inexecução total do contrato;
 - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
 - apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
 - 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:**
- (1) Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
- (2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 10% a 30% do valor do Contrato.
- (3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 10% a 30% do valor do Contrato.
- (4) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 10% a 30% do valor do Contrato.
- (5) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 10% a 30% do valor do Contrato.
- (6) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 10% a 30% do valor do Contrato, ressalvadas as seguintes infrações:
- 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](#)).
- 12.4.1. 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](#))
- 12.4.2. 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](#)).
- 12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 20(vinte) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 12.5. 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.
- 12.6. 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.



12.7. 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 procedural e autoridade competente definidos na referida [Lei \(art. 159\)](#).

12.8. 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](#))

12.9. 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](#))

12.10. 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](#).

12.11. 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 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.

13.1.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.

13.1.2. 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.

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

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

13.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.2.3. Indenizações e multas.

13.3. 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](#)).

13.4. 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 na contratação direta, 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 Prefeitura Municipal de Frei Miguelinho deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Orgão:9.000 – Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Unidade Orçamentária:9.005 – SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.

Função: 26 – Transporte

Subfunção: 782 Transporte Rodoviário

Programa - 1501 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E DOS SERVIÇOS BÁSICOS DO MUNICÍPIO.

Ação (LOA 2.43 – Recuperação de Pavimentação e recapeamento asfáltico.

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica.

Fontes de Recursos: Outras Transferências de Convênios ou Repasses da União - 1.

Orgão:9.000 – Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Unidade Orçamentária:9.005 – SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.

Função: 26 – Transporte

Subfunção: 782 Transporte Rodoviário

Programa - 1501 – MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E DOS SERVIÇOS BÁSICOS DO MUNICÍPIO.

Ação (LOA 2.43 – Recuperação de Pavimentação e recapeamento asfáltico.

Elemento de Despesa: 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica.

Fontes de Recursos: Recursos Próprios

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 federais 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, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

16.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.4. 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).

16.5. 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 Decreto Municipal nº 004/24

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

18.1. Fica eleito o Foro da Justiça Estadual em Santa Maria do Cambucá/PE, 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](#).

Santa Maria do Cambucá/PE, xx de xxxx de 2026.

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-



AVISO DE LICITAÇÃO

Em cumprimento às disposições contidas na Lei 14.133/21, informamos aos interessados que o Município de Frei Miguelinho realizará a licitação abaixo indicada.

LICITAÇÃO	OBJETO	DATA/HORÁRIO
Concorrência Eletrônico Nº 003/2025	Contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE O CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS, NO MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO/PE, nas condições estabelecidas no Projeto Básico e Termo de Referência, constantes no Anexo I e II do Edital de Concorrência. Informações: www.freimiguelinho.pe.gov.br no link\ Diário oficial Telefone: (81) 3751-1251.	25/02/2026 às 10:00 A sessão será realizada na internet no endereço eletrônico https://bnccompras.com/Home/Login

Ana Isabelli Lima e Silva
Equipe de Apoio



CERTIDÃO

Certifico que afixei no quadro de avisos de amplo acesso ao público da Prefeitura de Frei Miguelinho e da Secretaria Municipal de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS, o aviso da realização do **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICO Nº. 003/2025**, que tem por objeto a contratação de empresa especializada em engenharia e arquitetura para PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE O CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS, NO MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO/PE, nas condições estabelecidas no Projeto Básico e Termo de Referência, em Frei Miguelinho-PE, conforme especificações e quantitativos, constantes nos **Anexos** do Edital de Concorrência Eletrônica.

Frei Miguelinho, 05 de fevereiro de 2026.

Ana Isabelli Lima e Silva
Equipe de Apoio



PROJETO BÁSICO

□ OBJETO □

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS
RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS NESTE MUNICÍPIO DE FREI
MIGUELINHO

Frei Miguelinho, dezembro de 2025.

MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO inscrita no CNPJ sob o nº 11.361.854/0001-10
Av. Presidente Kennedy, nº 275 – Centro - CEP: 55.525-000

MEMORIAL DESCRITIVO

Pavimentação
Asfáltica sobre
Calçamento
Existente em
diversas ruas do
Distrito da Lagoa
de João Carlos
neste Município
de Frei
Miguelinho



Dezembro/2025.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	3
3. PLACA DA OBRA	3
4. CANTEIRO DE OBRAS.....	4
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR	4
<i>5.1 Serviços Betuminosos – Tratamentos Superficiais e Camadas Asfálticas</i>	<i>4</i>
<i>5.1.1 Imprimação Asfáltica sobre Pavimento Existente (Função de Ligação)</i>	<i>5</i>
<i>5.1.2 Reperfilamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente – Binder.....</i>	<i>5</i>
<i>5.1.3 Pintura de Ligação sobre o Binder.....</i>	<i>5</i>
<i>5.1.4 Camada de Rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ.....</i>	<i>6</i>
<i>5.1.5 Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação</i>	<i>6</i>
6. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA	6
7. DISPOSIÇÕES GERAIS	8

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade orientar, definir e especificar os critérios técnicos, os procedimentos executivos e os materiais a serem empregados na execução das obras de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) sobre pavimento existente, constituído por calçamento em pedras graníticas (paralelepípedos).

As intervenções serão realizadas em diversas vias da zona urbana do Distrito de Lagoa de João Carlos, no Município de Frei Miguelinho – Pernambuco, abrangendo os serviços necessários à preparação da superfície, execução das camadas asfálticas e implantação da sinalização viária, conforme projetos, especificações técnicas e normas aplicáveis.

Este memorial estabelece as condições técnicas mínimas para a correta execução dos serviços, visando garantir desempenho, durabilidade, segurança e conforto ao rolamento, bem como a adequada compatibilização entre os projetos, o orçamento, as normas técnicas vigentes e as boas práticas de engenharia de pavimentos.

2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A execução da obra deverá ocorrer sob a responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco – CREA/PE, com a emissão da correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de execução, nos termos da legislação profissional vigente.

A fiscalização dos serviços será realizada por profissional habilitado designado pelo Contratante, igualmente registrado no CREA/PE, devendo ser emitida a respectiva ART de fiscalização, cabendo a este o acompanhamento técnico da obra, a verificação do cumprimento dos projetos, especificações, normas técnicas aplicáveis e das condições contratuais.

A Contratada deverá assegurar a presença do responsável técnico durante as etapas relevantes da obra, prestando os esclarecimentos necessários à fiscalização e adotando as providências técnicas cabíveis sempre que identificadas não conformidades ou ajustes necessários à adequada execução dos serviços.

3. PLACA DA OBRA

Deverá ser instalada placa de identificação da obra, confeccionada em material metálico, com película refletiva, conforme especificado no orçamento e em

conformidade com os padrões, dimensões, layout e informações institucionais a serem fornecidos pela Contratante.

A placa deverá ser afixada em local visível ao público, antes do início efetivo dos serviços, permanecendo em bom estado de conservação durante todo o período de execução da obra, sendo sua implantação, manutenção e eventual substituição de inteira responsabilidade da Contratada.

4. CANTEIRO DE OBRAS

A Contratada deverá implantar e manter canteiro de obras provisório, em área a ser disponibilizada pela Prefeitura, devidamente organizada, sinalizada e isolada, de modo a garantir condições adequadas de operação, segurança e higiene durante a execução dos serviços.

O canteiro será constituído por 04 (quatro) unidades de contêiner, destinadas ao funcionamento de escritório administrativo, almoxarifado, refeitório e instalações sanitárias, além de outros ambientes de apoio que se fizerem necessários, atendendo integralmente às disposições da NR-18 e demais normas regulamentadoras aplicáveis, bem como às exigências de segurança do trabalho e saúde ocupacional.

A área do canteiro deverá ser fechada com tapume, garantindo o controle de acesso e a segurança de trabalhadores e terceiros, e contará com espaço destinado à guarda, estacionamento e manobra de equipamentos, veículos e máquinas utilizados na obra.

A implantação, operação, manutenção e posterior desmobilização do canteiro de obras serão de inteira responsabilidade da Contratada, devendo todas as áreas ser mantidas em boas condições de organização, limpeza e segurança, sem ônus adicional para o Contratante.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR

5.1 Serviços Betuminosos – Tratamentos Superficiais e Camadas Asfálticas

Os serviços de pavimentação asfáltica compreendem a preparação do pavimento existente em paralelepípedo, a execução dos tratamentos betuminosos necessários à aderência entre camadas, o reperfilamento e a execução da camada de rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), conforme sequência executiva, critérios técnicos e normas aplicáveis.

5.1.1 Imprimação Asfáltica sobre Pavimento Existente (Função de Ligação)

A imprimação asfáltica será executada sobre o pavimento existente em paralelepípedo, previamente à aplicação da camada de regularização em CBUQ (binder).

Do ponto de vista funcional, trata-se de tratamento betuminoso com função predominante de ligação superficial, e não de imprimação clássica de base granular, destinando-se a promover a aderência entre o pavimento existente e o binder, bem como a selar a superfície e reduzir perdas iniciais da mistura asfáltica.

Será empregada emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida – RR-1C, aplicada por caminhão espargidor devidamente calibrado. A superfície deverá estar limpa, seca e isenta de materiais soltos antes da aplicação.

A taxa de consumo adotada na composição de custos é de 0,00130 t/m², correspondente à emulsão aplicada, admitida eventual diluição para fins operacionais, sendo tecnicamente compatível com uma taxa da ordem de 0,40 kg/m² de ligante asfáltico residual, conforme bibliografia técnica consolidada.

A aplicação não deverá ocorrer em dias chuvosos, com chuva iminente ou quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C.

5.1.2 Reperfilamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente – Binder

O reperfilamento será executado com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), tipo binder, com espessura média compactada de 3,0 cm, destinado à correção de irregularidades longitudinais e transversais do pavimento existente, preenchimento de vazios do paralelepípedo e conformação geométrica da via de acordo com o projeto.

A mistura será aplicada após a cura adequada da imprimação funcional, por meio de vibroacabadora ou, quando tecnicamente justificado, por equipamento de espalhamento compatível, assegurando uniformidade da camada.

A compactação será realizada com rolos adequados, incluindo rolo pneumático autopropelido, com controle progressivo de pressão dos pneus, até atingir o grau de compactação especificado.

5.1.3 Pintura de Ligação sobre o Binder

Concluído o reperfilamento e após sua adequada cura, será executada a pintura de ligação sobre a camada de binder, com a finalidade de assegurar a aderência intercamadas entre o binder e a capa de rolamento em CBUQ.

Será utilizada emulsão asfáltica RR-1C, podendo ser admitida RR-2C apenas mediante justificativa técnica e aprovação da fiscalização.

A taxa de consumo da emulsão asfáltica para pintura de ligação foi ajustada para 0,00067 t/m², considerando teor médio de resíduo de aproximadamente 60%, de modo a assegurar taxa equivalente a cerca de 0,40 kg/m² de ligante asfáltico residual, conforme bibliografia técnica consolidada.

A aplicação da camada de rolamento somente será autorizada após a ruptura adequada da emulsão.

5.1.4 Camada de Rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ

A camada de rolamento será executada em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura compactada de 5,0 cm, sobre a pintura de ligação previamente executada.

A mistura asfáltica será produzida em usina apropriada, utilizando cimento asfáltico de petróleo CAP 50/70 e agregados minerais devidamente graduados, transportada em caminhões basculantes cobertos por lona, a fim de preservar a temperatura adequada até o local de aplicação.

O espalhamento será realizado por vibroacabadora, visando à pré-conformação da seção transversal de projeto. A compactação será efetuada por rolos metálicos e pneumáticos, em sequência adequada, até atingir grau de compactação mínimo de 97%.

5.1.5 Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

O controle tecnológico abrangerá o controle dos materiais, da produção e da execução, incluindo:

- verificação da temperatura da mistura na usina e na pista;
- controle da taxa de aplicação dos ligantes betuminosos;
- ensaios de caracterização dos materiais asfálticos e agregados;
- extração de corpos de prova e avaliação do grau de compactação;
- inspeção visual do acabamento superficial.

Serão aceitos os serviços que atenderem às especificações de projeto, às normas técnicas aplicáveis e aos limites de tolerância estabelecidos. Serviços executados em desacordo deverão ser corrigidos ou refeitos, sem ônus para o Contratante.

A superfície deve se apresentar desempenada, não ocorrendo marcas indesejáveis do equipamento de compressão e ondulações decorrentes de variações da carga da vibro acabadora.

6. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

6.1 Mobilização

A mobilização compreende todas as providências iniciais necessárias ao início efetivo da obra, incluindo a implantação do canteiro de obras, a mobilização de equipes técnicas e operacionais, bem como o deslocamento e a instalação de máquinas, veículos e equipamentos indispensáveis à execução dos serviços.

Antes do início dos trabalhos, deverá ser implantada sinalização provisória completa, garantindo a segurança dos trabalhadores, pedestres e veículos, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro, os manuais de sinalização e as orientações da fiscalização.

Deverá ser dada prioridade, no canteiro de obras, à disponibilização dos seguintes equipamentos principais, compatíveis com as etapas executivas previstas:

- a) caminhão-pipa para apoio à limpeza e controle de poeira;
- b) caminhão espargidor de emulsão asfáltica, devidamente calibrado;
- c) vibroacabadora para aplicação das misturas asfálticas;
- d) rolo compactador pneumático;
- e) rolo compactador metálico tipo tandem.

A mobilização somente será considerada concluída após a verificação, pela fiscalização, das condições adequadas para o início da execução dos serviços.

6.2 Sequência de execução dos serviços

Os serviços de pavimentação asfáltica deverão ser executados de forma contínua e ordenada, observando rigorosamente a seguinte sequência executiva, compatível com o projeto e as especificações técnicas:

- a) Limpeza geral do pavimento existente em paralelepípedo, incluindo varrição manual e/ou mecânica e remoção de materiais soltos;
- b) Execução da imprimação asfáltica sobre o pavimento existente, com emulsão asfáltica RR-1C, com função de ligação superficial, conforme especificado neste memorial;
- c) Execução da camada de regularização (reperfilamento) com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), tipo binder, com espessura média compactada de 3,0 cm;
- d) Pintura de ligação sobre a camada de binder, com emulsão asfáltica RR-1C, na taxa corrigida e justificada tecnicamente;
- e) Execução da capa de rolamento em CBUQ, com espessura compactada de 5,0 cm;
- f) Implantação da sinalização vertical definitiva, conforme projeto e normas vigentes;
- g) Limpeza final das vias e do canteiro de obras;
- h) Desmobilização do canteiro e dos equipamentos.

A execução deverá ser realizada preferencialmente por trechos, de modo a minimizar impactos no tráfego local e permitir melhor controle da qualidade dos serviços.

6.3 Desmobilização

A desmobilização compreenderá a retirada integral de máquinas, equipamentos, veículos, estruturas provisórias e instalações do canteiro, bem como a limpeza e recomposição das áreas utilizadas, devolvendo-as em condições adequadas de uso e segurança.

A desmobilização somente será considerada concluída após a aprovação da fiscalização e a liberação formal das áreas de intervenção.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

Com o objetivo de garantir a segurança durante a execução da obra, a Contratada deverá implantar e manter sinalização provisória adequada, incluindo, quando necessário, desvios de tráfego, isolamento de áreas de trabalho e dispositivos de proteção coletiva.

A Contratada deverá apresentar à fiscalização o Plano de Sinalização de Obras, compatível com as etapas de execução e com a realização dos serviços por trechos, antes do início dos trabalhos.

Nenhum serviço poderá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, a qual deverá ser rigorosamente mantida e conservada enquanto perdurarem as condições de obra que a justifiquem. Deverá ser dada especial atenção à manutenção da sinalização horizontal e vertical nos pontos de desvio e interferência no tráfego.

Após a conclusão da obra, a Contratada deverá, obrigatoriamente, apresentar o Laudo Técnico de Controle Tecnológico, contendo os resultados dos ensaios realizados durante a execução, incluindo controles de materiais, compactação, temperaturas, taxas de aplicação de ligantes e demais verificações previstas nas especificações técnicas.

Frei Miguelinho - PE, dezembro de 2025.

FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA
Engenheiro Civil

JOSÉ LINDONALDO DE FRANÇA
Prefeito



PREFEITURA MUNICIPAL DE
FREI MIGUELINHO
CUIDANDO DA NOSSA GENTE!

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Pavimentação Asfáltica sobre Calçamento Existente em diversas ruas do Distrito da Lagoa de João Carlos neste Município de Frei Miguelinho



Dezembro/2025

1^a ETAPA

RUA PROJETADA 03

- LOCALIZAÇÃO GEORREFERENCIADA



LOCALIZAÇÃO EM UTM

INICIO

X= 184.466,662

Y= 9.128.451,167

FIM

X= 184.553,627

Y= 9.128.412,733

- LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



Vista do início da rua



Vista do fim da rua

RUA PROJETADA 04

- LOCALIZAÇÃO GEORREFERENCIADA



LOCALIZAÇÃO EM UTM

INICIO TRECHO 01

X= 184.542,778

Y= 9.128.511,871

FIM TRECHO 01

X= 184.917,370

Y= 9.128.013,081

- LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



Vista do início da rua-Trecho 01



Vista do fim da rua-Trecho 01

RUA PROJETADA 06

LOCALIZAÇÃO GEORREFERENCIADA



LOCALIZAÇÃO EM UTM

INICIO

X= 184.597,034

Y= 9.128.221,000

FIM
X= 184.594,411
Y= 9.128.247,089

- **LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO**



Vista do início da rua



Vista do fim da rua

RUA PROJETADA 08

LOCALIZAÇÃO GEORREFERENCIADA



LOCALIZAÇÃO EM UTM

INICIO

X= 184.643,950

Y= 9.128.248,027

FIM

X= 184.703,138

Y= 9.128.248,256

• **LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO**



Vista do início da rua



Vista do fim da rua



OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS NESTE MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO

BASE: SINAPI - jun/2025 | SICRO NOVO (DECRETO FEDERAL 7983/2013)

E.S.: NÃO DESONERADO (horista = 113,84% e Mensalista = 70,11%)

BDI: 20,09%

BASE: SINAPI 09/2025 - SICRO/DNIT JULHO/2025 e ORSE - set/2025

DATA: 19/12/2025

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO R\$	BDI R\$	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 82.026,22
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	129,55	R\$ 26,03	R\$ 155,57	R\$ 31.114,00
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	400,00	44,81	R\$ 9,00	R\$ 53,81	R\$ 21.524,00
1.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	468,17	R\$ 94,06	R\$ 562,22	R\$ 4.497,76
1.4	COMPOSIÇÃO 001	BASE [ORSE]	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E OUTROS.	mês	5,00	R\$ 3.614,00	R\$ 726,05	R\$ 4.340,05	R\$ 21.700,25
1.5	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.177,20	2,26	R\$ 0,45	R\$ 2,71	R\$ 3.190,21
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA								R\$ 1.689.774,31
2.1	RUA PROJETADA Nº 03								R\$ 157.878,58
2.1.1	COMPOSIÇÃO 002	BASE [SICRO/DNIT]	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	m²	702,42	R\$ 6,18	R\$ 1,24	R\$ 7,42	R\$ 5.211,95
2.1.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	21,07	R\$ 1.994,62	R\$ 400,72	R\$ 2.395,33	R\$ 50.475,83
2.1.3	COMPOSIÇÃO 003	BASE [SICRO/DNIT]	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	m²	702,42	R\$ 3,26	R\$ 0,65	R\$ 3,91	R\$ 2.746,46
2.1.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	35,12	R\$ 2.297,15	R\$ 461,50	R\$ 2.758,64	R\$ 96.886,19
2.1.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	56,19	R\$ 11,09	R\$ 2,23	R\$ 13,31	R\$ 747,93
2.1.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.989,25	R\$ 0,76	R\$ 0,15	R\$ 0,91	R\$ 1.810,22
2.2	RUA PROJETADA Nº 04 - TRECHO 01								R\$ 1.294.639,59
2.2.1	COMPOSIÇÃO 002	BASE [SICRO/DNIT]	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	m²	5.760,00	R\$ 6,18	R\$ 1,24	R\$ 7,42	R\$ 42.739,20
2.2.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	172,80	R\$ 1.994,62	R\$ 400,72	R\$ 2.395,33	R\$ 413.913,02
2.2.3	COMPOSIÇÃO 003	BASE [SICRO/DNIT]	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	m²	5.760,00	R\$ 3,26	R\$ 0,65	R\$ 3,91	R\$ 22.521,60
2.2.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	288,00	R\$ 2.297,15	R\$ 461,50	R\$ 2.758,64	R\$ 794.488,32
2.2.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	460,80	R\$ 11,09	R\$ 2,23	R\$ 13,31	R\$ 6.133,24

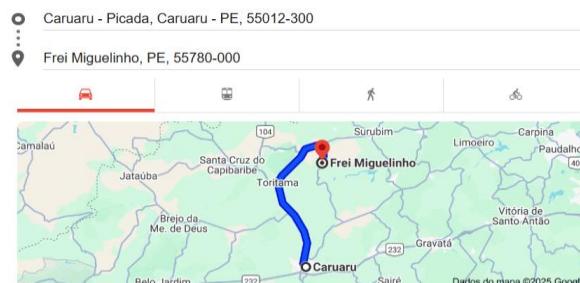
2.2.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.312,32	R\$ 0,76	R\$ 0,15	R\$ 0,91	R\$ 14.844,21
2.3	RUA PROJETADA Nº 06								
2.3.1	COMPOSIÇÃO 002	BASE [SICRO/DNIT]	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	m ²	700,50	R\$ 6,18	R\$ 1,24	R\$ 7,42	R\$ 5.197,71
2.3.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	21,02	R\$ 1.994,62	R\$ 400,72	R\$ 2.395,33	R\$ 50.337,85
2.3.3	COMPOSIÇÃO 003	BASE [SICRO/DNIT]	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	m ²	700,50	R\$ 3,26	R\$ 0,65	R\$ 3,91	R\$ 2.738,95
2.3.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	35,03	R\$ 2.297,15	R\$ 461,50	R\$ 2.758,64	R\$ 96.621,36
2.3.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	56,04	R\$ 11,09	R\$ 2,23	R\$ 13,31	R\$ 745,89
2.3.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.983,82	R\$ 0,76	R\$ 0,15	R\$ 0,91	R\$ 1.805,27
2.4	RUA PROJETADA Nº 08								
2.4.1	COMPOSIÇÃO 002	BASE [SICRO/DNIT]	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	m ²	355,08	R\$ 6,18	R\$ 1,24	R\$ 7,42	R\$ 2.634,69
2.4.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	10,65	R\$ 1.994,62	R\$ 400,72	R\$ 2.395,33	R\$ 25.516,01
2.4.3	COMPOSIÇÃO 003	BASE [SICRO/DNIT]	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	m ²	355,08	R\$ 3,26	R\$ 0,65	R\$ 3,91	R\$ 1.388,36
2.4.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVO CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	17,75	R\$ 2.297,15	R\$ 461,50	R\$ 2.758,64	R\$ 48.976,89
2.4.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	28,41	R\$ 11,09	R\$ 2,23	R\$ 13,31	R\$ 378,08
2.4.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.005,59	R\$ 0,76	R\$ 0,15	R\$ 0,91	R\$ 915,08
3	SERVIÇOS FINAIS								
3.1	103696	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	15,00	R\$ 147,36	R\$ 29,60	R\$ 176,96	R\$ 2.654,40
3.2	102501	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	144,00	R\$ 28,77	R\$ 5,78	R\$ 34,54	R\$ 4.973,76
3.3	5213464	BASE [SICRO/DNIT]	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	Unid	5,40	R\$ 271,39	R\$ 54,52	R\$ 325,91	R\$ 1.759,91
									VALOR TOTAL: R\$ 1.781.188,60



Objeto:	Pavimentação Asfáltica sobre Calçamento Existente em diversas ruas do Distrito da Lagoa de João Carlos neste Município de Frei Miguelinho
Base:	SINAPI - jun/2025 SICRO NOVO (DECRETO FEDERAL 7983/2013)
BDI:	18,58% (ACÓRDÃO DO TCU 2622/2013)
E.S.	NÃO DESONERADO (horista = 113,84% e Mensalista = 70,11%)
Data:	04/08/2025

MEMORIAL DE CÁLCULO [C/ CONFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA]

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	DIMENSIONAMENTOS			
1			SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	200,00				
			Meses x semanas x dias x horas		5,00	4,00	5,00	2,00		
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	400,00				
			Meses x semanas x dias x horas		5,00	4,00	5,00	4,00		
1.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	m²	8,00				
			dimensões (a x b) =		4,00	2,00				
1.4	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	mês	5,00				
			Meses locado (unidade -Almoxarife/escriptorio/refeições/outros - unid x meses) =		4,00	Unid/mês				
1.5	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	tonxkm	1.177,20				
			grande centro urbano mais próximo (9 ton x km) - ida e volta		9,00	2,00	65,40			



1 h 10 min (65,4 km) via BR-104 e PE-090



Rotas

2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
---	------------------------

2.3.1	4011352	SICRO NOVO	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m ²	700,50				
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	700,50				
2.3.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m ³	21,02				
			Volume (espessura x área atuante) =		0,03	700,50				
2.3.3	4011353	SICRO NOVO	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m ²	700,50				
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	700,50				
2.3.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m ³	35,03				
			Volume (espessura x área atuante) =		0,05	700,50				
2.3.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	m ³	56,04				
			Volume de Carga (nº vezes x volume de material betuminoso transportado) =		1,00	56,04				
2.3.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	m ³ Xkm	1.983,82				
			DMT (nº vezes x volume CBUQ x km ao grande centro urbano) =		1,00	56,04	35,40			
2.4	RUA PROJETADA Nº 08									
2.4.1	4011352	SICRO NOVO	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m ²	355,08				
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	355,08				
2.4.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m ³	10,65				
			Volume (espessura x área atuante) =		0,03	355,08				
2.4.3	4011353	SICRO NOVO	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m ²	355,08				
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	355,08				
2.4.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m ³	17,75				
			Volume (espessura x área atuante) =		0,05	355,08				
2.4.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	m ³	28,41				
			Volume de Carga (nº vezes x volume de material betuminoso transportado) =		1,00	28,41				
2.4.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	m ³ Xkm	1.005,59				
			DMT (nº vezes x volume CBUQ x km ao grande centro urbano) =		1,00	28,41	35,40			
3	SERVIÇOS FINAIS									
3.1	103696	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	SINAPI	Unid	15,00				

			Unidades levantadas de peças gráficas		15,00				
3.2	102501	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	m ²	144,00			
			Unidades levantadas de peças gráficas x área de piso		6,00	2,00	12,00		
3.3	5213464	SICRO NOVO	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO NOVO	Unid	5,40			
			Unidades levantadas de peças gráficas x área de uma placa		15,00	0,36			



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.1. 90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,77	R\$ 0,77
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGUR - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
					TOTAL Encargos	R\$ 2,29
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 125,41	R\$ 125,41
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 125,41
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95402	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,85	R\$ 1,85
					TOTAL Serviço:	R\$ 1,85
					VALOR:	129,55

1.2. 90776 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,28	R\$ 1,28
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043463	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037373	SEGUR - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
					TOTAL Encargos	R\$ 2,87
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 41,07	R\$ 41,07
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 41,07
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,87	R\$ 0,87
					TOTAL Serviço:	R\$ 0,87
					VALOR:	44,81

1.3. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 31,65	R\$ 0,35
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 16,96	R\$ 0,22
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,41	R\$ 16,85
					TOTAL Material:	R\$ 417,92
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 29,41	R\$ 10,96
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 24,08	R\$ 26,93
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 37,89
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÁOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 24,51	R\$ 12,25
					TOTAL Serviço:	R\$ 12,25
					VALOR:	468,17

14. 00010775 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010775 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E OUTROS	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 903,50	R\$ 903,50
				TOTAL	903,50
				Equipamento/Instalação:	903,50
				C. UNIT:	903,50
				UNIDADES:	4,00
				VALOR =	3.614,00

15. 100947 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5826 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00400000	R\$ 62,33	R\$ 0,26
5824 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00930000	R\$ 214,86	R\$ 1,99
				TOTAL Equipamento Custo	R\$ 2,26
				VALOR:	2,26

2.1. COMPOSIÇÃO 01 [SICRO NOVO CÓD 4011352] - Imprimação Asfáltica (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 264,8088	R\$ 78,5346	R\$ 264,8088
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,0000	0,0000	R\$ 60,9576	R\$ 41,6385	R\$ 121,9152
				TOTAL EQUIPAMENTOS:		R\$ 386,7240
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824 Servente		h	2,00000	15,7570	31,5140	
				TOTAL MÃO DE OBRA:		31,5140
				Custo Horário da Execução:		R\$ 418,2380
				Produção da Equipe:		1.038,46000
				Custo Unitário da Execução:		R\$ 0,4027
				Custo do FIC (0,00272):		R\$ 0,0011
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M2092 Emulsão asfáltica para imprimação (13717/ORSE_Emulsão asfáltica rl-1c_ 1 ton = R\$4.450,00 (data: 01/09/2025)		t	0,00130	R\$ 4.450,0000	R\$ 5,7850	
				TOTAL MATERIAIS:		R\$ 5,7850
				Custo Direto Total:		R\$ 6,1888
				VALOR:		6,18

2.2. 95996 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386 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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03310000	R\$ 266,97	R\$ 8,83
96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,07100000	R\$ 74,61	R\$ 5,29
96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,02990000	R\$ 184,52	R\$ 5,51

95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,04340000	R\$ 69,81	R\$ 3,02
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,05750000	R\$ 199,60	R\$ 11,47
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,06680000	R\$ 48,19	R\$ 3,21
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	R\$ 132,82	R\$ 4,52
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,06780000	R\$ 140,15	R\$ 9,50
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,03310000	R\$ 361,26	R\$ 11,97

TOTAL Equipamento Custo **R\$ 63,32**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041965 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	R\$ 747,01	R\$ 1.908,46
					TOTAL Material: R\$ 1.908,46
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80720000	R\$ 28,30	R\$ 22,84
					TOTAL Mão de Obra com R\$ 22,84
					VALOR: 1.994,62

2.3 COMPOSIÇÃO 02 [SICRO NOVO CÓD 4011353] - Pintura de Ligação Asfáltica (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 264,8088	R\$ 78,5346	R\$ 264,8088
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,0000	0,0000	R\$ 60,9576	R\$ 41,6385	R\$ 121,9152
						TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 386,7240
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824 Servente		h	2,00000	15,7570	31,5140	TOTAL MÃO DE OBRA: 31,5140
						Custo Horário da Execução: R\$ 418,2380
						Produção da Equipe: 1.500,00000
						Custo Unitário da Execução: R\$ 0,2788
						Custo do FIC (0,00272): R\$ 0,0008
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
M1946 Emulsão asfáltica para pintura de ligação (13717/ORSE_Emulsão asfáltica rl-1c_1 ton = R\$4.450,00 (data: 01/09/2025)	t	0,00067	R\$ 4.450,0000	R\$ 2,9815	TOTAL MATERIAIS: R\$ 2,9815	
						Custo Direto Total: R\$ 3,2611
						VALOR: 3,26

2.4. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386 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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 266,97	R\$ 12,38
96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	R\$ 74,61	R\$ 7,38
96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	R\$ 184,52	R\$ 7,73

95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	R\$ 69,81	R\$ 4,23
95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	R\$ 199,60	R\$ 16,06
96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	R\$ 48,19	R\$ 5,16
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	R\$ 132,82	R\$ 4,52
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	R\$ 140,15	R\$ 13,30
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 361,26	R\$ 16,76

TOTAL Equipamento Custo R\$ 87,52

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001518 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	R\$ 852,38	R\$ 2.177,66
					TOTAL Material: R\$ 2.177,66
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	R\$ 28,30	R\$ 31,98
					TOTAL Mão de Obra com R\$ 31,98
					VALOR: 2.297,15

2.5. 100988 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89884 CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,01440000	R\$ 93,00	R\$ 1,34
89883 CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,02670000	R\$ 365,10	R\$ 9,75
					TOTAL Equipamento Custo R\$ 11,09
					VALOR: 11,09

2.6. 95427 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89884 CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,00080000	R\$ 92,29	R\$ 0,07
89883 CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,00190000	R\$ 361,10	R\$ 0,69
					TOTAL Equipamento Custo R\$ 0,76
					VALOR: 0,76

3.1. 103696 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,63000000	R\$ 10,66	R\$ 38,69
					TOTAL Material: R\$ 38,69
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51520000	R\$ 29,41	R\$ 15,15

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,54550000	R\$ 24,08	R\$ 37,21
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						R\$ 52,88
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
102486 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02240000	R\$ 659,53	R\$ 14,77	
102197 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,99000000	R\$ 22,71	R\$ 22,48	
102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,99000000	R\$ 18,70	R\$ 18,56	
						TOTAL Serviço: R\$ 55,79
						VALOR: 147,36

3.2. 102501 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815 FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 11,14	R\$ 0,13
00007348 TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,42700000	R\$ 24,94	R\$ 10,64
					TOTAL Material: R\$ 10,77
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43200000	R\$ 31,52	R\$ 13,61
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	R\$ 24,08	R\$ 4,33
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 17,94
					VALOR: 28,77

3.3. 5213464 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 156,2329	R\$ 63,6890	R\$ 91,4522
						TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 91,4522
MÃO DE OBRA				UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA
P9830 Montador				h	1,00000	24,4792
P9824 Servente				h	2,00000	15,7570
						TOTAL MÃO DE OBRA: 55,9932
						Custo Horário da Execução: R\$ 147,4454
						Produção da Equipe: 3,00000
						Custo Unitário da Execução: R\$ 49,1485
SERVIÇOS				UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção				m ²	0,36000	R\$ 617,3400
						TOTAL SERVIÇOS: R\$ 222,2424
						Custo Direto Total: R\$ 271,3909
						VALOR: 271,39



COMPOSIÇÃO DO BDI - NÃO DESONERADO

Tomador	PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO
Nome da Obra	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE
Município da Obra	FREI MIGUELINHO

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	4,01
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,40
(R) - Risco	0,56
(DF) - Despesas Financeiras	1,11
(L) - Lucro	7,30
(I ₁) - PIS	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00
(I ₃) - ISS	2,50
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	0,00
BDI Adotado	21,34

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
Mín	Med.	Máx.
3,80	4,01	4,67
0,32	0,40	0,74
0,50	0,56	0,97
1,02	1,11	1,21
6,64	7,30	8,69
0,65	0,65	0,65
3,00	3,00	3,00
2,00	2,00	5,00

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	21,34

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
Mín	Med.	Máx.
19,60	20,97	24,23

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de FREI MIGUELINHO, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 2,5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade SEM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO.



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - NÃO DESONERADO

COD	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	Reposo Semanal Remunerado	18,01	0,00
B2	Feriados	4,32	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,96	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	9,95	7,56
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	47,00	17,25
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,77	3,63
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	3,98	3,03
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,06	2,33
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	12,32	9,39
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,32
	TOTAL	17,72	6,67
	A + B + C + D =	113,84	70,11



PREFEITURA MUNICIPAL DE
FREI MIGUELINHO
CUIDANDO DA NOSSA GENTE!

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	DESCRÍÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 82.026,22	20,00% R\$ 16.405,24	100,00% R\$ 82.026,22					
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 1.689.774,31	10,00% R\$ 168.977,43	30,00% R\$ 506.932,29	30,00% R\$ 506.932,29	30,00% R\$ 506.932,29	30,00% R\$ 506.932,29	100,00% R\$ 1.689.774,31	
3	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 9.388,07						100,00% R\$ 9.388,07	
MENSAL R\$		R\$ 1.781.188,60	R\$ 185.382,68	R\$ 523.337,54	R\$ 523.337,54	R\$ 523.337,54	R\$ 25.793,31		
MENSAL %			10,41%	29,38%	29,38%	29,38%	1,45%		
ACUMULADO R\$			R\$ 185.382,68	R\$ 708.720,21	R\$ 1.232.057,75	R\$ 1.755.395,29	R\$ 1.781.188,60		
ACUMULADO %			10,41%	39,79%	69,17%	98,55%	100,00%	R\$ 1.781.188,60	

FOLHA RESUMO - QUADRO DE ÁREAS

ITEM	STATUS	DESCRÍÇÃO DAS VIAS	LARGURA MÉDIA	EXTENSÃO MÉDIA	TOTAL (M²)
1		RUA 01	6	72,73	436,38
2		RUA 02	6	73,07	438,42
3	✓	RUA 03	6	117,07	702,42
4	✓	RUA 04 - TRECHO 01	12	480,00	5.760,00
5		RUA 04 - TRECHO 02	12	180,60	2.167,20
6		RUA 04 - TRECHO 03	12	180,60	2.167,20
7		RUA 05	6	287,71	1.726,26
8	✓	RUA 06	6	116,75	700,50
9		RUA 07	9,7	287,17	2.785,54
10	✓	RUA 08	6	59,18	355,08
11		RUA 09	6,00	73,89	443,34
ÁREA TOTAL (m ²) =					17.682,34



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRECALÇAMENTO EXISTENTE EM
DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS NESTE
MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO



Dezembro/2025.

SUMÁRIO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES	2
1.1 ENGENHEIRO CIVIL	2
1.2 ENCARREGADO GERAL.....	2
1.3 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.....	2
1.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO	2
2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.....	Erro! Indicador não definido.
2.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE COM EMULSÃO RR 1C 3	
2.2 CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - FAIXA "B", BINDER, COM CAP 50/70 (EXCLUSIVO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CAP 50/70).....	5
2.3 PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	10
2.4 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO (C.B.U.Q.)	13
2.5 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	23
2.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	24
3. SINALIZAÇÃO	25
3.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, H = 2,5 m, SEÇÃO = 7,5 × 7,5 cm (AF_03/2022)	25
3.2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	25
3.3 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	26

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 ENGENHEIRO CIVIL

Contratação de engenheiro civil para execução e acompanhamento das atividades técnicas e administrativas da obra.

O engenheiro civil será responsável por coordenar todas as atividades técnicas da obra, incluindo o planejamento, execução e controle dos serviços.

1.2 ENCARREGADO GERAL

Contratação de encarregado geral para coordenação e supervisão das atividades da obra.

O encarregado geral será responsável por coordenar as equipes de trabalho, distribuir tarefas e garantir o cumprimento dos prazos e qualidade dos serviços.

1.3 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Confecção e instalação de placa de identificação da obra em chapa de aço galvanizado.

A placa será instalada em local visível e de fácil acesso, contendo informações sobre a obra e os responsáveis pela execução.

As dimensões e outras especificações seguir o orçamento sintético nos anexos.

1.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO

O canteiro de obras deverá ser instalado com uso prático de container durante o período de execução da obra, para utilização como almoxarifado/escritório/refeitório/outros da CONTRATADA. Está incluído neste item a mobilização e desmobilização do container.

Medição e pagamento

O item será medido em meses (mês), considerando 4 (quatro) unidades de container para cada mês. Entende-se que é necessário e suficiente para instalações do canteiro os contêineres em questão;

Em caso de atrasos no cronograma provocados pela CONTRATADA, a mesma deverá manter o container em perfeito funcionamento, no entanto esse custo não será remunerado pela Prefeitura Municipal.

2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE COM EMULSÃO RR 1C

2.1.1 Enquadramento técnico do serviço

O presente serviço refere-se à aplicação de emulsão asfáltica sobre pavimento existente em paralelepípedo, previamente à execução da camada de regularização em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) tipo binder.

Nos termos da bibliografia técnica consolidada e das práticas correntes de pavimentação, quando a aplicação do ligante ocorre sobre pavimento existente, sua função deixa de ser a impregnação profunda típica da imprimação clássica aplicada sobre bases granulares porosas, passando a exercer função predominante de ligação superficial, destinada a promover a aderência entre o pavimento existente e a nova camada betuminosa.

Assim, embora o serviço seja denominado, por enquadramento orçamentário, como “imprimação”, do ponto de vista funcional, executivo e de desempenho, ele se caracteriza como um tratamento betuminoso com função equivalente à pintura de ligação (tack coat).

2.1.2 Função do ligante asfáltico no caso em análise

No contexto específico desta obra, a aplicação da emulsão asfáltica tem como funções principais:

- a) promover aderência adequada entre o pavimento existente em paralelepípedo e a camada de regularização (binder);
- b) evitar deslizamentos ou escorregamentos intercamadas;
- c) assegurar continuidade estrutural do revestimento asfáltico;

d) contribuir para o desempenho mecânico e a durabilidade do pavimento.

Não se busca, portanto, a impregnação da camada inferior, mas sim a formação de película uniforme de ligante asfáltico residual, compatível com superfícies de baixa absorção.

2.1.3 Material empregado e compatibilidade normativa

Será utilizada emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida (RR-1C), material tecnicamente consagrado para aplicações com função de ligação superficial sobre pavimentos existentes, conforme práticas recomendadas pelo DNIT e literatura técnica especializada.

A utilização de emulsão RR-2C poderá ser admitida em condições específicas, desde que devidamente justificada tecnicamente e aprovada pela fiscalização, em função de condições climáticas, textura superficial ou necessidade operacional.

Ressalta-se que materiais típicos da imprimação clássica, tais como CM-30 ou emulsões do tipo EAI, previstos para bases granulares porosas, não se aplicam ao presente caso, por se tratar de pavimento existente com baixa absorção

2.1.4 Taxa de aplicação e unidade de medição

Conforme bibliografia técnica consolidada e tabelas de consumo teórico amplamente adotadas em manuais de pavimentação, a taxa de aplicação recomendada para emulsão asfáltica com função de ligação situa-se, como referência, em torno de:

- 0,4 kg/m² de ligante asfáltico residual.

Nota técnica: A taxa de consumo da emulsão asfáltica prevista na composição de custos (0,00130 t/m²) refere-se à emulsão aplicada, admitida eventual diluição para fins operacionais, sendo equivalente à taxa teórica de aproximadamente 0,4 kg/m² de ligante asfáltico residual.

A composição de custos adotada expressa o consumo do material em t/m² (ou kg/m²), correspondente exclusivamente à massa de ligante residual aplicada, independentemente de eventual diluição da emulsão com água, a qual constitui apenas procedimento executivo para melhoria da uniformidade da aplicação, não alterando o consumo contratual.

2.1.5 Execução e controle

A superfície do pavimento existente deverá estar limpa, seca e isenta de materiais soltos antes da aplicação da emulsão asfáltica. A distribuição do ligante será realizada por meio de caminhão distribuidor devidamente calibrado, assegurando aplicação uniforme e contínua.

O controle da execução será realizado com base:

- a) na massa de ligante residual aplicada por unidade de área;
- b) na verificação visual da ruptura da emulsão;
- c) no atendimento às tolerâncias e critérios previstos nas normas técnicas aplicáveis.

2.2 CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - FAIXA "B", BINDER, COM CAP 50/70 (EXCLUSIVO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CAP 50/70)

Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, a camada de Binder, adotado espessura mínima de 3 centímetros.

Será realizado um plano de compactação para garantir a densidade e resistência do pavimento, utilizando equipamentos de pavimentação adequados.

A camada de perfilamento é para garantir a melhor nivelação da base e o uniformizar o adensamento do corpo estrutural do asfalto por se tratar de base em paralelepípedo existente.

NORMA DNIT 031/2006 – Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço.

Condições gerais

O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada de ligação (binder), base, regularização ou reforço do pavimento. Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva.

O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Todo o carregamento de cimento asfáltico que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o

canteiro de obra.

Condições específicas

Materiais

Materiais asfálticos

É recomendado o emprego de cimento asfáltico de petróleo do tipo CAP- 50/70, CAP 30/45, CAP 85/100, atendendo as exigências contidas na ANP 2005.

Agregados

Agregados graúdos

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória, seixo rolado preferencialmente britado ou outro material indicado nas Especificações Complementares.

desgaste Los Angeles igual ou inferior a 50% (DNER-ME 035); admitindo-se excepcionalmente agregados com valores maiores, no caso de terem apresentado comprovadamente desempenho satisfatório em utilização anterior;

índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086);

durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 089)

Agregados miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos ou outro material indicado nas Especificações Complementares. Suas partículas individuais devem ser resistentes, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deve apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55%(DNER-ME 054).

O material de enchimento (filer) quando da aplicação deve estar seco e isento de grumos, e deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós-calcários, cinza volante, etc; de acordo com a Norma DNER-EM 367

Melhorador de adesividade

Não havendo boa adesividade entre o ligante asfáltico e os agregados graúdos ou miúdos (DNER-ME 078 e DNER-ME 079), pode ser empregado melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

A determinação da adesividade do ligante com o melhorador de adesividade é definida pelos seguintes ensaios:

Métodos DNER-ME 078 e DNER 079, após submeter o ligante asfáltico contendo o dope ao ensaio RTFOT (ASTM – D 2872) ou ao ensaio ECA (ASTM D-1754);

Método de ensaio para determinar a resistência de misturas asfálticas compactadas à degradação produzida pela umidade (AASHTO 283). Neste caso a razão da resistência à tração por compressão diametral estática antes e após a imersão deve ser superior a 0,7 (DNER-ME 138).

Composição da mistura

A composição do concreto asfáltico deve satisfazer aos requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito à granulometria (DNER - ME 083) e aos percentuais do ligante asfáltico determinados pelo projeto da mistura.

Peneira de malha quadrada		% em massa, passando			
Série ASTM	Abertura (mm)	A	B	C	Tolerâncias
2"	50,8	100	-	-	-
1 ½"	38,1	95 - 100	100	-	± 7%
1"	25,4	75 - 100	95 - 100	-	± 7%
¾"	19,1	60 - 90	80 - 100	100	± 7%
½"	12,7	-	-	80 - 100	± 7%
3/8"	9,5	35 - 65	45 - 80	70 - 90	± 7%
Nº 4	4,8	25 - 50	28 - 60	44 - 72	± 5%
Nº 10	2,0	20 - 40	20 - 45	22 - 50	± 5%
Nº 40	0,42	10 - 30	10 - 32	8 - 26	± 5%
Nº 80	0,18	5 - 20	8 - 20	4 - 16	± 3%
Nº 200	0,075	1 - 8	3 - 8	2 - 10	± 2%
Asfalto solúvel no CS2(+) (%)		4,0 - 7,0 Camada de ligação (Binder)	4,5 - 7,5 Camada de ligação e rolamento	4,5 - 9,0 Camada de rolamento	± 0,3%

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é inferior a 2/3 da espessura da camada. No projeto da curva granulométrica, para camada de revestimento, deve ser considerada a segurança do usuário, especificada no item 7.3 – Condições de Segurança.

As porcentagens de ligante se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4% do total.



Características	Método de ensaio	Camada de Rolamento	Camada de Ligação (Binder)
Porcentagem de vazios, %	DNER-ME 043	3 a 5	4 a 6
Relação betume/vazios	DNER-ME 043	75 – 82	65 – 72
Estabilidade, mínima, (Kgf) (75 golpes)	DNER-ME 043	500	500
Resistência à Tração por Compressão Diametral estática a 25°C, mínima, MPa	DNER-ME 138	0,65	0,65

VAM – Vazios do Agregado Mineral		
Tamanho Nominal Máximo do agregado		VAM Mínimo %
#	m m	
1½"	38,1	13
1"	25,4	14
3/4"	19,1	15
1/2"	12,7	16
3/8"	9,5	18

Equipamentos

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as especificações para os serviços.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos:

Depósito para ligante asfáltico;

Silos para agregados;

Usina para misturas asfálticas;

Caminhões basculantes para transporte da mistura;

Equipamento para espalhamento e acabamento;

Equipamento para compactação.

Execução

Pintura de Ligação

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

Temperatura do Ligante

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

Aquecimento dos Agregados

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

Produção do concreto asfáltico

A produção do concreto asfáltico é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

Transporte do concreto asfáltico

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados no item 5.3 quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

Distribuição e compactação da mistura

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, consequentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Manejo ambiental

Para execução do concreto asfáltico são necessários trabalhos envolvendo a utilização de asfalto e agregados, além da instalação de usina misturadora. Os cuidados observados para fins de preservação do meio ambiente envolvem a produção, a estocagem e a aplicação de agregados, assim como a operação da usina.

Inspeção

Todos os materiais utilizados na fabricação de Concreto Asfáltico (Insumos) devem ser examinados em laboratório, obedecendo a metodologia indicada pelo DNIT, e satisfazer às especificações em vigor.

Critérios de Medição

Os serviços conformes serão medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais dispostos na Norma DNIR 031/2006.

2.3 PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA

2.3.1 Enquadramento técnico do serviço

A pintura de ligação é o tratamento betuminoso aplicado entre camadas asfálticas, com a finalidade de assegurar a aderência intercamadas e a continuidade estrutural do pavimento. Nesta obra, a pintura de ligação será executada sobre a camada de regularização em CBUQ tipo binder, previamente à aplicação da capa de rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura final de 5,0 cm.

Trata-se de procedimento distinto da imprimação clássica aplicada sobre bases granulares, uma vez que a pintura de ligação atua de forma superficial, formando uma película uniforme de ligante asfáltico residual que permite o perfeito trabalho conjunto entre o binder e a camada de rolamento.

2.3.2 Função do ligante asfáltico no caso em análise

No contexto específico desta obra, a pintura de ligação tem como funções principais:

- a) promover aderência efetiva entre a camada de regularização (binder) e a capa de rolamento em CBUQ;
- b) evitar deslizamentos ou escorregamentos intercamadas;
- c) assegurar continuidade estrutural do revestimento asfáltico;
- d) contribuir para o desempenho, impermeabilidade superficial e durabilidade do pavimento.

2.3.3 Material empregado e compatibilidade normativa

Será utilizada emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida – RR-1C, material tecnicamente consagrado para aplicação como pintura de ligação (“tack coat”), conforme práticas correntes de pavimentação e recomendações técnicas do DNIT.

A utilização de emulsão RR-2C poderá ser admitida apenas em situações específicas, desde que devidamente justificadas tecnicamente e aprovadas pela fiscalização, em função de condições climáticas, textura superficial do binder ou necessidade operacional.

2.3.4 Taxa de aplicação, unidade de medição e compatibilização com a composição de custos

Conforme bibliografia técnica consolidada e tabelas de consumo teórico amplamente adotadas em manuais de pavimentação, a taxa de aplicação recomendada para pintura de ligação situa-se, como referência, em torno de:

- 0,40 kg/m² de ligante asfáltico residual.

A composição de custos adotada no orçamento expressa o consumo do material em tonelada por metro quadrado (t/m²), correspondente à massa de emulsão asfáltica aplicada.

Assim, a taxa de consumo de emulsão asfáltica para pintura de ligação foi ajustada para 0,00067 t/m², considerando teor médio de resíduo de aproximadamente 60%, de modo a assegurar taxa equivalente a cerca de 0,40 kg/m² de ligante asfáltico residual, conforme bibliografia técnica consolidada.

Ressalta-se que eventual diluição da emulsão com água, quando adotada para fins operacionais e melhoria da uniformidade da aplicação, não altera o consumo contratual, uma vez que a medição e o pagamento do serviço permanecem vinculados à massa de ligante residual equivalente prevista na composição de custos.

2.3.5 Execução do serviço

A superfície do binder deverá estar limpa, seca e isenta de pó, areia, óleo ou materiais soltos antes da aplicação da pintura de ligação. A emulsão será aplicada por meio de caminhão distribuidor devidamente calibrado, assegurando distribuição uniforme e contínua do ligante.

A aplicação da camada de rolamento em CBUQ somente será autorizada após a ruptura adequada da emulsão, observadas as condições climáticas e operacionais.

Sempre que possível, a execução deverá ocorrer em pista inteira, mantendo-se o trecho interditado ao tráfego. Quando necessário, poderá ser executada em meia pista, com liberação controlada e sem contaminação da película aplicada.

2.3.6 Controle, aceitação e rejeição

O controle da execução será realizado com base:

- a) na verificação da taxa aplicada, por meio de bandejas ou placas de área conhecida;
- b) na avaliação visual da ruptura e uniformidade da película;
- c) na conferência do teor de resíduo do lote da emulsão, para compatibilização com a taxa de ligante residual adotada.

Serviços executados em desacordo com as taxas, com falhas de aplicação, excesso localizado ou ausência de ruptura adequada deverão ser corrigidos ou refeitos, sem ônus para o Contratante.

2.3.7 Considerações

Observa-se maior consumo de emulsão na etapa de imprimação em relação à pintura de ligação, em razão de sua função de selagem superficial e preparação da interface para o binder, sendo a pintura de ligação destinada apenas à aderência entre camadas asfálticas, com menor taxa aplicada.

2.4 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO (C.B.U.Q.)

O Concreto Asfáltico será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima seja de **5 (cinco) centímetros (compactado)** para capeamento asfáltico paralelepípedos.

Esta Norma define a sistemática a ser empregada na execução de camada do pavimento através da confecção de mistura betuminosa a quente em usina apropriada utilizando ligante betuminoso, agregados minerais e material de enchimento (filer). Estabelece os requisitos concernentes a material, equipamento, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além dos critérios para aceitação e rejeição e medição dos serviços.

Esta norma estabelece a sistemática a ser empregada na execução e no controle da qualidade do serviço em epígrafe.

Para entendimento desta Norma deverão ser consultados os documentos seguintes:

- DNIT- 141/84 - Cimentos asfálticos de petróleo
- DNIT - 204/95 - Cimentos asfálticos de petróleo
- DNIT - 364/97 - Alcatrões para pavimentação
- DNIT - 003/94 - Materiais betuminosos - determinação da penetração
- DNIT 004/94 - Materiais betuminosos - determinação da viscosidade “**Saybolt-Furol**” a alta temperatura
- DNIT - 035/94 - Agregados - determinação da abrasão “**Los Angeles**”
- DNIT - 053/94 - Misturas betuminosas - percentagem de betume
- DNIT 043/64 - Ensaio **Marshall** para misturas betuminosas
- DNIT 054/94 - Equivalente de areia
- DNIT - 078/94 - Agregado graúdo - adesividade a ligante betuminoso
- DNIT - 079/94 - Agregado - adesividade a ligante betuminoso
- DNIT - 083/94 - Agregados -análise granulométrica
- DNIT 086/94 - Agregado - determinação do índice de forma
- DNIT 089/94 -Agregados - avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou magnésio
- DNIT 148/94 - Material betuminoso - determinação dos pontos de fulgor e combustão
- DNIT 151/94 - Asfaltos - determinação da viscosidade cinemática
- DNIT 164/94 - Calibração Controle de Sistemas de Irregularidade de Superfície do Pavimento (Sistema Integradores IPR/USP - **Maysmeter**)
- DNIT 182/94 - Medição da irregularidade de superfície do pavimento com (Sistema Integradores - IPR/USP - **Maysmeter**)
- DNIT 277/97 - Metodologia para controle estatístico de obras e serviços
- ABNT MB-827/73 - Determinação da viscosidade absoluta
- ABNT NBR-6560 - Materiais betuminosos - determinação de ponto de amolecimento
- ASTM-D 139/77 - Alcatrão para pavimentação - ensaio de flutuação
- ASTM-D 20/77 - Alcatrão para pavimentação - ensaio de destilação
- ASTM-D 1665/73 - Alcatrão para pavimentação - viscosidade específica “**Engler**”
- MET. HD 15/87 e HD 36/87 - **British Standard** - determinação da VDR - resistência à derrapagem pelo pêndulo britânico
- MET. LCPC-RG-2-1971 - Determinação da rugosidade superficial pela altura da areia
- Manual de Pavimentação - DNIT, 1996

Definição

Para os efeitos desta Norma é adotada a definição seguinte:

Concreto betuminoso - mistura executada em usina apropriada, com características específicas composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filer) e

ligante betuminoso espalhada e comprimida à quente.

Condições Gerais

O concreto betuminoso pode ser empregado como revestimento, base, regularização ou reforço do pavimento.

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva.

O concreto betuminoso somente deverá ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

Todo o carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deverá apresentar certificado de análise além de trazer indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e obra.

Condições Específicas

Material

Os materiais constituintes de concreto betuminoso são agregados graúdo, agregado miúdo, material de enchimento filer e ligante betuminoso, os quais devem satisfazer estas Especificações, item 2 - Referências, e as especificações aprovadas pelo DNIT.

Ligante Betuminoso

Podem ser empregados os seguintes ligantes betuminosos:

- a) cimento asfáltico de petróleo, CAP-50/70
- b) alcatrões tipos AP-12;

Agregados

Agregados graúdos

O agregado graúdo deve ser pedra. O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila, e substâncias nocivas e apresentar as características seguintes:

- a) desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40% (DNIT 035); admitindo-se agregados com valores maiores, no caso de terem apresentado desempenho satisfatório em utilização anterior;

- b) índice de forma superior a 0,5 (DNIT 086);
- c) durabilidade, perda inferior a 12% (DNIT 89);

Agregado miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55%. (DNIT 054).

Material de enchimento (fíler)

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcários, cinza volante, etc., e que atendam a seguinte granulometria (DNIT 083):

Peneira	% mínima, Passando
Nº 40	100
Nº 80	95
Nº 200	65

Quando da aplicação deverá estar seco e isento de grumos.

Melhorador de Adesividade

Não havendo boa adesividade entre o ligante betuminoso e os agregados (DNIT 078, DNIT-ME 079), poderá ser empregado melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

Composição da Mistura

A composição de concreto betuminoso deve satisfazer os requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito a granulometria e aos percentuais do ligante betuminoso.

Peneira de Malha Quadrada		% PASSANDO, EM PESO DAS FAIXAS			
Discriminação	Abertura	A	B	C	TOLERÂNCIAS
	Mm				FIXAS DE PROJETO
2"	50,8	100	-	-	-
1 1/2"	38,1	95-100	100	-	□ 7 %
1"	25,4	75-100	95-100	-	□ 7 %
3/4"	19,1	60-90	80-100	100	□ 7 %
1/2"	12,7	-	-	85-100	□ 7 %
3/8"	9,5	35-65	45-80	75-100	□ 7 %
Nº 4	4,8	25-50	28-60	50-85	□ 5 %
Nº 10	2,0	20-40	20-45	30-75	□ 5 %
Nº 40	0,42	10-30	10-32	15-40	□ 5 %
Nº 80	0,18	5-20	8-20	8-30	□ 2 %
Nº 200	0,074	1-8	3-8	5-10	□ 2 %
Betume Solúvel no CS2 (+) %		4,0-7,0	4, 5-7, 5 Camada de Ligação e Rolamento	4, 5-9, 0 Camadas de Rolamento	□ 0,3 %

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada de revestimento.

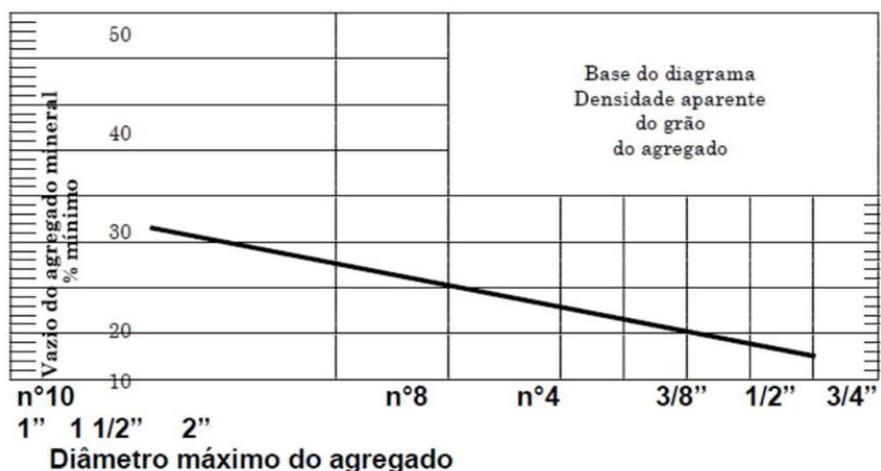
Na escolha da curva granulométrica, para camada de rolamento, deverá ser considerada a segurança do usuário.

As porcentagens de betume se referem a mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total.

- a) deverá ser adotado o Ensaio **Marshall** (DNIT 043) para verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura betuminosa, segundo os valores seguintes:

Discriminação	CAMADA DE ROLAMENTO
Porcentagem de vazios	3 a 5
Relação betume/vazios	75-82
Estabilidade	420 a 900 kgf (75 golpes)
Fluência, mm.	2,0 - 4,5

- b) as misturas devem atender as especificações da relação betume/vazios ou aos mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela linha inclinada do seguinte ábaco:



- c) as misturas devem atender as especificações da relação betume/vazios ou aos mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela linha inclinada do seguinte ábaco:

Equipamento

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado, devendo estar de acordo com esta Especificação. Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- a) Depósitos para ligante betuminoso;
- b) Depósitos para agregados;
- c) Usina para misturas betuminosas;
- d) Caminhões para transporte da mistura;
- e) Equipamento para espalhamento;
- f) Equipamento para a compressão;

Execução

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deverá ser feita uma pintura de ligação.

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro dafaixa de 75 e 150 segundos, “**Saybolt-Furol**” (DNIT-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 a 95 segundos. Entretanto, a temperatura do ligante não deve ser inferior a 107 °C e nem exceder a 177 °C.

A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade “**Engler**” (ASTM D 1665) situa-se em uma faixa. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106 °C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10 °C a 15 °C, acima da temperatura do ligante betuminoso.

Produção do Concreto Betuminoso

A produção do concreto betuminoso é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

Transporte do Concreto Betuminoso

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

Distribuição e Compressão da Mistura

A distribuição do concreto betuminoso deve ser feita por máquinas acabadoras. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

A temperatura recomendável para a compressão da mistura é aquela na qual o ligante apresenta uma viscosidade, “**Saybolt-Furol**” (DNIT-ME 004), de 140 ± 15 segundos, para o cimento asfáltico ou uma viscosidade específica, “**Engler**” (ASTM-D 1665), de 40 ± 5 , para o alcatrão.

A pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura vai sendo compactada, e, consequentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Manejo Ambiental

Para execução de revestimento betuminoso do tipo concreto betuminoso usinado a quente são necessários trabalhos envolvendo a utilização de asfalto e agregados, além da instalação de usina misturadora.

Os cuidados a serem observados para fins de preservação do meio ambiente envolvem a produção e aplicação de agregados, o estoque e operação da usina.

Inspeção

O controle de qualidade dos agregados constará do seguinte:

- 01 ensaios de granulometria do agregado, de cada silo quente, por jornada de 8 horas de trabalho (DNIT-ME 083);
- 01 ensaio de desgaste Los Angeles, por mês, ou quando houver variação da natureza do material (DNIT-ME 035);
- 01 ensaio de índice de fôrma, para cada 900m³ (DNIT-ME 086);
- 01 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo, por jornada de 8 horas de trabalho (DNIT-ME 054);
- 01 ensaio de granulometria do material de enchimento (filer), por jornada de 8 horas de trabalho (DNIT-ME 083).

O controle da execução será exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória.

Devem ser efetuadas extrações de betume, de amostras coletadas na saída do misturador (DNIT-ME 053). A porcentagem de ligante poderá variar, no máximo, $\pm 0,3\%$, da fixada no projeto.

Controle da Graduação da Mistura de Agregados

Será procedido o ensaio de granulometria (DNIT-ME 083) da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias, especificadas no projeto.

Serão efetuadas medidas de temperatura, durante a jornada de 8 horas de trabalho, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- a) do agregado, no silo quente da usina;
- b) do ligante, na usina;
- c) da mistura, no momento, da saída do misturador.

Deverão ser realizados ensaios **Marshall** com três corpos-de-prova de cada mistura, por cada jornada de 8 horas de trabalho (DNIT-ME 043). Os valores de estabilidade e da fluênciça deverão satisfazer ao especificado no item proposto. As amostras devem ser retiradas na saída do misturador.

Espalhamento e Compressão na Pista

Temperatura de Compressão

Deverão ser efetuadas medidas de temperatura durante o espalhamento da massa imediatamente, antes de iniciada a compressão. Estas temperaturas deverão ser as indicadas para compressão, com uma tolerância de 5 °C.

Grau de Compressão

O controle do grau de compressão - GC da mistura betuminosa deverá ser feito, preferencialmente, medindo-se a densidade aparente de corpos-de-prova extraídos da mistura espalhada e comprimida na pista, por meio de brocas rotativas.

Poderão ser empregados outros métodos para determinação da densidade aparente na pista, desde que indicada no projeto.

Devem ser realizadas determinações em locais escolhidos aleatoriamente durante a jornada de trabalho, não sendo permitidos - GC inferiores a 97%.

O controle do grau de compressão poderá, também, ser feito medindo-se as densidades aparentes dos corpos-de-prova extraídos da pista e comparando-se com as densidades aparentes de corpos-de-prova moldados no local. As amostras para a moldagem destes corpos-de-prova deverão ser colhidas bem próximo ao local onde serão realizados os furos e antes da sua compactação.

Espessura da Camada

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admite-se a variação de $\pm 5\%$ em relação às espessuras de projeto.

Alinhamentos

A verificação do eixo e bordos é feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Poderá também ser a trena. Os desvios verificados não deverão exceder $\pm 5\text{cm}$.

Acabamento da Superfície

Durante a execução deverá ser feito em cada estaca da locação o controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,00m e outra de 1,20m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5cm, quando verificada com qualquer das réguas.

O acabamento da superfície deverá, ser verificado por “aparelhos medidores de irregularidade tipo resposta” devidamente calibrado (DNIT-PRO 164 e DNIT-PRO

182). Neste caso o acabamento ao Quociente de Irregularidade - QI deverá apresentar valor inferior a 35 contagens/km.

2.5 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Serviço de carga mecânica de mistura asfáltica usinada a quente (CBUQ) em caminhão basculante com capacidade volumétrica de até 18 m³, realizada em usina apropriada, utilizando equipamento de carregamento tipo pá-carregadeira, concha frontal, silo gravimétrico ou sistema de correia transportadora, conforme a estrutura da central de usinagem.

O serviço comprehende apenas a carga da mistura no caminhão e não inclui o fornecimento da mistura, o transporte até o local de aplicação ou a descarga no canteiro de obras.

UNIDADE DE MEDIDA: Metro cúbico (m³)

MÉTODO DE EXECUÇÃO:

- Verificar o caminhão basculante previamente quanto à capacidade, limpeza da caçamba e ausência de resíduos;
- Posicionar corretamente o veículo no ponto de carga da usina;
- Acionar o equipamento de carregamento de acordo com a capacidade da caçamba e o tipo de mistura;
- Registrar a quantidade carregada por meio de balança aferida, vinculando o volume ao número do veículo e ao destino da carga;
- Emitir documento fiscal e boletim de carga para controle e rastreabilidade.

REQUISITOS TÉCNICOS:

- Mistura asfáltica conforme DNIT-ES 031/2006 – "Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ";
- Usina de asfalto devidamente licenciada e com controle tecnológico de produção;

- Equipamentos de carga em bom estado de conservação, operados por profissional habilitado;
- Controle de temperatura da mistura no momento da carga, com registros internos e acompanhamento técnico;
- Carga compatível com o volume máximo permitido por legislação de trânsito e capacidade física do veículo.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS:

- DNIT-ES 031/2006 – Execução de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ);
- ABNT NBR 6957 – Misturas asfálticas a quente – Especificação;
- Portarias do INMETRO para balanças rodoviárias;
- Normas de segurança NR 11 e NR 12 para operação de máquinas e equipamentos.

2.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O item é vinculado ao transporte de concreto asfáltico usinado a quente (binder e CBUQ) com caminhão basculante de 18 m³, por via urbana pavimentada, em distância média de transporte acima de 30 km, conforme plano logístico previamente aprovado.

Finalidade:

Assegurar o fornecimento contínuo e em temperatura adequada dos materiais asfálticos das usinas da região até a obra.

Materiais Transportados:

- Binder (CAAUQ Faixa B)
- CBUQ (Faixa C – camada de rolamento)

Equipamentos:

- Caminhão basculante, com carroceria metálica vedada e lona protetora.

Condições de Execução:

- Transporte com cobertura adequada, mantendo a temperatura da massa até o ponto de aplicação.
- Viagens registradas por boletins e acompanhadas pela fiscalização.

Unidade de Medição: m³ x km.

3. SINALIZAÇÃO

3.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, H = 2,5 m, SEÇÃO = 7,5 × 7,5 cm (AF_03/2022)

Descrição:

Consiste no fornecimento e instalação de suporte vertical em madeira (pinus tratado ou equivalente), com altura de 2,5 metros e seção de 7,5 × 7,5 cm, fixado em base de concreto simples, para sustentação de placas de sinalização vertical.

Materiais e Execução:

A madeira deve ser tratada, seca e isenta de trincas, conforme ABNT NBR 14890. A instalação prevê escavação de 80 cm, concretagem da base com fck = 15 MPa e pintura do suporte com fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte sintético. A fixação da placa será feita com parafusos galvanizados.

Medição:

Por unidade instalada, incluindo materiais, transporte, mão de obra, pintura e concretagem.

3.2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

A sinalização Horizontal com pintura de Setas e Zebrados constam de uma pintura de “Pare” com uma Faixa de Retenção de comprimento igual a metade da via e largura de 0,50 cm, como também Faixas de Travessia de Pedestre as quais possuem largura



de 0,50 cm e comprimento de 2,00 m, pintadas na largura da via. Esta sinalização é pintada com tinta acrílica.

3.3 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

A sinalização Vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização Vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço nº 16.

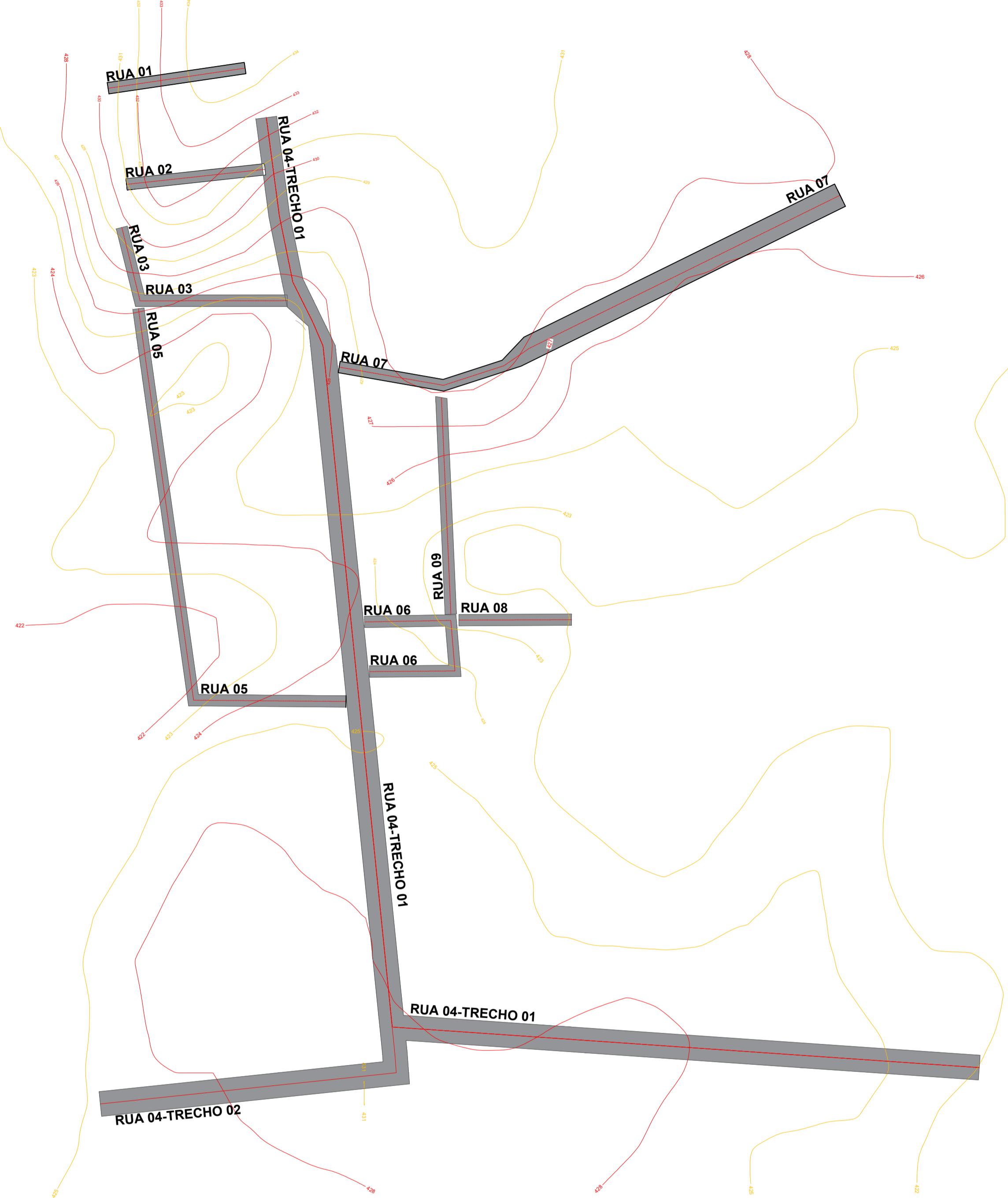
As placas deverão se executadas de acordo com as dimensões do projeto de sinalização viária.

Frei Miguelinho - PE, dezembro de 2025.

FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA
Engenheiro Civil

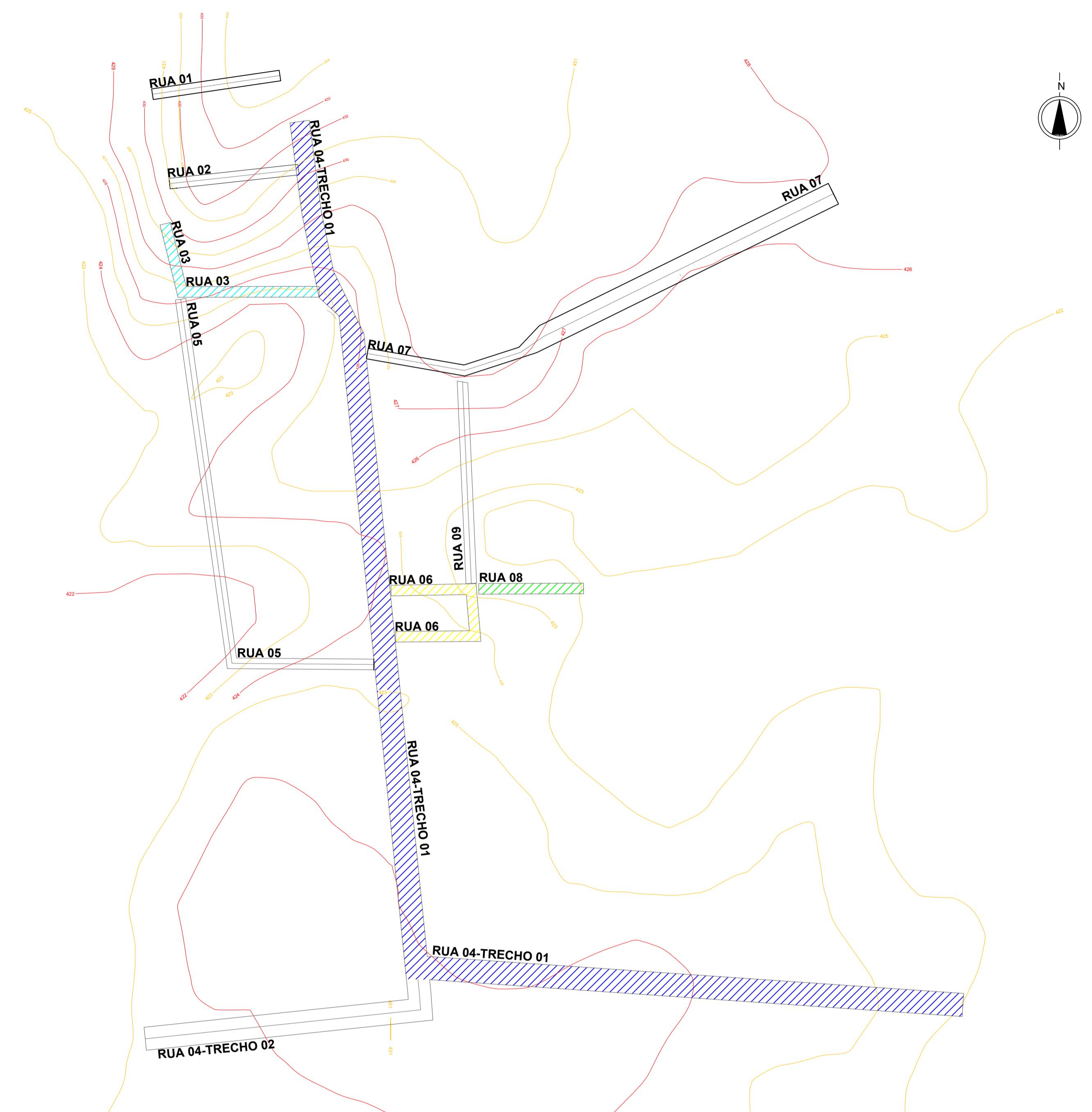
JOSÉ LINDONALDO DE FRANÇA
Prefeito

PLANEJADO



1- PLANTA GERAL - PLANEJADO
ESC.1/1750

1º ETAPA DE EXECUÇÃO

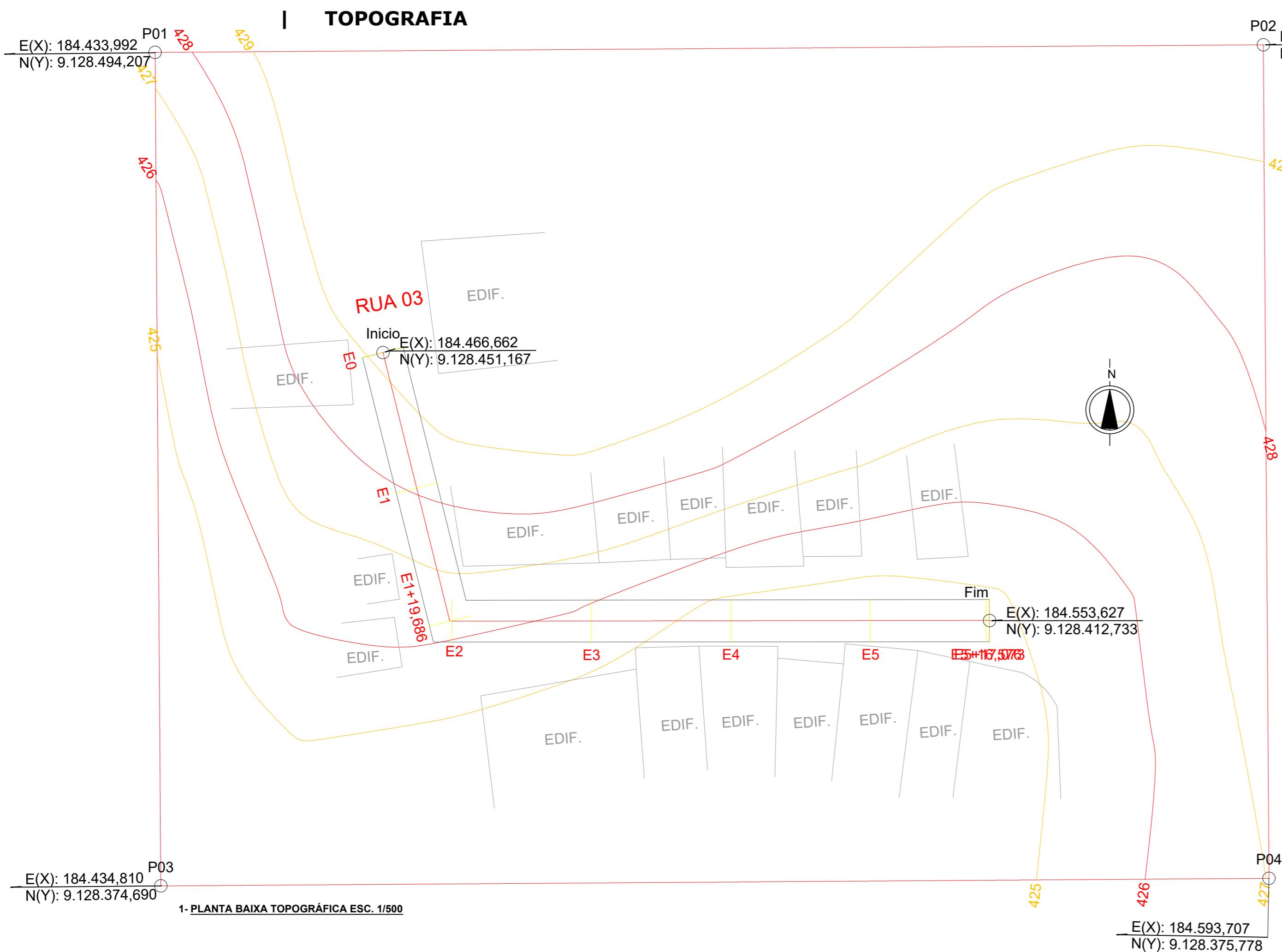


2- PLANTA GERAL - 1º ETAPA DE EXECUÇÃO
ESC.1/1750

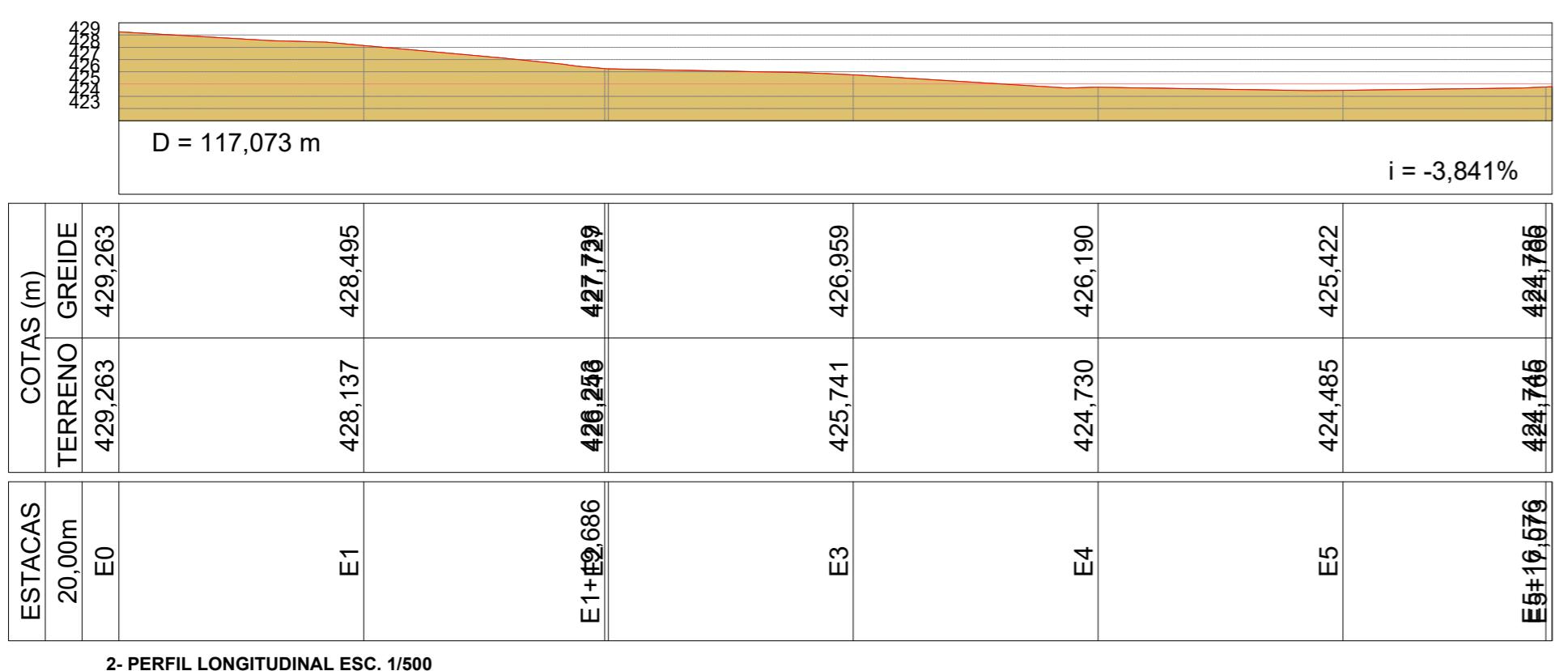
LEGENDA	
	RUA 03
	RUA 08
	RUA 06
	RUA 04 - TRECHO 01

REV00	INICIAL - FRANCISCO PONCIANO	05/08/2025
		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO O MUNICÍPIO. PARTE SEM PRAVA AUTORIZAÇÃO.
PORSAN Engenharia e Projetos		CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Perambucanas, 282 - Sala 606 Gravatá - Recife/PE www.porcano.com.br porcano.porcano@gmail.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 9853 9553 / 99504 1933
PRANCHA N°: 01/01 TOP ESCALA: REV00 DATA DA REVISÃO: 05/08/2025 2025-08 DESENHO: GIOVANNA KARLA REVISÃO: REV00		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA	OCA/CAU: 160.666.136-1	

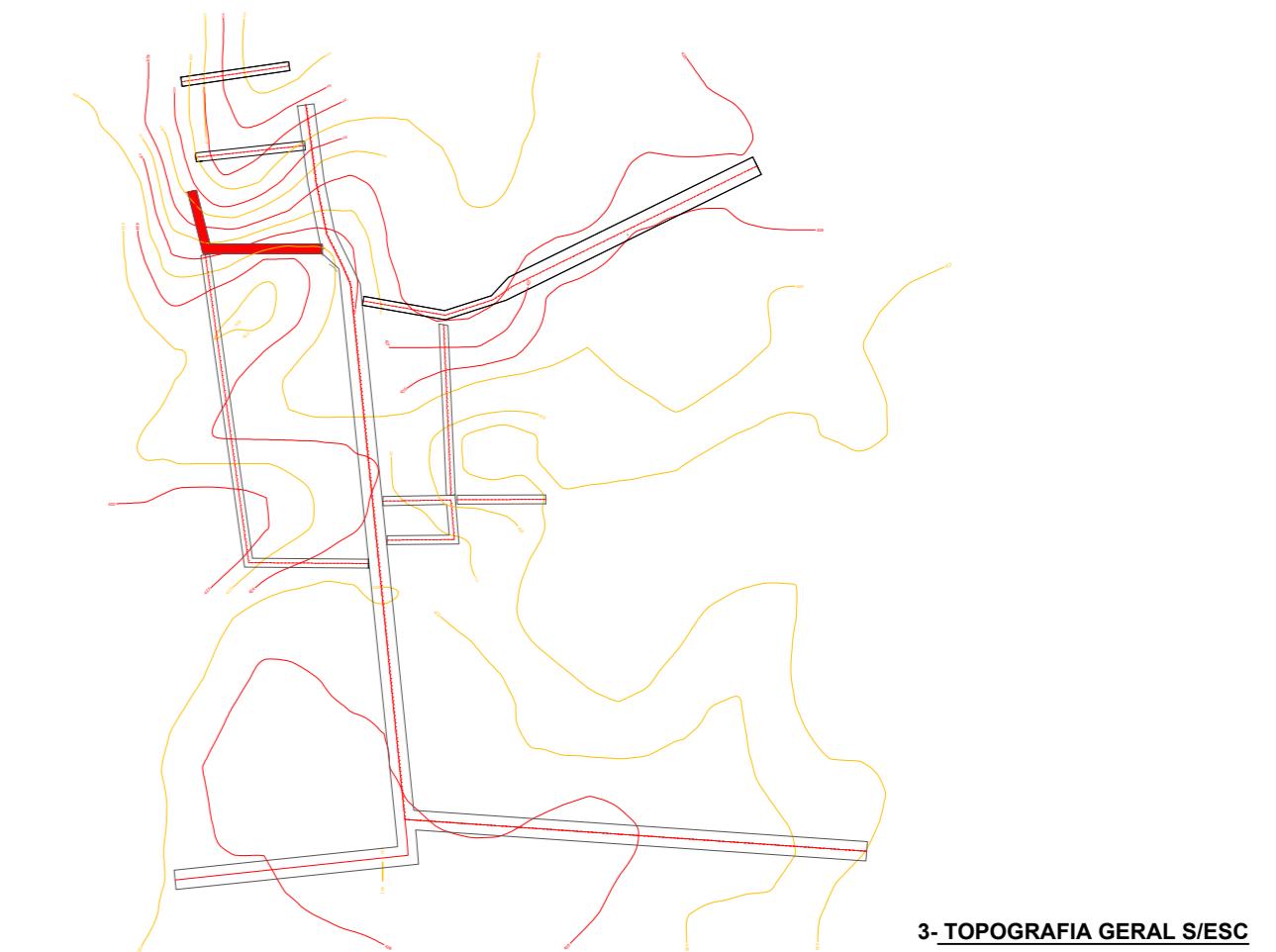
TOPOGRAFIA



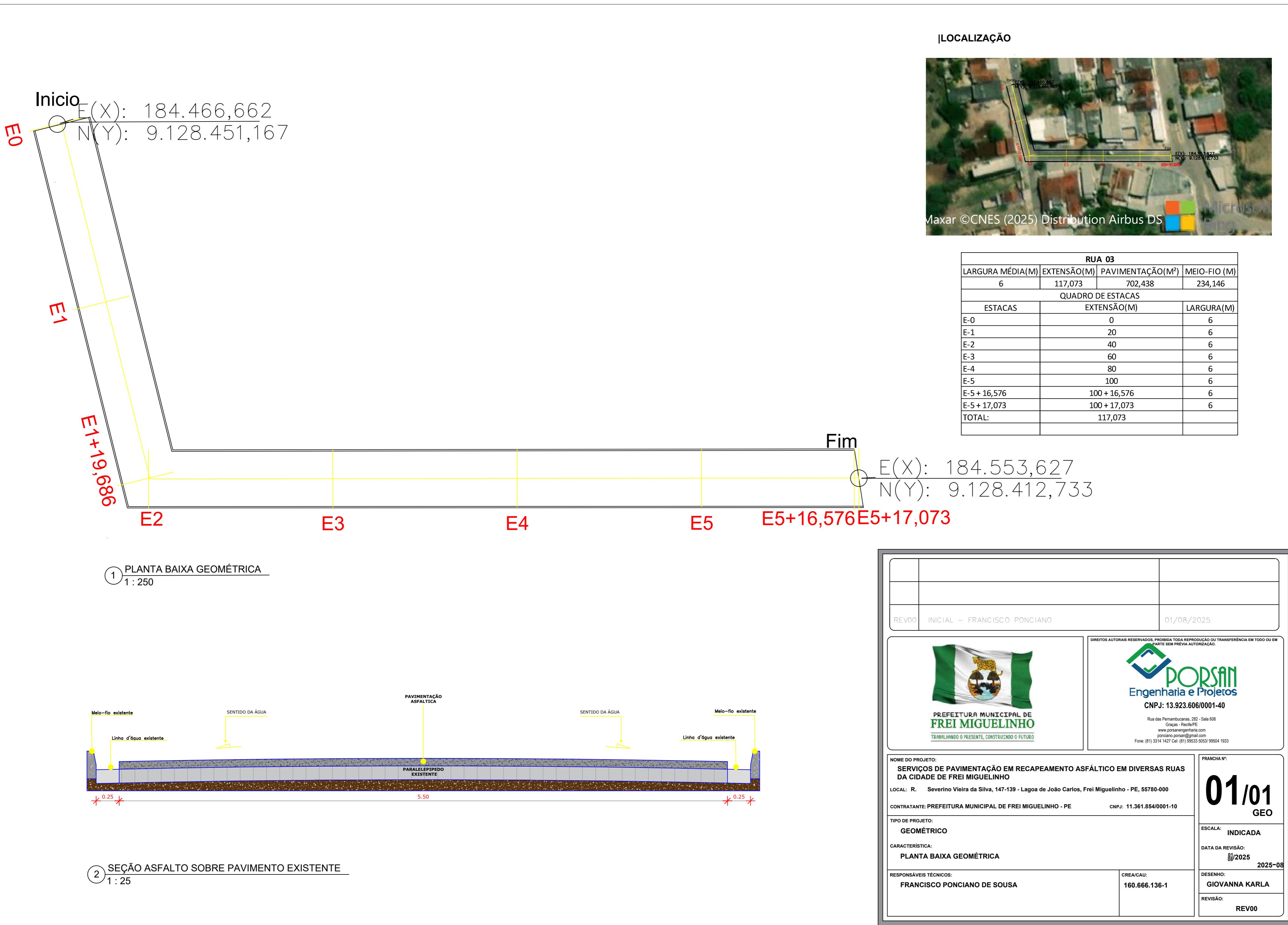
Perfil Longitudinal -Rua 03

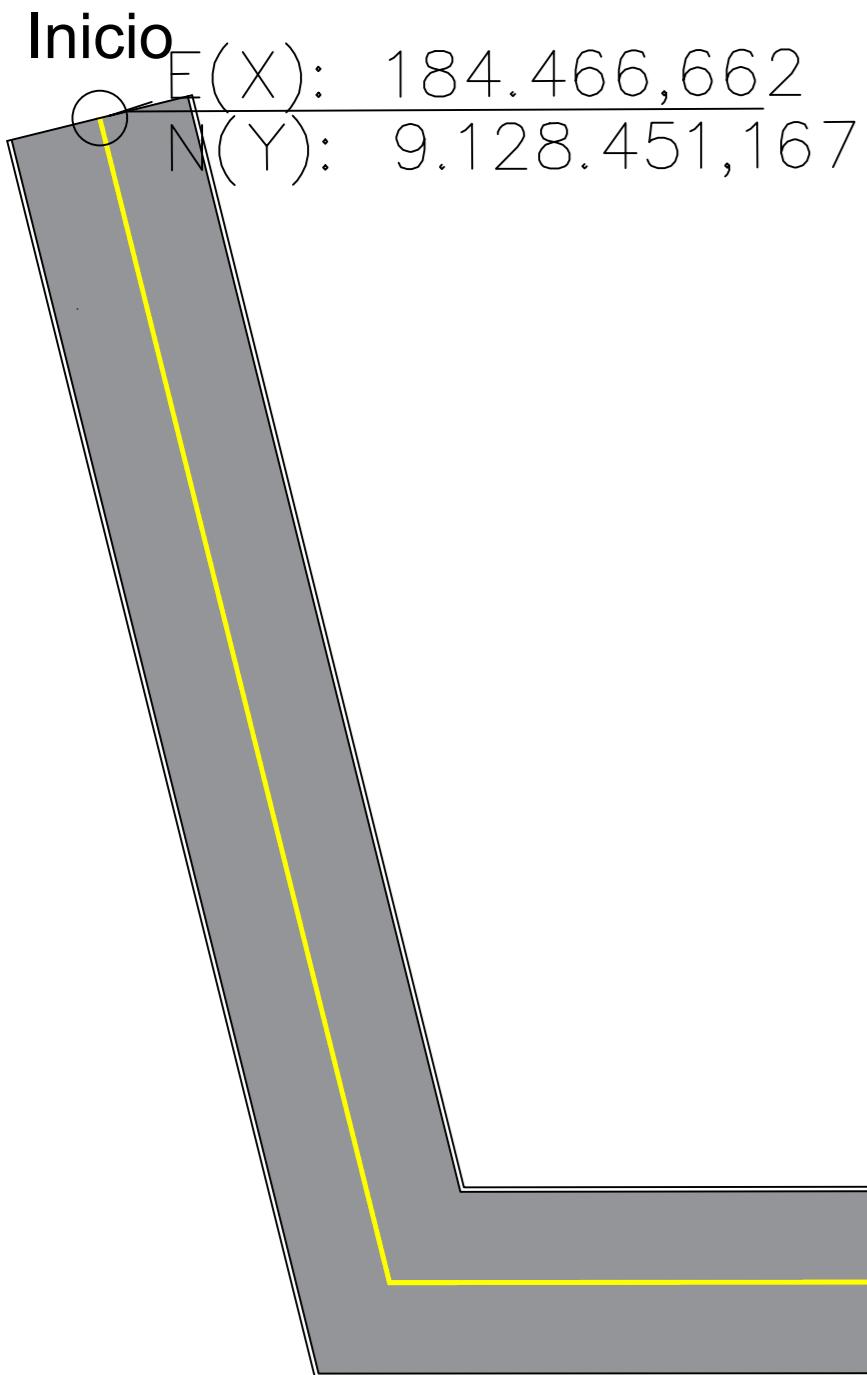


LOCALIZAÇÃO GOOGLE EARTH



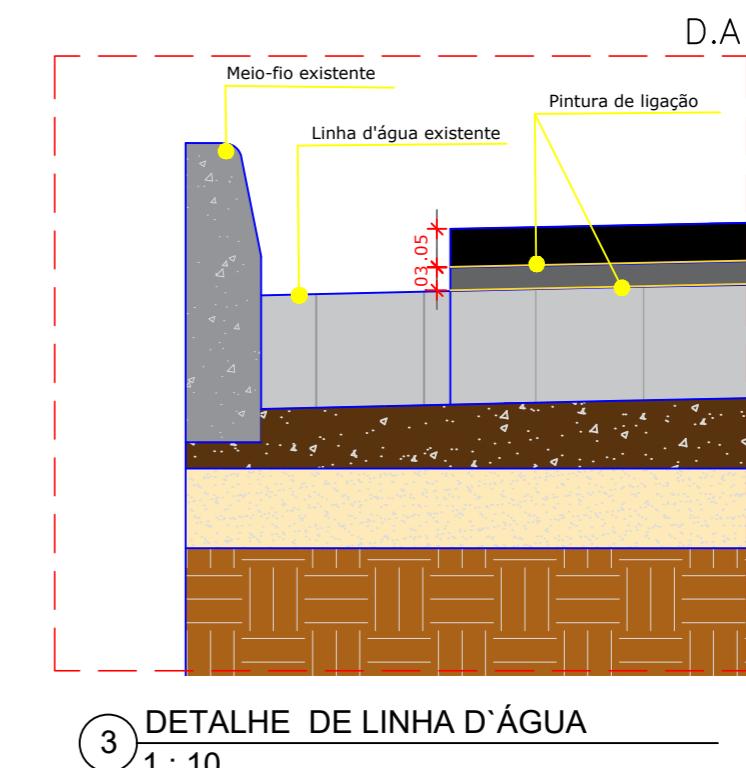
3- TOPOGRAFIA GERAL S/ESC



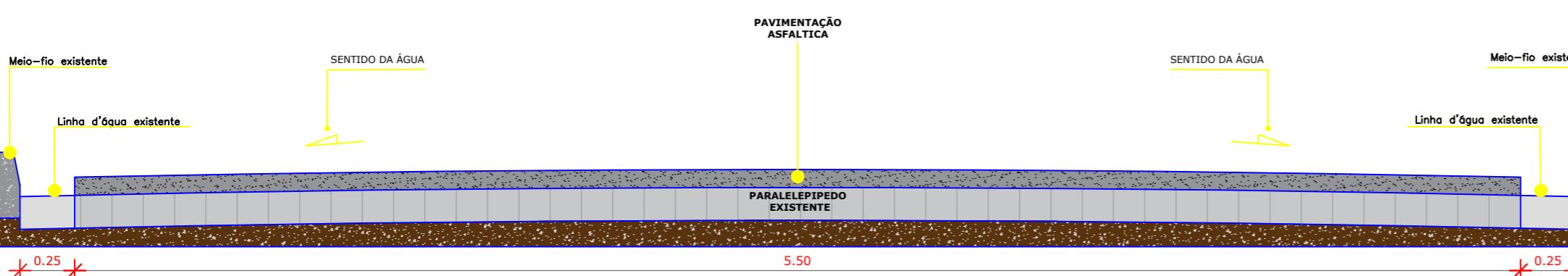


RUA 03			
LARGURA MÉDIA(M)	EXTENSÃO(M)	PAVIMENTAÇÃO(M ²)	MEIO-FIO (M)
6	117,073	702,438	234,146
QUADRO DE ESTACAS			
ESTACAS	EXTENSÃO(M)		LARGURA(M)
E-0	0		6
E-1	20		6
E-2	40		6
E-3	60		6
E-4	80		6
E-5	100		6
E-5 + 16,576	100 + 16,576		6
E-5 + 17,073	100 + 17,073		6
TOTAL:	117,073		

| LOCALIZAÇÃO



1 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
1 : 250

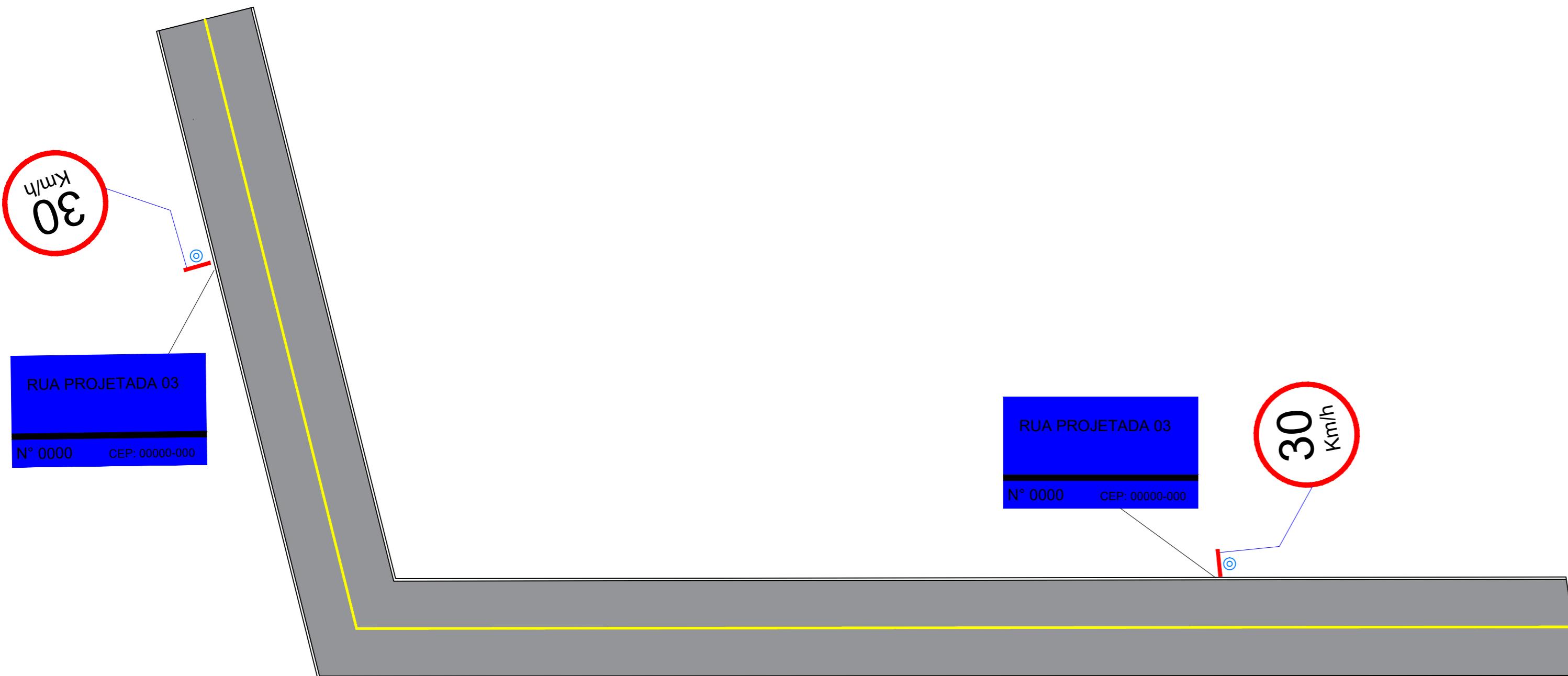


2 SEÇÃO ASFALTO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE
1 : 25

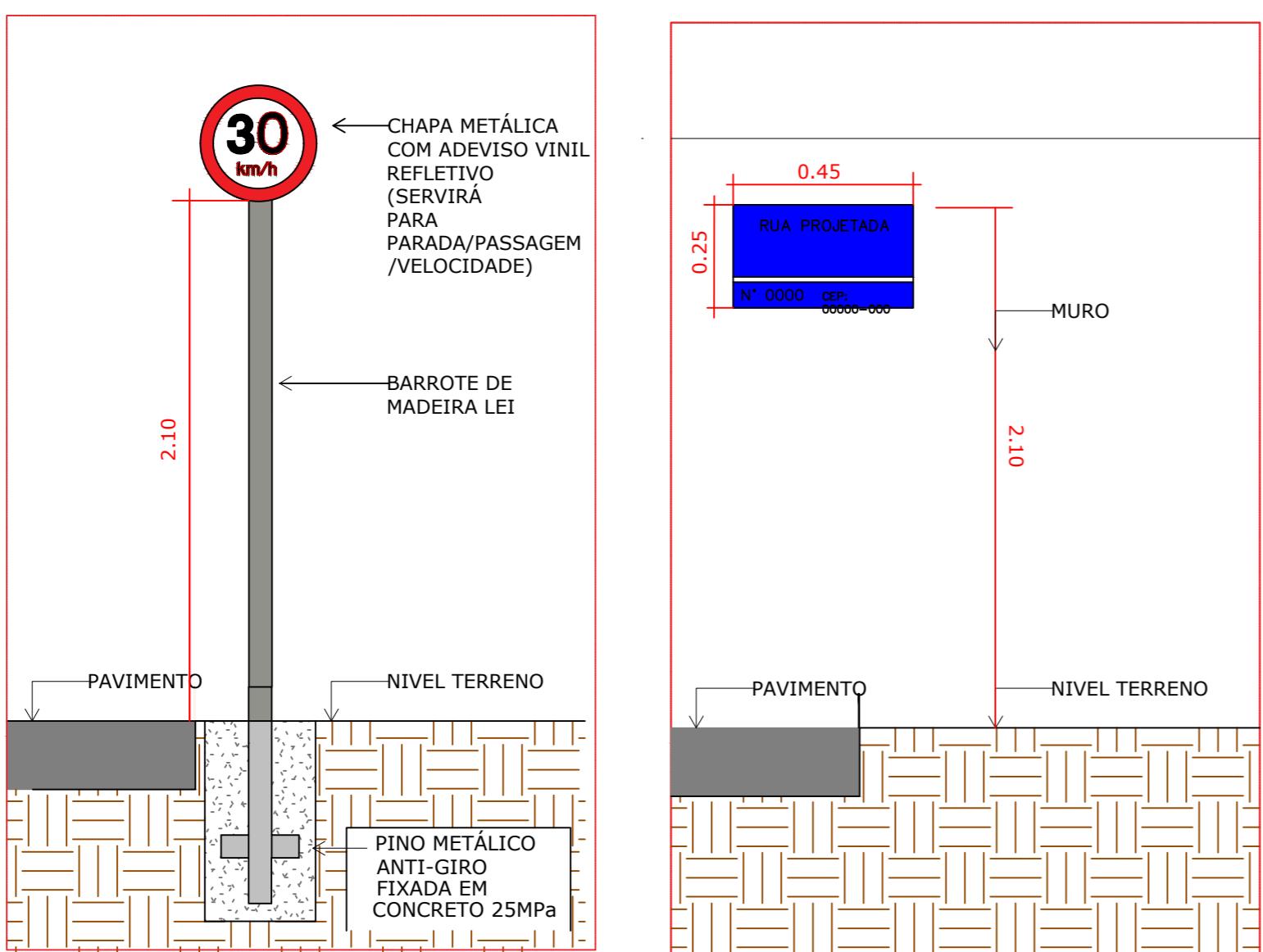
REV00	INICIAL – FRANCISCO PONCIANO	01/08/2025
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINO <small>TRABALHANDO O PRESENTE, CONSTRUINDO O FUTURO</small>		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.		
 PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 <small>Rua das Penambucanas, 282 - Sala 606 Grácia - Recife PE www.porsanengenharia.com porsan.enp@gmail.com Fone: (81) 3314-1427 Cel: (81) 99533 5053 / 99504 1933</small>		
NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINO		
LOCAL: R. Severino Vieira da Silva, 147-139 - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelino - PE, 55780-000		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINO - PE CNPJ: 11.361.854/0001-10		
TIPO DE PROJETO: PAVIMENTAÇÃO		
CARACTERÍSTICA: PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA		CREA/CAU: 160.666.136-1
PRANCHA N°: 01/01 PAV		
ESCALA: INDICADA		
DATA DA REVISÃO: 01/2025		
DESENHO: GIOVANNA KARLA		
REVISÃO: REV00		

QUADRO RESUMO

PLACA	CÓDIGO	DIMENSÕES(m)	QUANTIDADES
30 Km/h	R-19	Ø 0.60m	02
—	Suporte e Travessa	0.08x0.08x2.10	02
IDENTIFICAÇÃO I-01 (RUA)		0.45x0.20m	02



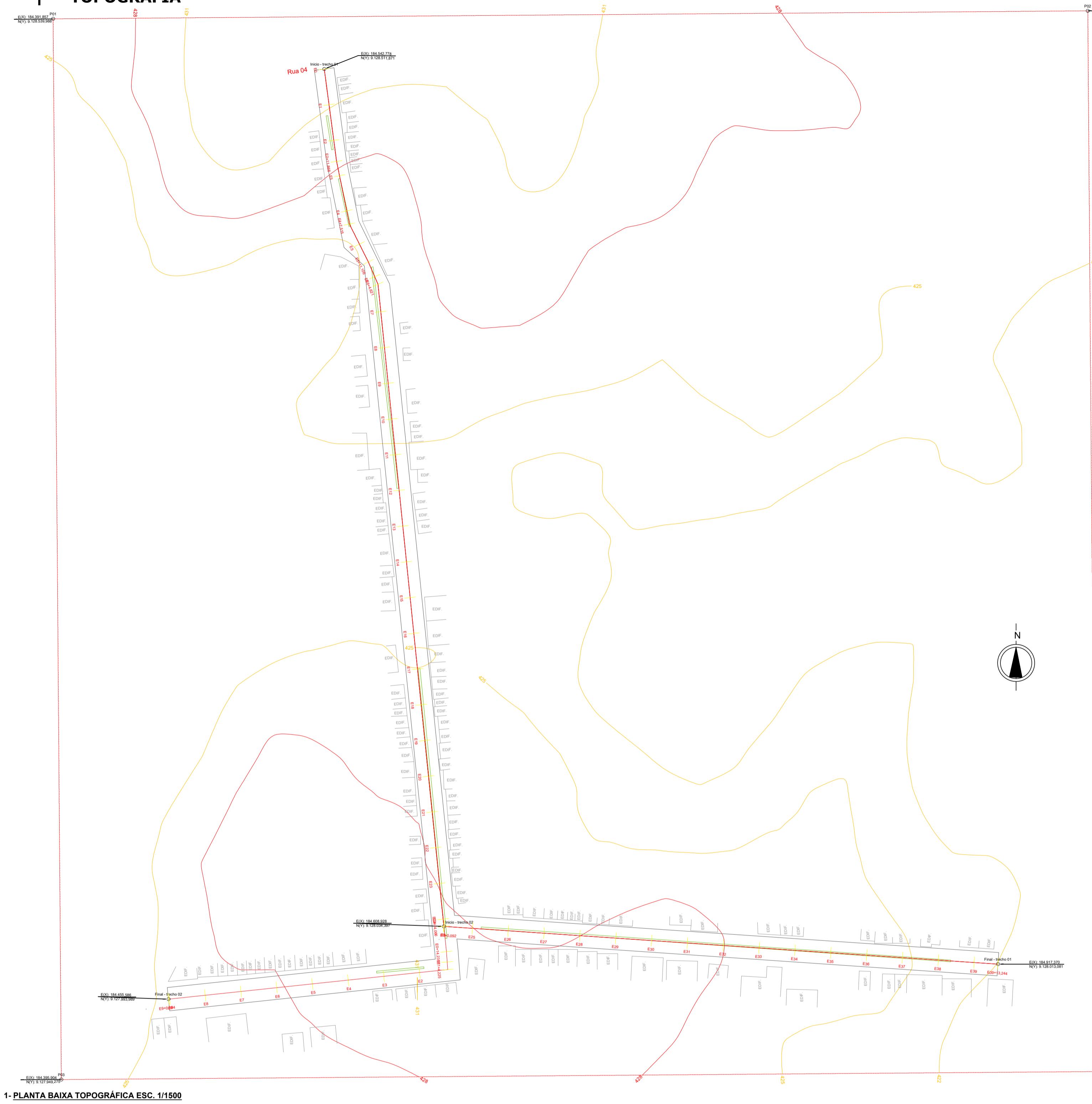
1 PLANTA DE SINALIZAÇÃO
1 : 250

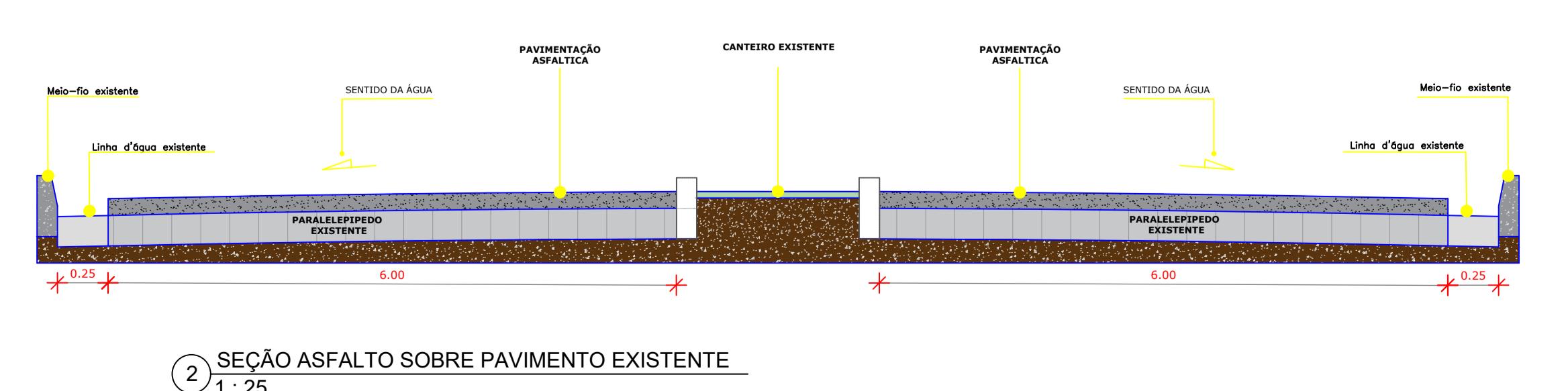
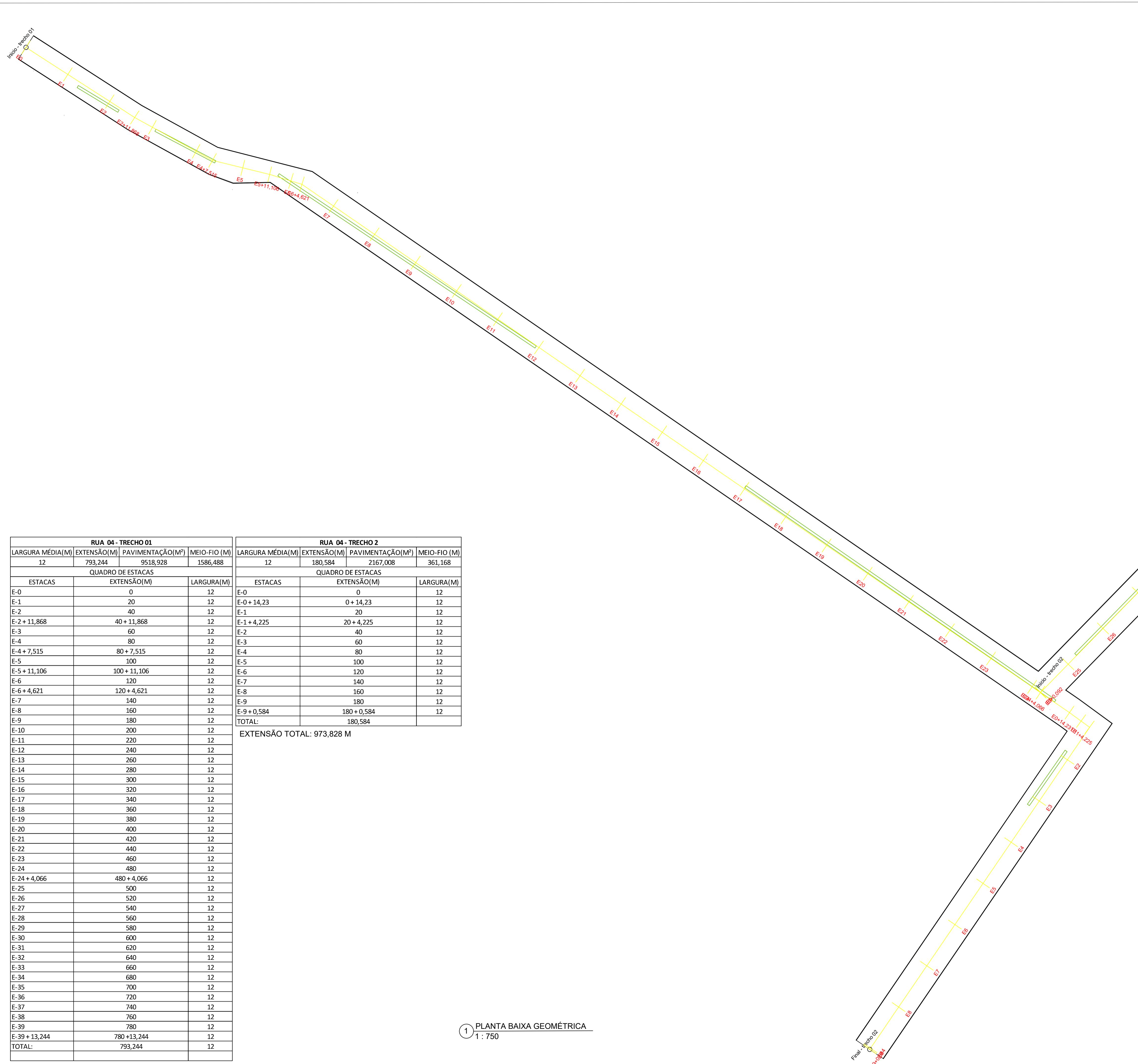


2 DETALHE PLACAS DE SINALIZAÇÃO
1 : 25

REV00	INICIAL – FRANCISCO PONCIANO	01/08/2025
PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO <small>TRABALHANDO O PRESENTE, CONSTRUINDO O FUTURO</small>		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.
PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Penambucanas, 282 - Sala 606 Grácia - Recife PE www.porsan-engenharia.com porsan.porsan@gmail.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99533 5053/ 99504 1933		PRANCHA Nº: 01/01 SIN
NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINHO		ESCALA: INDICADA
LOCAL: R. Severino Vieira da Silva, 147-139 - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelinho - PE, 55780-000		DATA DA REVISÃO: 01/2025
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO - PE		2025-08
CNPJ: 11.361.854/0001-10		
TIPO DE PROJETO: SINALIZAÇÃO		
CARACTERÍSTICA: PLANTA DE SINALIZAÇÃO		
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA		CREA/CAU: 160.666.136-1
DESENHO: GIOVANNA KARLA		
REVISÃO: REV00		

TOPOGRAFIA





REV00	INICIAL – FRANCISCO PONCIANO	01/08/2025
PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO TRABALHANDO O PRESENTE, CONSTRUINDO O FUTURO		
PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.600/0001-40 <small>Rua das Permeabilizadas, 202 - Sala 606 Graciosa - Recife www.porsan.com.br porsan.ponciano@gmail.com Fone: (81) 3141-1477 Cel: (81) 9930-9994 1933</small>		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO.		
NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINHO LOCAL: Av. Nossa Senhora da Conceição - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelinho - PE, 55780-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO - PE CNPJ: 11.361.854/0001-10 TIPO DE PROJETO: GEOMÉTRICO CARACTERÍSTICA: PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA CRIAÇÃO: 160.656.136-1 DATA DA REVISÃO: 01/08/2025 DIRETOR: GIOVANA KARLA REVISÃO: REV00		

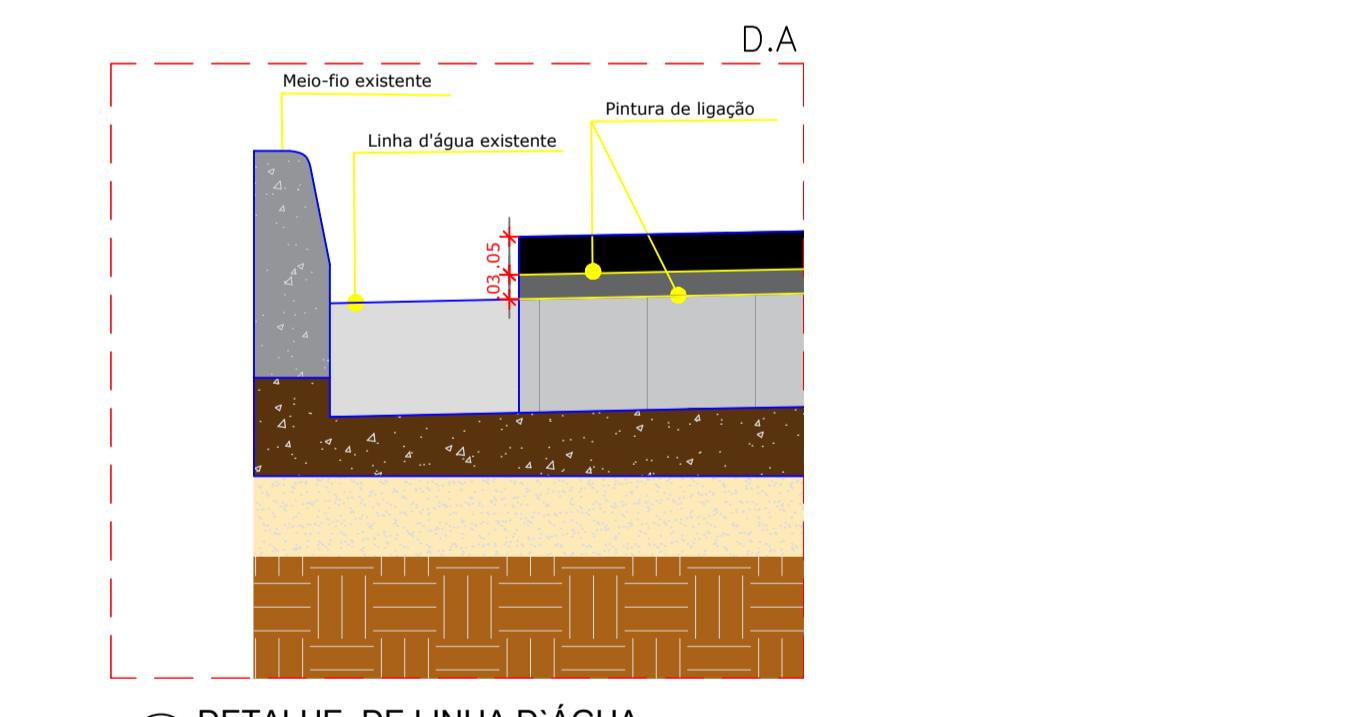
01/01
GEO

ESCALA: REV00

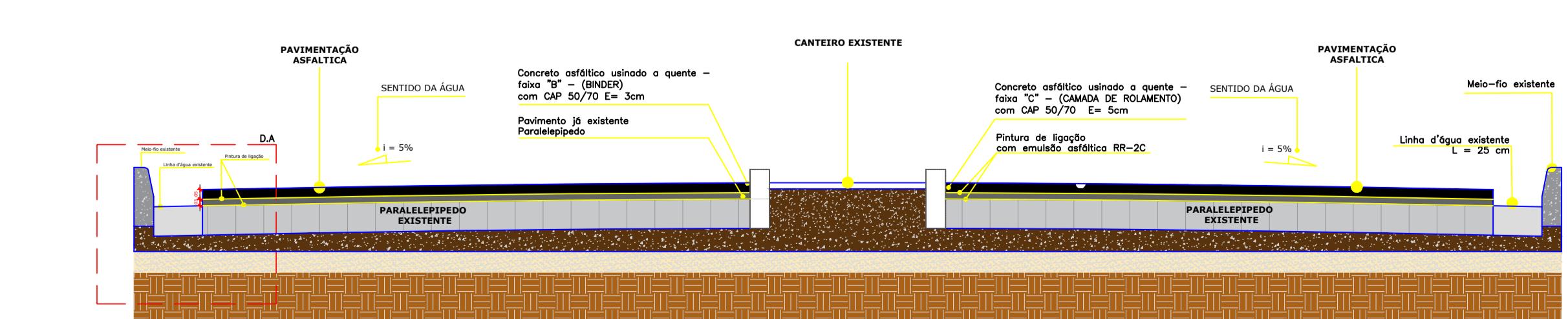
DATA DA REVISÃO: 01/08/2025

2025-08

2025

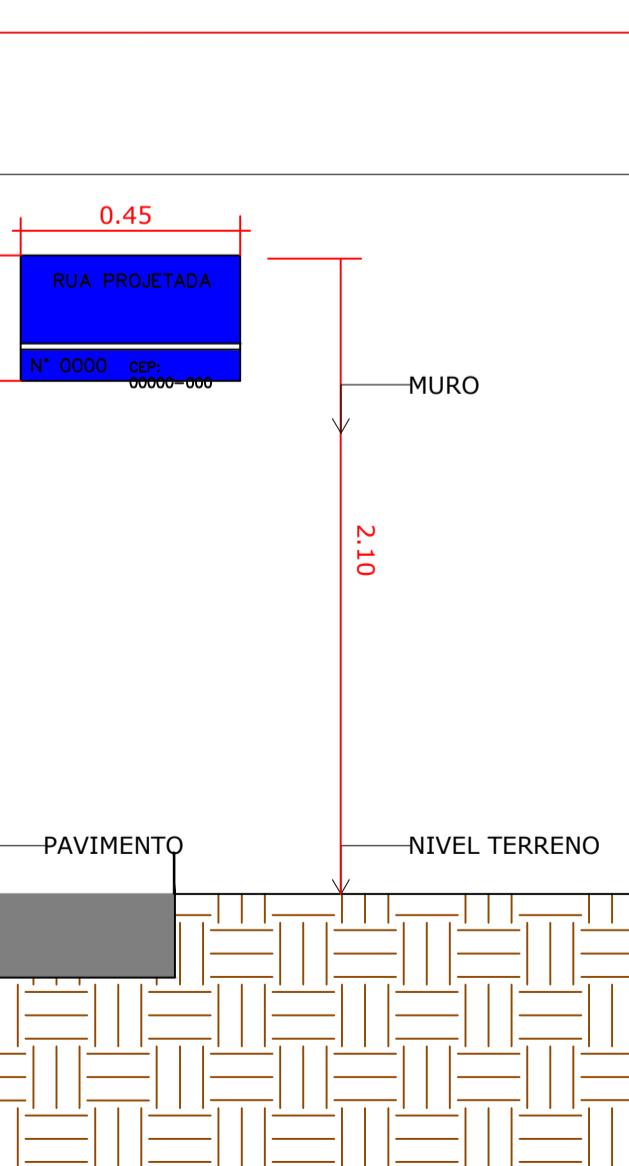
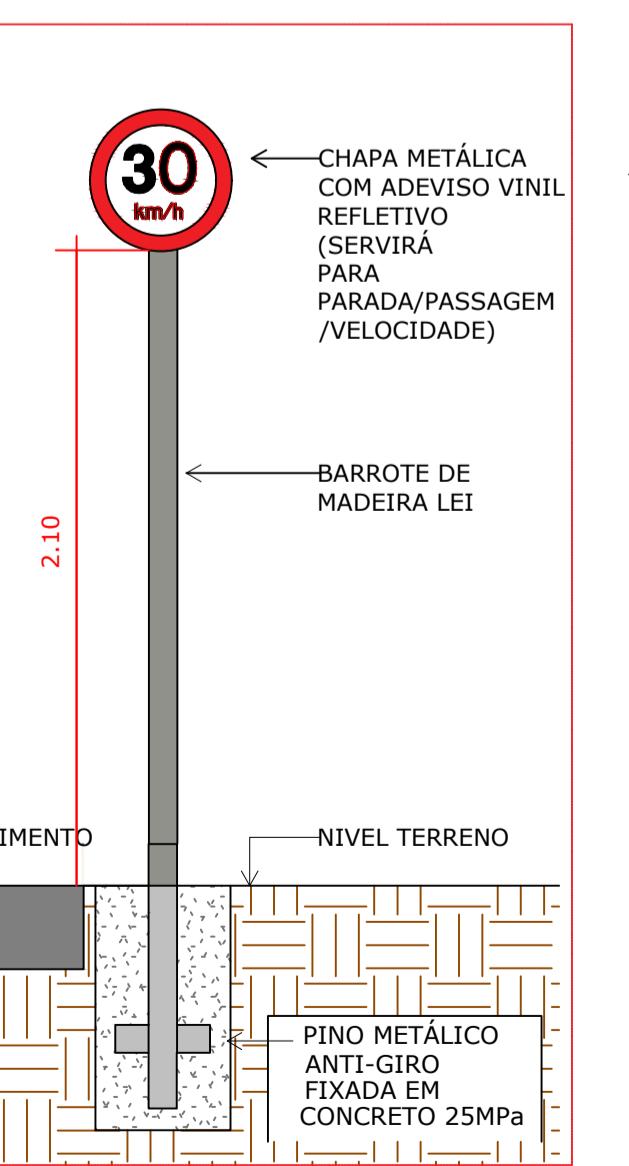
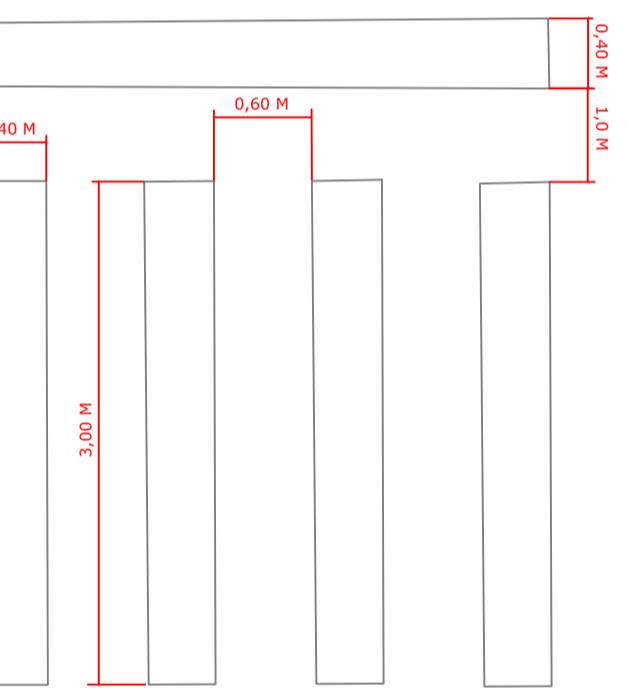


DETALHE DE LINHA D'ÁGUA



REV00	INICIAL – FRANCISCO PONCIANO	01/08/2025
		PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINO TRABALHANDO O PRESENTE, CONSTRUINDO O FUTURO
		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO O MUNICÍPIO SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO. PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Permeabilizações, 202 - Sala 606 Graciosa - Recife www.porsan.com.br porsan.pronav@gmail.com Fone: (81) 3144-1447 Cel: (81) 9950-9994 1933
PRANCHA N°		
01/01		
ESCALA:	REV00	
DATA DA REVISÃO:	01/08/2025	
NOME DO PROJETO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINO	
LOCAL:	Av. Nossa Senhora da Conceição - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelino - PE, 55780-000	
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINO - PE	
TIPO DE PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO	
CARACTERÍSTICA:	PLANTA BAIXA DE PAVIMENTAÇÃO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA	CRA/PE 160.656.136-1
DESENHO:	GIOVANNA KARLA	
REVISÃO:	REV00	

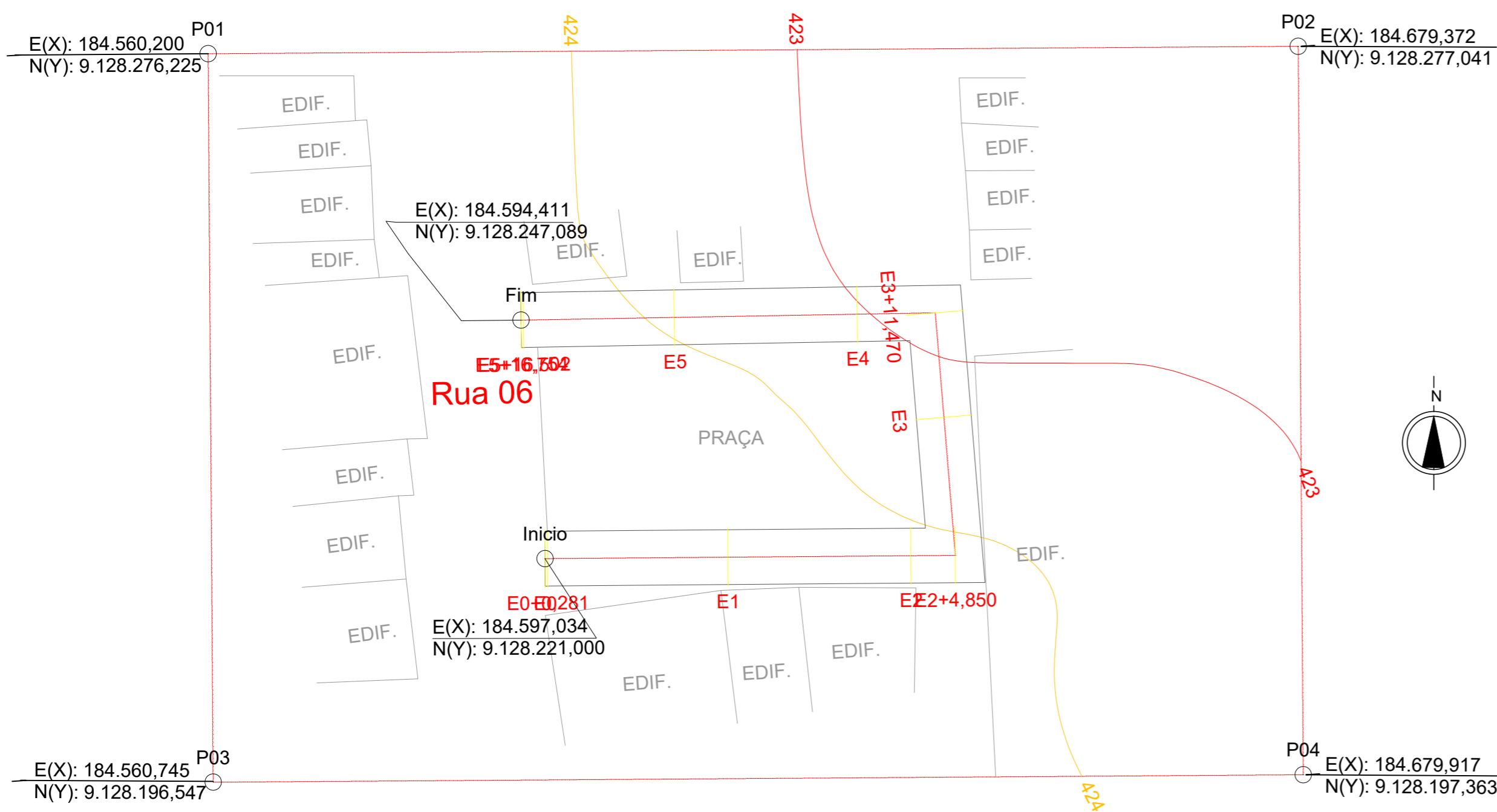
PLACA	CÓDIGO	DIMENSÕES(m)	QUANTIDADES
30 Km/h	R-19	Ø 0.60m	09
	A-32b	L= 0.45m	02
	IDENTIFICAÇÃO I-01 (RUA)	0.45x0.20m	06
	variável	-----	02
	Linha de eixo	L= 0.10 m C =886,315 m	01
	Suporte e Travessa	0.08x0.08x2.10	11



REV00	INICIAL – FRANCISCO PONCIANO	01/08/2025
		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO.
		CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Permeabilizadas, 202 - Sala 606 Graciosa - Recife www.pronovo.porsan@gmail.com Fone: (81) 3144-1447 Cel: (81) 9963-9050 9964-1933
NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINHO		
LOCAL: Av. Nossa Senhora da Conceição - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelinho - PE, 55780-000		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO - PE CNPJ: 11.361.854/0001-10		
TIPO DE PROJETO: SINALIZAÇÃO		
CARACTERÍSTICA: PLANTA BAIXA DE SINALIZAÇÃO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA CRIAÇÃO: 160.656.136-1		
DATA DA REVISÃO: 01/08/2025		
DIRETOR: GIOVANNA KARLA		
REVISÃO: REV00		

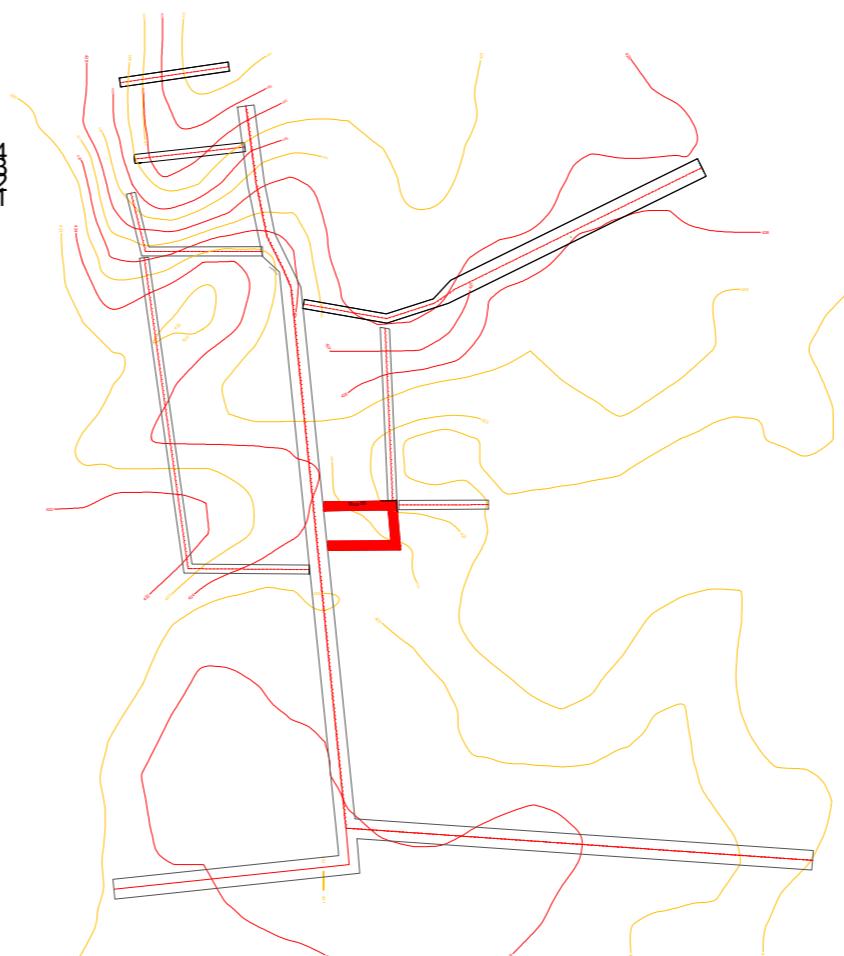
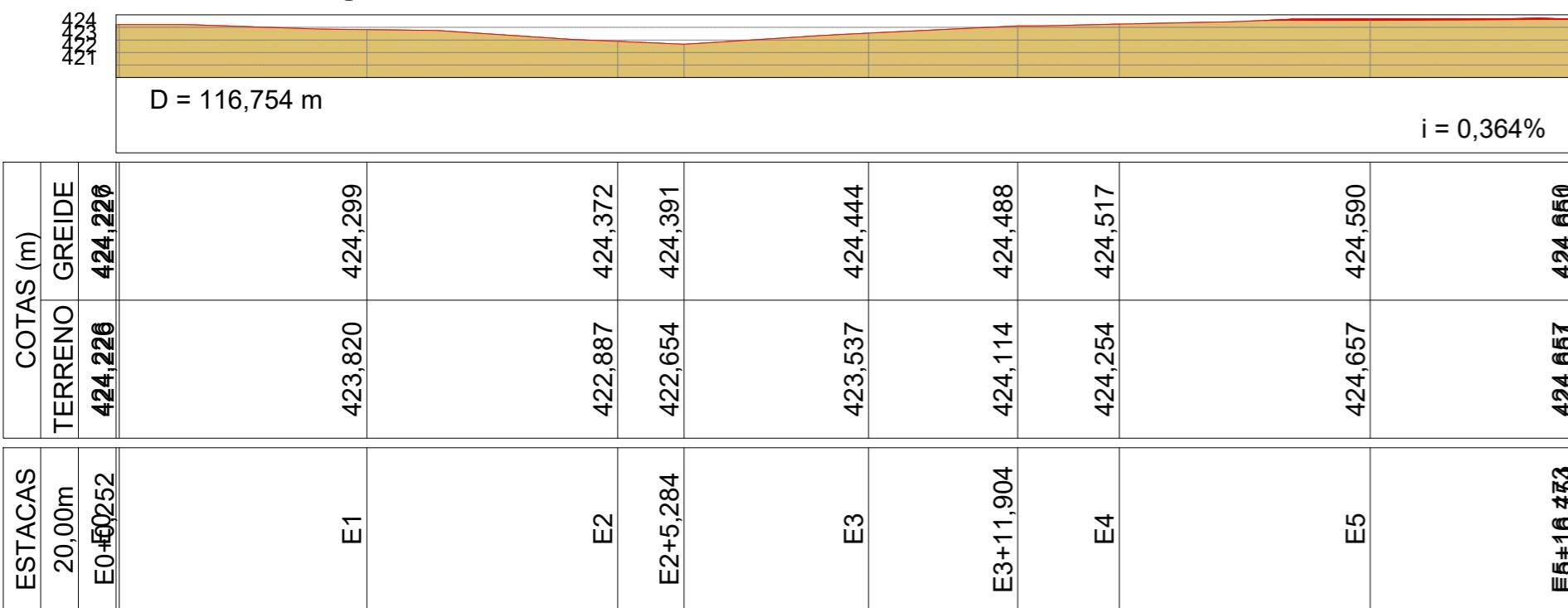
01/01
SIN
ESCALA: REV00
DATA DA REVISÃO: 01/08/2025
DIRETOR: GIOVANNA KARLA
REVISÃO: REV00

TOPOGRAFIA



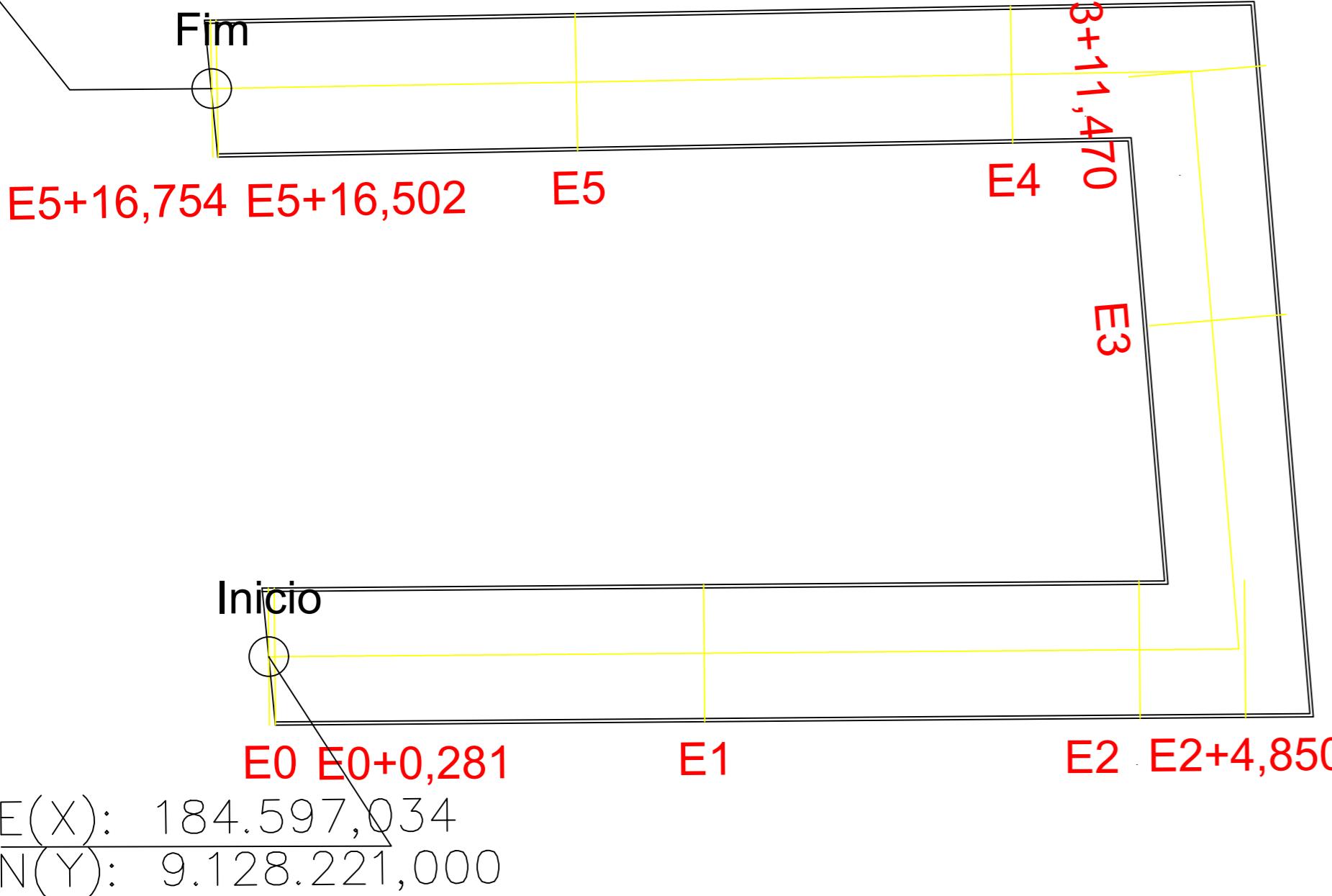
LOCALIZAÇÃO GOOGLE EART

Perfil Longitudinal - Rua 06



3- TOPOGRAFIA GERAL S/ES

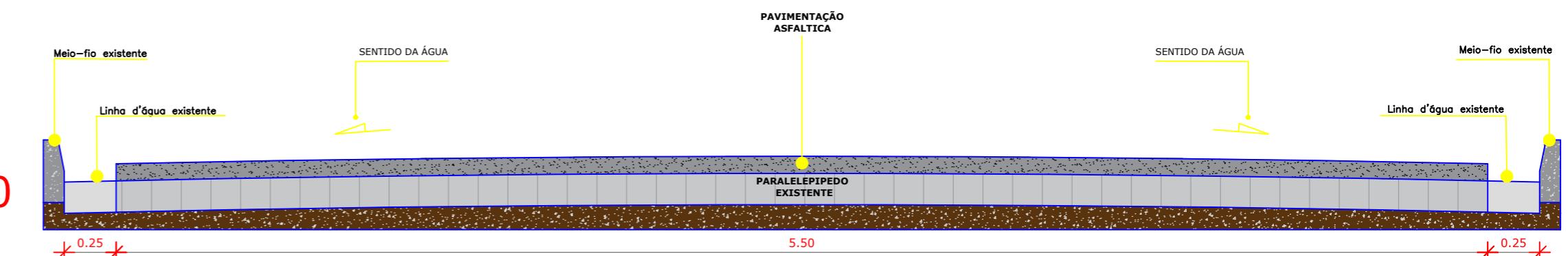
E(X): 184.594,411
N(Y): 9.128.247,089



1 PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA
1 : 250

RUA 06			
LARGURA MÉDIA(M)	EXTENSÃO(M)	PAVIMENTAÇÃO(M ²)	MEIO-FIO (M)
6	116,754	700,524	233,508
QUADRO DE ESTACAS			
ESTACAS	EXTENSÃO(M)		LARGURA(M)
E-0	0		6
E-0 + 0,281	0 + 0,281		6
E-1	20		6
E-2	40		6
E-2 + 4,85	40 + 4,85		6
E-3	60		6
E-3 + 11,47	60 + 11,47		6
E-4	80		6
E-5	100		6
E-5 + 16,502	100 + 16,502		6
E-5 + 16,754	100 + 16,754		6
TOTAL:	116,754		

I LOCALIZAÇÃO



2 SEÇÃO ASFALTO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE
1 : 25

PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO TRABALHANDO O PRESENTE, CONSTRUINDO O FUTURO	DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO.	OBSERVAÇÕES:	NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINHO LOCAL: Pça. Miguel Alves - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelinho - PE, 55780-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO - PE CNPJ: 11.361.854/0001-10		PRANCHA Nº: 01/01 GEO
PORSAN Engenharia e Projetos CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua dos Permanecentes, 282, Sala 036 Grécia - Recife/PE www.porsengenharia.com.br porsan.porse@gmail.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99533 5053/ 99504 1933	TIPO DE PROJETO: PAVIMENTAÇÃO CARACTERÍSTICA: PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA DA RUA PROJETADA 01	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA	CREA/CAU: 160.666.136-1	ESCALA: INDICADA	
RV00 INICIAL — FRANCISCO PONCIANO	01/08/25	ESPAÇO DESTINADO AO ÓRGÃOS COMPETENTES	DATA DA REVISÃO: 01/08/2025	DESENHO: GIOVANNA KARLA REVISÃO: RV00	
2025-08					

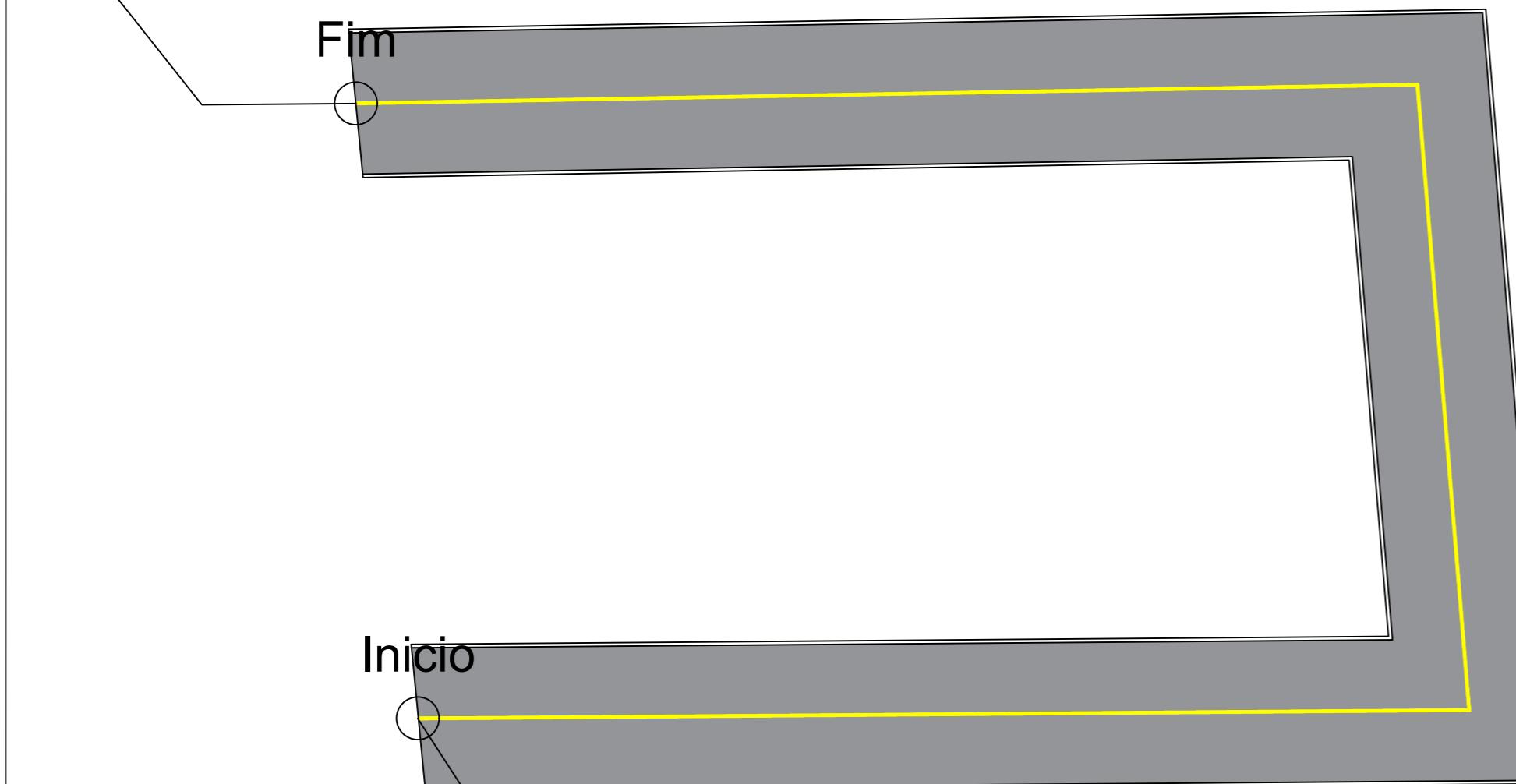
E(X): 184.594,411
N(Y): 9.128.247,089

Fim

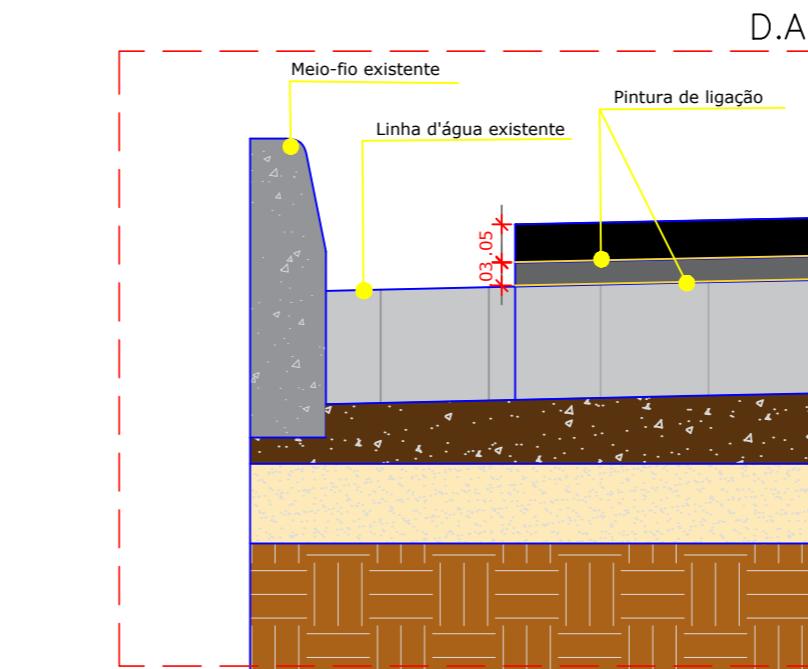
Início

E(X): 184.597,034
N(Y): 9.128.221,000

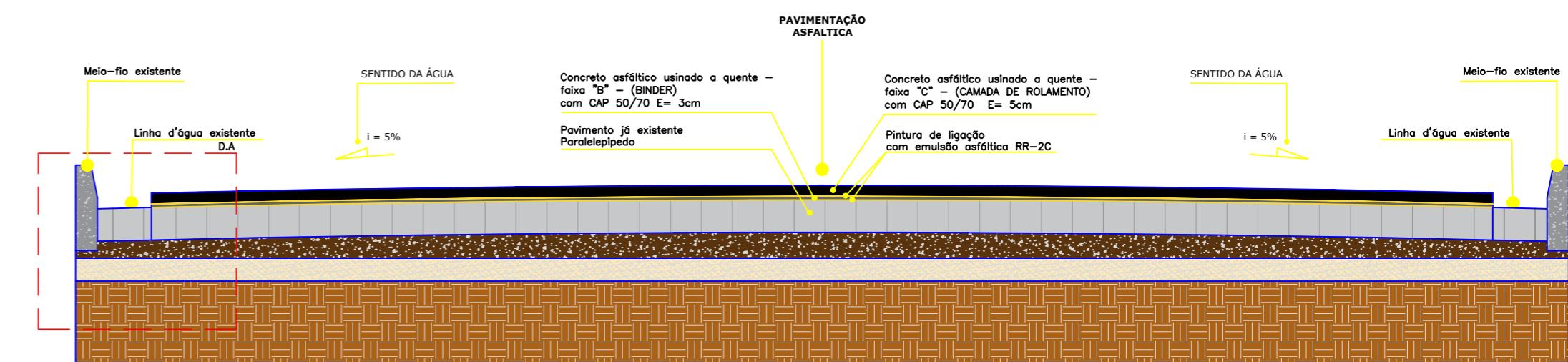
1 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
1 : 250



<p>DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO.</p>		<p>OBSERVAÇÕES:</p> <p>NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINHO LOCAL: Pça. Miguel Alves - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelinho - PE, 55780-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO - PE CNPJ: 11.361.854/0001-10</p>		<p>PRANCHA Nº: 01/01 PAV</p> <p>DESENHO: GIOVANA KARLA</p> <p>REVISÃO: RV00</p> <p>DATA DA REVISÃO: 01/08/2025</p> <p>ESCALA: INDICADA</p> <p>CREA/CAU: 160.666.136-1</p>
RV00	INICIAL – FRANCISCO PONCIANO	10/06/22	ESPAÇO DESTINADO AO ÓRGÃOS COMPETENTES	



3 DETALHE DE LINHA D`ÁGUA
1 : 10

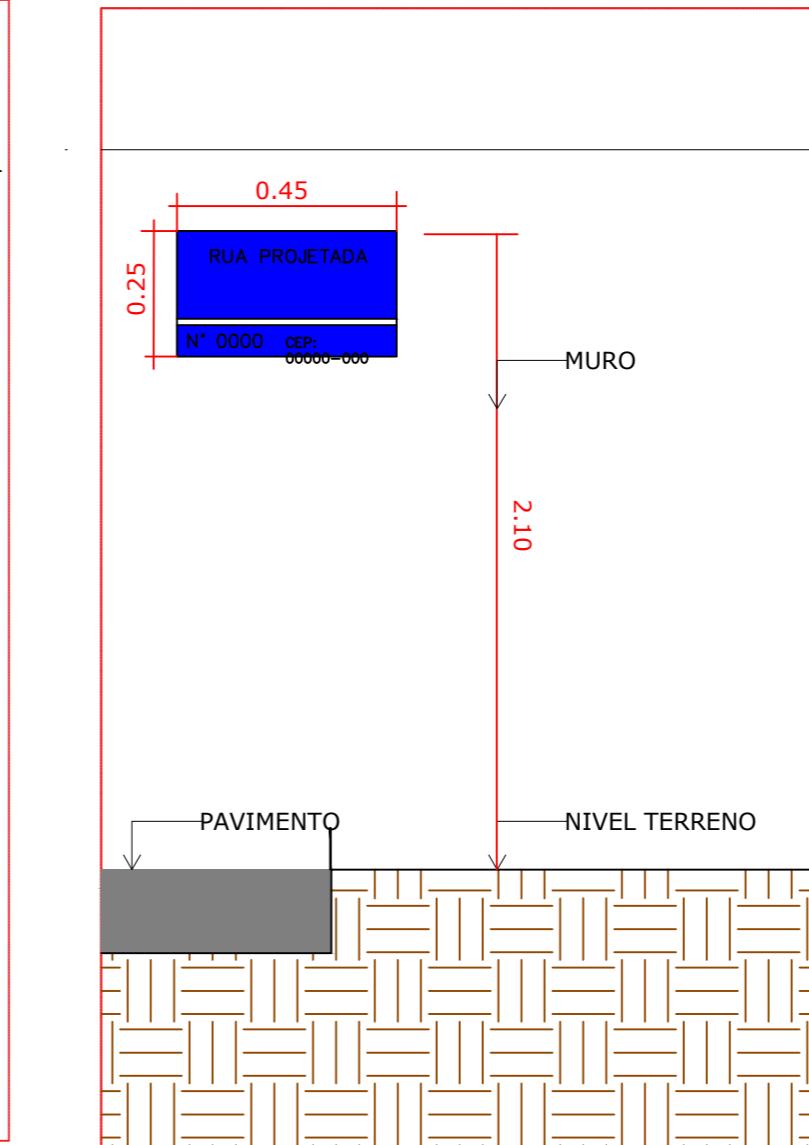
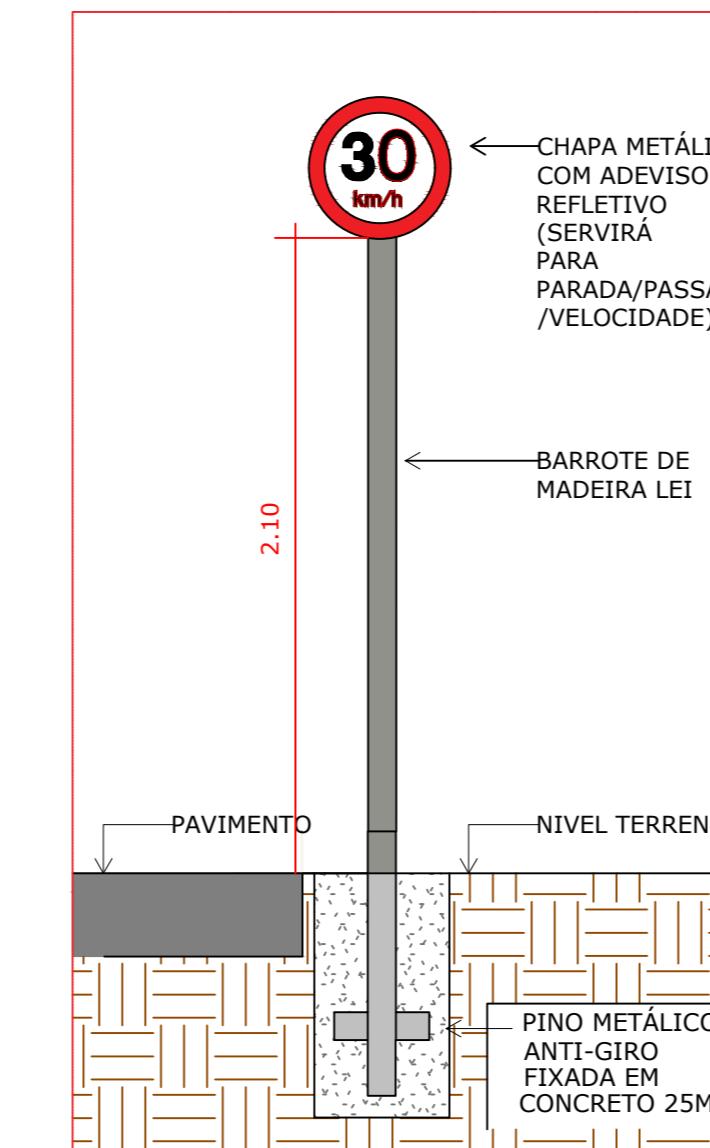
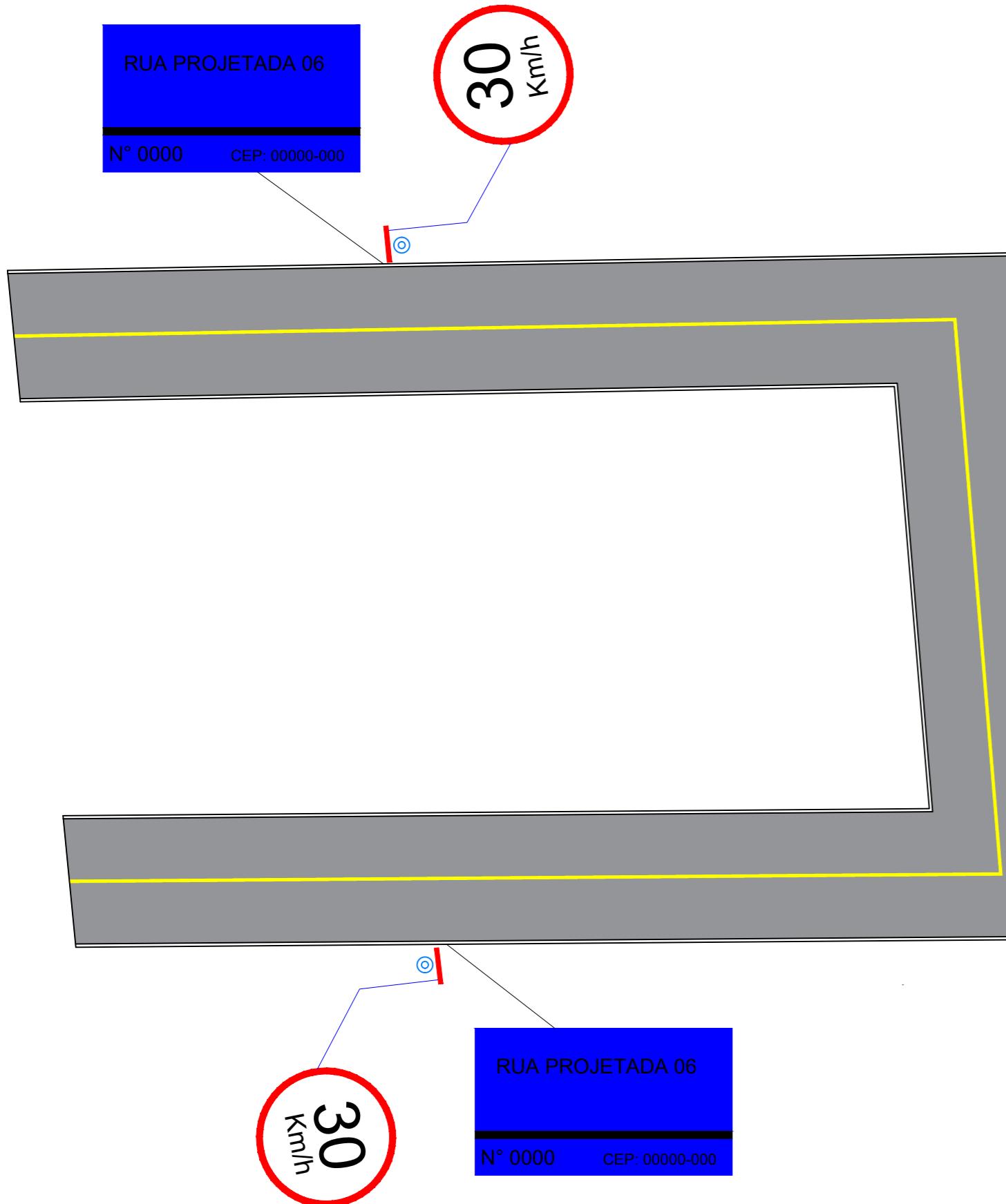


2 SEÇÃO ASFALTO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE
1 : 25

RUA 06			
LARGURA MÉDIA(M)	EXTENSÃO(M)	PAVIMENTAÇÃO(M ²)	MEIO-FIO (M)
6	116,754	700,524	233,508
QUADRO DE ESTACAS			
ESTACAS	EXTENSÃO(M)		LARGURA(M)
E-0	0		6
E-0 + 0,281	0 + 0,281		6
E-1	20		6
E-2	40		6
E-2 + 4,85	40 + 4,85		6
E-3	60		6
E-3 + 11,47	60 + 11,47		6
E-4	80		6
E-5	100		6
E-5 + 16,502	100 + 16,502		6
E-5 + 16,754	100 + 16,754		6
TOTAL:	116,754		

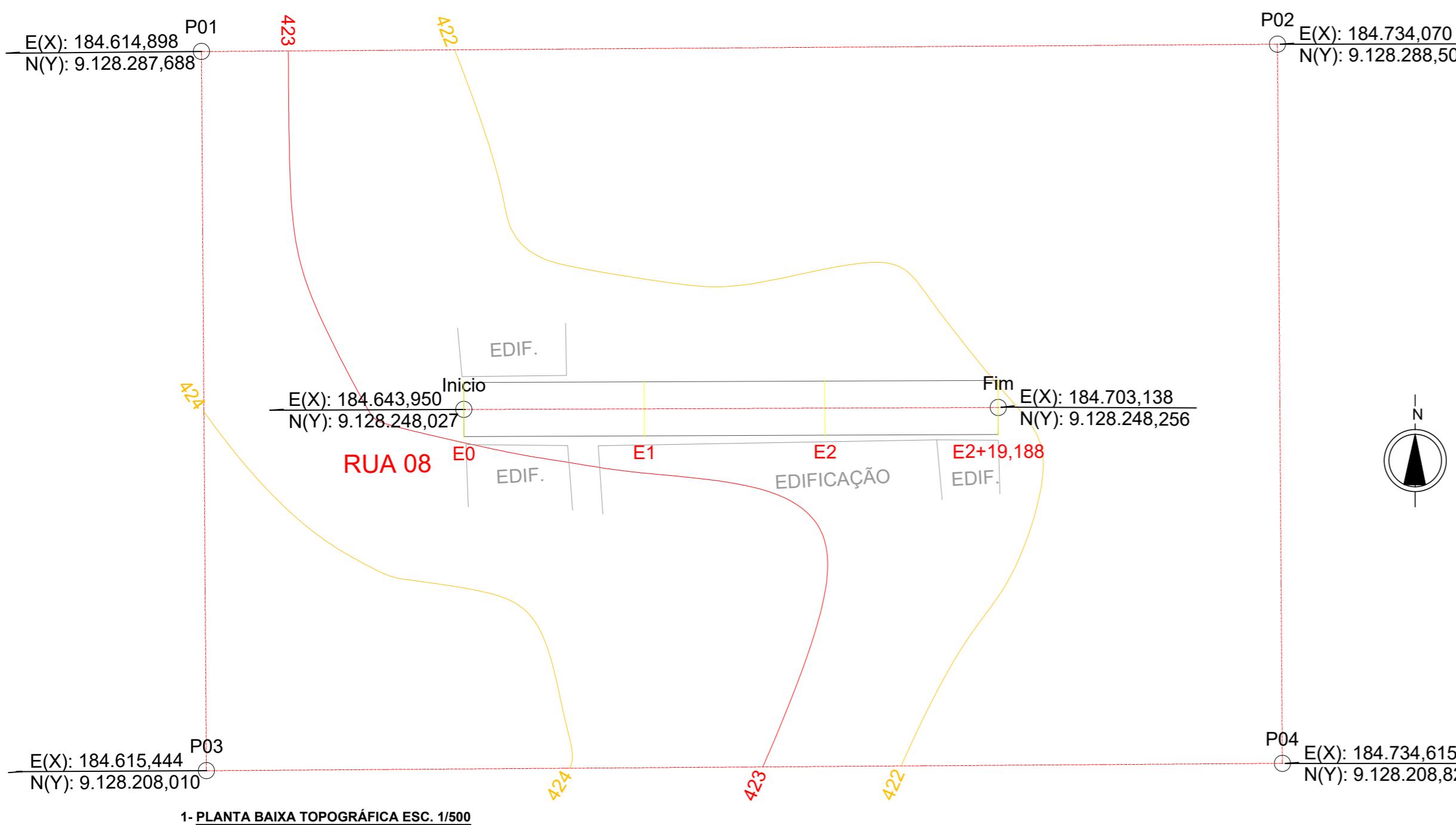
QUADRO RESUMO

PLACA	CÓDIGO	DIMENSÕES(m)	QUANTIDADES
30 Km/h	R-19	Ø 0.60m	02
○	Suporte e Travessa	0.08x0.08x2.10	02
IDENTIFICAÇÃO I-01 (RUA)		0.45x0.20m	02

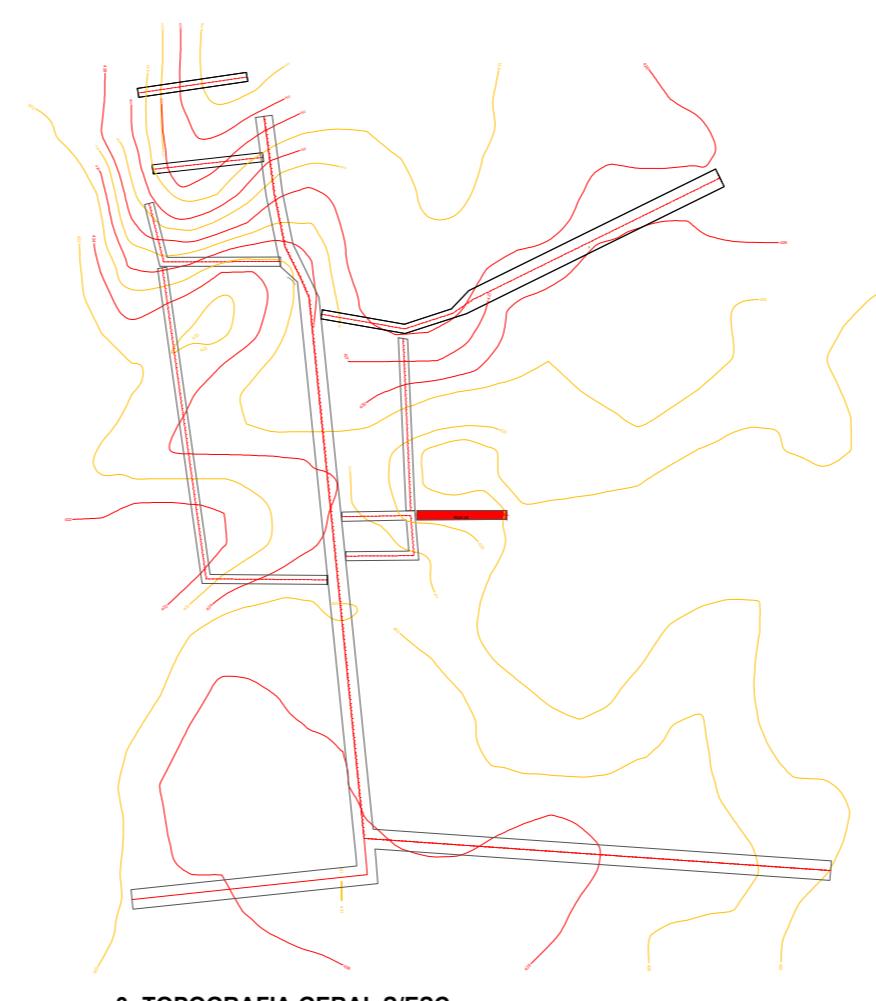
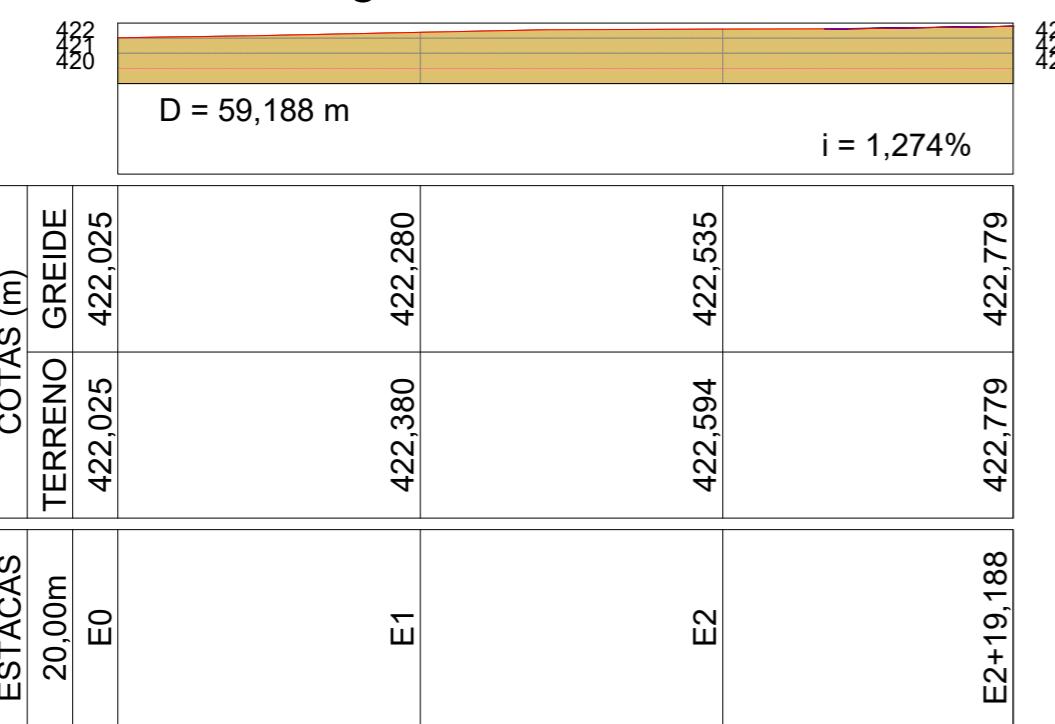


<p>DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO.</p>			<p>OBSERVAÇÕES:</p> <p>NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINHO LOCAL: Pça. Miguel Alves - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelinho - PE, 55780-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO - PE CNPJ: 11.361.854/0001-10</p>		
<p>TIPO DE PROJETO: PAVIMENTAÇÃO CARACTERÍSTICA: PLANTA BAIXA DE SINALIZAÇÃO DA RUA PROJETADA 01</p>			<p>PRANCHA N°: 01/01 SIN</p>		
<p>RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA</p>			<p>CREA/CAU: 160.666.136-1</p>	<p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>DESENHO: GIOVANNA KARLA</p>
<p>RV00 INICIAL – FRANCISCO PONCIANO 01/08/25</p>			<p>DATA DA REVISÃO: 01/08/2025</p>	<p>REVISÃO: RV00</p>	<p>DESCRIÇÃO: ESPAÇO DESTINADO AO ÓRGÃOS COMPETENTES</p>

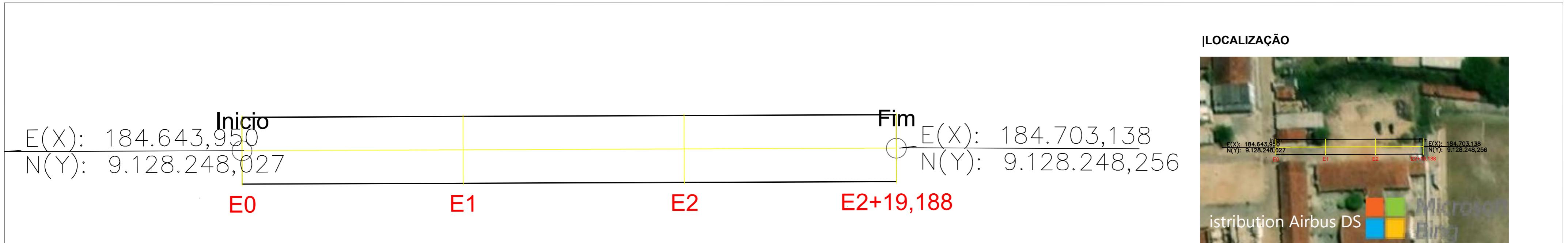
TOPOGRAFIA



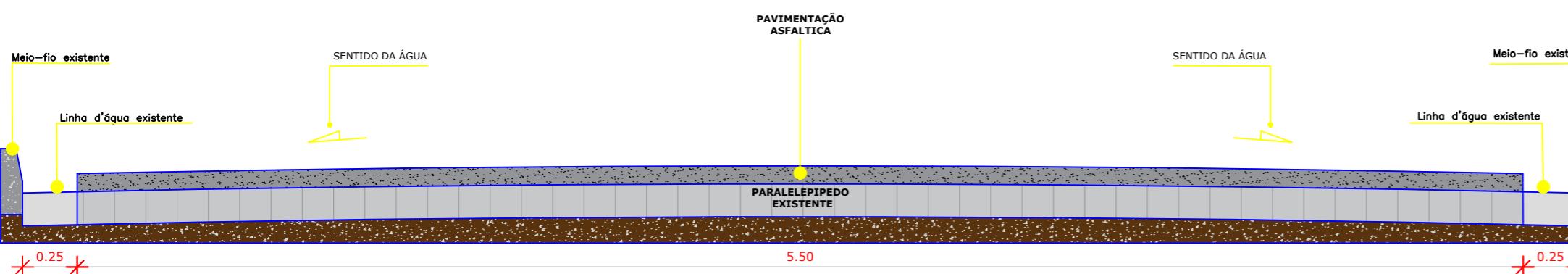
Perfil Longitudinal - Rua 08



REV00	INICIAL – FRANCISCO PONCIANO	01/08/2025
PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINO <small>TRABALHANDO O PRESENTE, CONSTRUINDO O FUTURO</small>		DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.
PORSAN <small>Engenharia e Projetos</small> CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua das Penambucanas, 282 - Sala 606 Grápolis - Recife/PE www.porsan-engenharia.com porsan.por@gmail.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99533 5053/ 99504 1933		
NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINO LOCAL: R. Luiz Pereira Alves - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelinho - PE, 55780-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINO - PE CNPJ: 11.361.854/0001-10 TIPO DE PROJETO: TOPOGRAFIA CARACTERÍSTICA: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - RUA 08 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA CREA/CAU: 160.666.136-1		
PRANCHA N°: 01/01 TOP ESCALA: REV00 DATA DA REVISÃO: 01/2025 2025-08		DESENHO: CLARA MARQUES REVISÃO: REV00



1 PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA
1 : 250

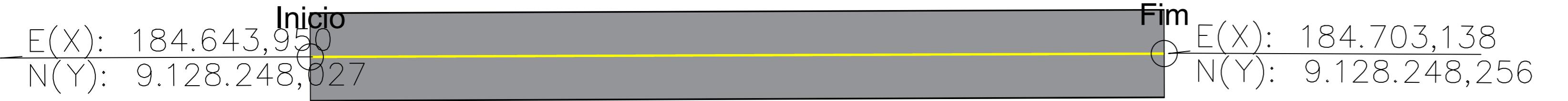


RUA 08			
LARGURA MÉDIA(M)	EXTENSÃO(M)	PAVIMENTAÇÃO(M ²)	MEIO-FIO (M)
6	59,188	355,128	118,376
QUADRO DE ESTACAS			
ESTACAS	EXTENSÃO(M)		LARGURA(M)
E-0	0		6
E-1	20		6
E-2	40		6
E-2 + 19,188	40+19,188		6
TOTAL:	59,188		

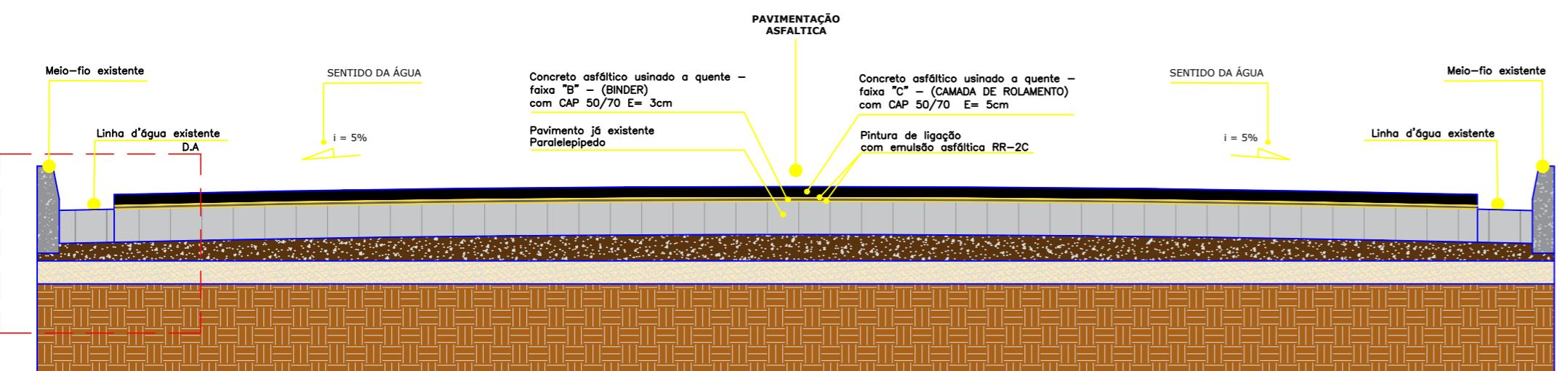
2 SEÇÃO ASFALTO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE
1 : 25

	DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS, PROIBIDA TODA REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA EM TODO OU EM PARTE SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO.	OBSERVAÇÕES:	NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINHO LOCAL: R. Luiz Pereira Alves - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelinho - PE, 55780-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO - PE CNPJ: 11.361.854/0001-10		PRANCHA Nº: 01/01 GEO
	CNPJ: 13.923.606/0001-40 Rua dos Pampas, 282, Sala 036 Gravatá - Recife/PE www.porsengenharia.com.br porsan.porse@gmail.com Fone: (81) 3314 1427 Cel: (81) 99533 5053/99504 1933	TIPO DE PROJETO: PAVIMENTAÇÃO CARACTERÍSTICA: PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA DA RUA PROJETADA 01	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA CREA/CAU: 160.666.136-1	ESCALA: INDICADA DATA DA REVISÃO: 01/08/2025	
RV00	INICIAL — FRANCISCO PONCIANO	01/08/25	ESPAÇO DESTINADO AO ÓRGÃOS COMPETENTES		

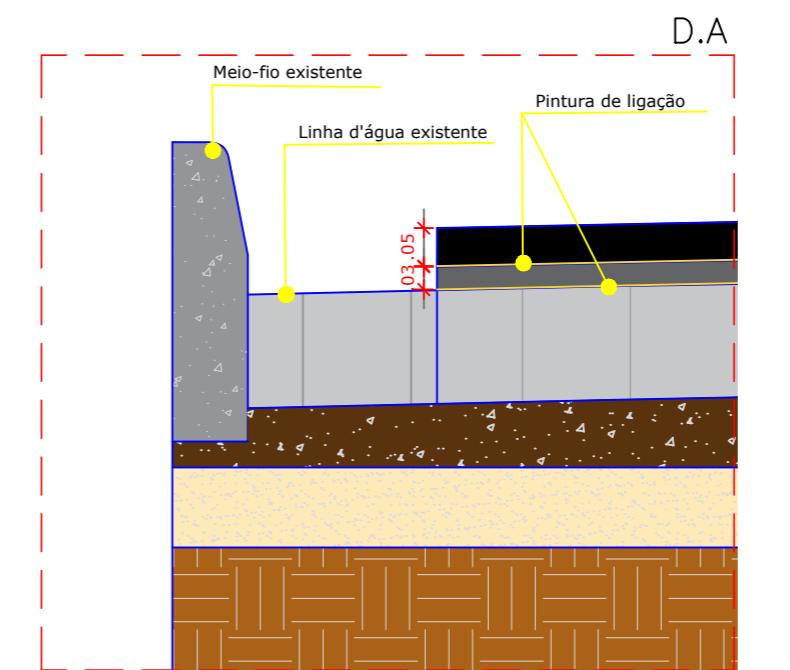
| LOCALIZAÇÃO



1 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
1 : 250

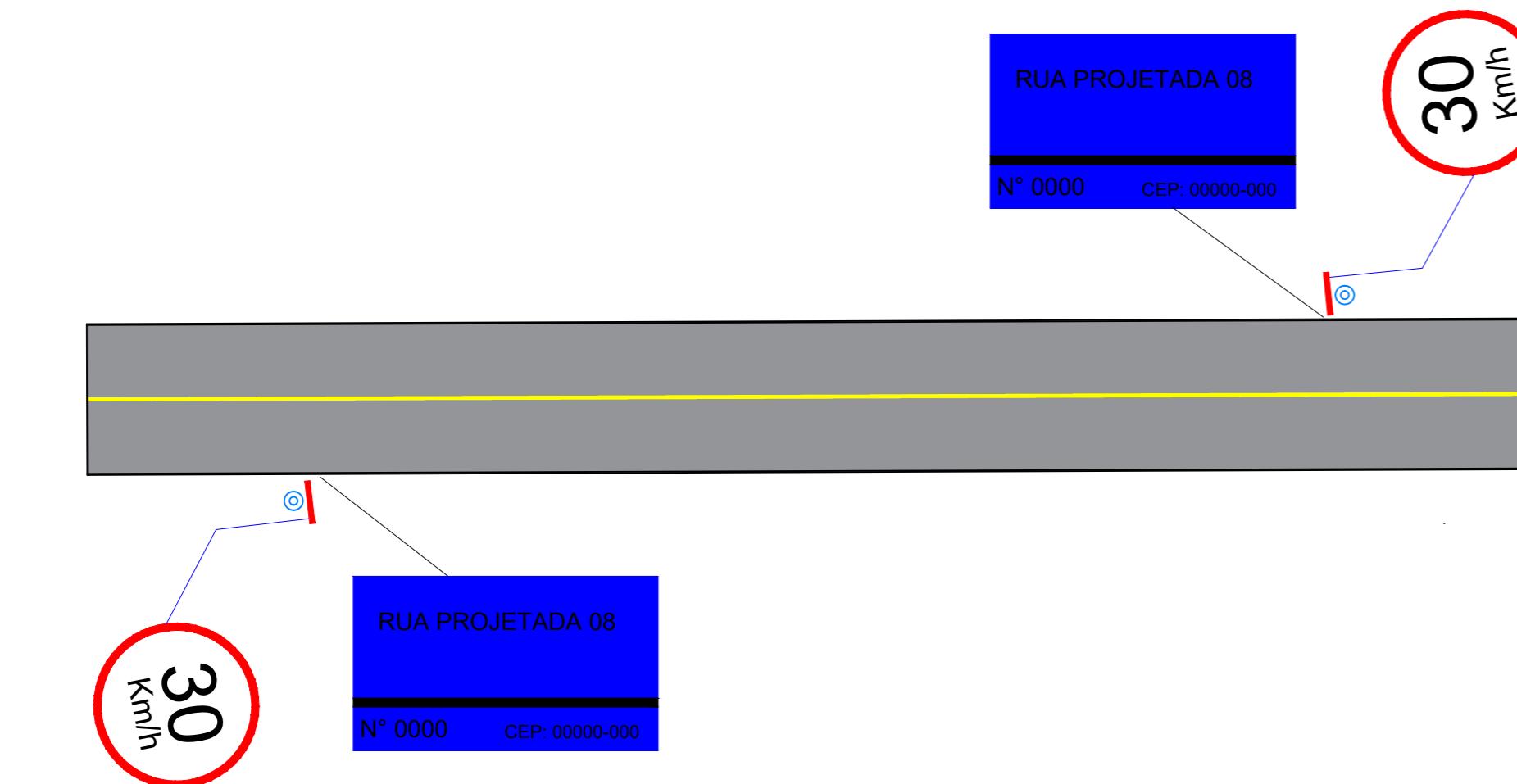


2 SEÇÃO ASFALTO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE
1 : 25



3 DETALHE DE LINHA D'ÁGUA
1 : 10

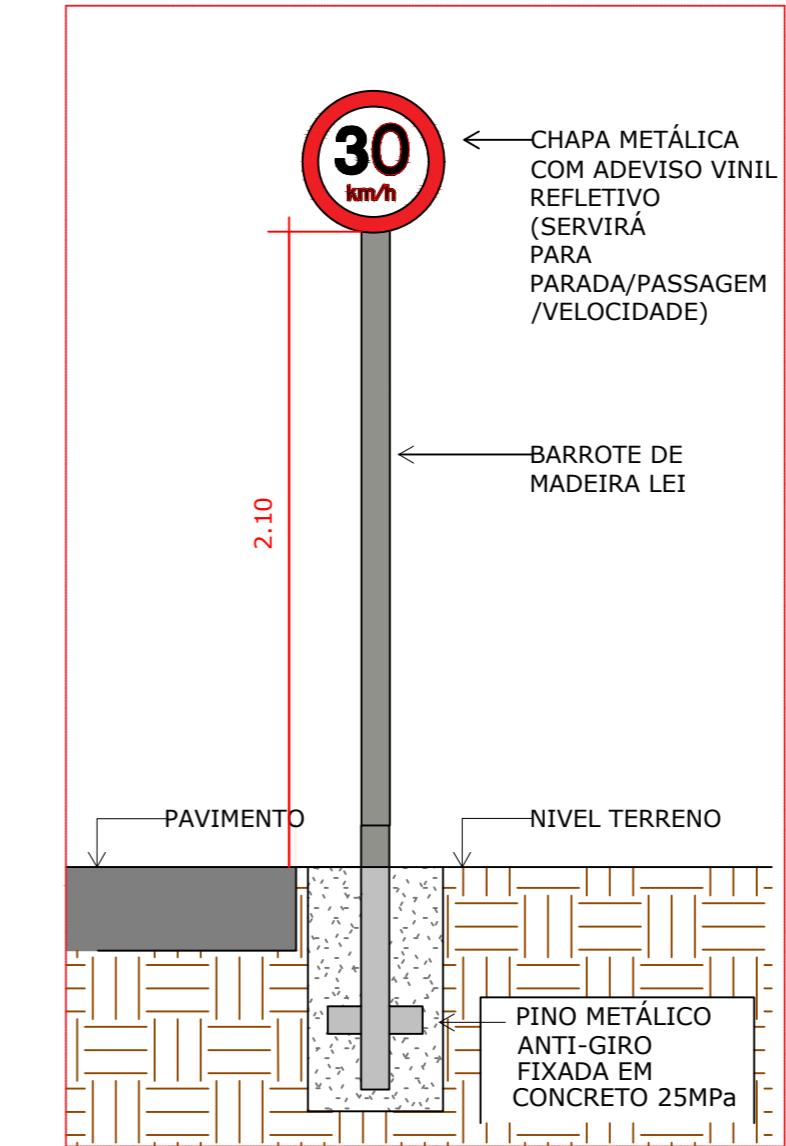
RUA 08			
LARGURA MÉDIA(M)	EXTENSÃO(M)	PAVIMENTAÇÃO(M ²)	MEIO-FIO (M)
6	59,188	355,128	118,376
QUADRO DE ESTACAS			
ESTACAS	EXTENSÃO(M)		LARGURA(M)
E-0	0		6
E-1	20		6
E-2	40		6
E-2 + 19,188	40+19,188		6
TOTAL:	59,188		



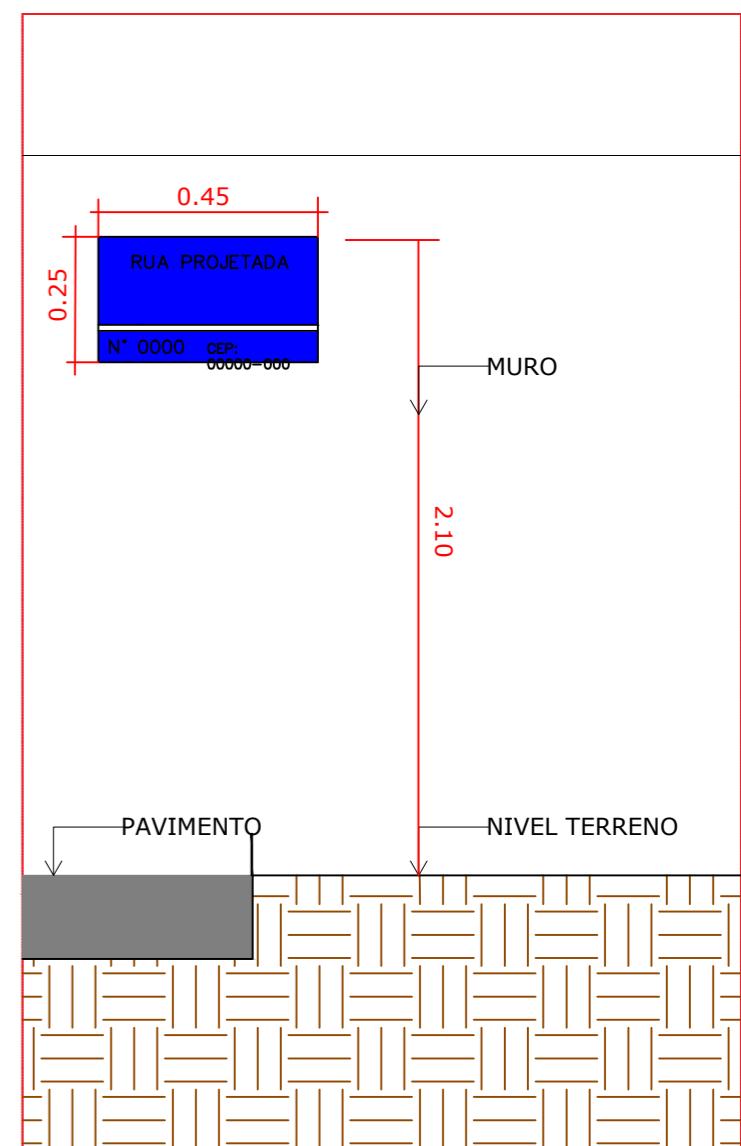
1 PLANTA DE SINALIZAÇÃO
1 : 250

QUADRO RESUMO

PLACA	CÓDIGO	DIMENSÕES(m)	QUANTIDADES
30 Km/h	R-19	Ø 0.60m	02
○	Supoorte e Travessa	0.08x0.08x2.10	02
	IDENTIFICAÇÃO I-01 (RUA)	0.45x0.20m	02



2 DETALHE PLACAS DE SINALIZAÇÃO
1 : 25



OBSERVAÇÕES:			NOME DO PROJETO: SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE FREI MIGUELINHO LOCAL: R. Luiz Pereira Alves - Lagoa de João Carlos, Frei Miguelinho - PE, 55780-000 CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO - PE CNPJ: 11.361.854/0001-10			PRANCHA Nº:
TIPO DE PROJETO: PAVIMENTAÇÃO CARACTERÍSTICA: PLANTA BAIXA DE SINALIZAÇÃO DA RUA PROJETADA 01			RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA CREA/CAU: 160.666.136-1 ESCALA: INDICADA DATA DA REVISÃO: 01/08/2025			DESENHO: GIOVANA KARLA REVISÃO: RV00
RV00	INICIAL — FRANCISCO PONCIANO	01/08/25	ESPAÇO DESTINADO AO ÓRGÃOS COMPETENTES	ESPAÇO DESTINADO AO ÓRGÃOS COMPETENTES	ESPAÇO DESTINADO AO ÓRGÃOS COMPETENTES	ESPAÇO DESTINADO AO ÓRGÃOS COMPETENTES
01/01 SIN						2025-08 RV00



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

COMPLEMENTAR à
PE20251368210

1. Responsável Técnico

FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPCIALISTA EM SANEAMENTO AMBIENTAL, MBA EXECUTIVO EM GERENCIAMENTO DE OBRAS E EMPREENDIMENTOS, MBA EXECUTIVO EM GESTÃO E ENGENHARIA DE CUSTOS**

RNP: **1606661361**

Registro: **PE06661361 PE**

Empresa contratada: **PORSAN ENGENHARIA, PROJETOS E CONSULTORIA LTDA**

Registro : **0000053576-PE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO**

CPF/CNPJ: **11.361.854/0001-10**

AVENIDA Presidente Kennedy

Nº: **275**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **FREI MIGUELINHO**

UF: **PE**

CEP: **55780000**

Contrato: **58/2025**

Celebrado em: **17/07/2025**

Valor: **R\$ 151.248,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO DIVERSOS

Nº: **DIVERSOS**

Complemento: **DIVERSOS**

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **FREI MIGUELINHO**

UF: **PE**

CEP: **55780000**

Data de Início: **28/07/2025**

Previsão de término: **15/08/2025**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO**

CPF/CNPJ: **11.361.854/0001-10**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	19.273,78	m2
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS #6.2.4.9 - SISTEMAS DE DRENAGEM	19.273,78	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	19.273,78	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO #4.9.1.4 - VIÁRIA	19.273,78	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE #4.2.4.2 - EM VIAS URBANAS	19.273,78	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	19.273,78	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO ÁSFALTICA SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DE JOÃO CARLOS, NO MUNICIPIO DE FREI MIGUELINHO/PE (Art Guarda Chuva PE20251368210)

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PE, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declararam concordar

7. Entidade de Classe

NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: cAC1b
Impresso em: 05/08/2025 às 13:00:40 por: , ip: 191.10.181.177





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

COMPLEMENTAR à
PE20251368210

FRANCISCO PONCIANO
DE
SOUZA:03771159407
Assinado de forma digital por
FRANCISCO PONCIANO DE
SOUZA:03771159407
Dados: 2025.08.05 13:01:27 -03'00'

FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA - CPF: 037.711.594-07

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local _____ data _____

MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO - CNPJ: 11.361.854/0001-10

9. Informações

* Conforme Art. 4º da Resolução 1025/2009: O registro da ART efetiva-se após o seu cadastro no sistema eletrônico do CREA e o recolhimento do valor correspondente

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **05/08/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8307789059**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: cAC1b
Impresso em: 05/08/2025 às 13:00:41 por: , ip: 191.10.181.177





DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins legais que de acordo com o Código Tributário Municipal de Frei Miguelinho o ISSQN (Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza) cobrado é de 5% sobre o Serviço Prestado. Tornando-se por base as notas fiscais que contenham materiais e serviços a base de calculo será de 50% da nota fiscal. Assim o valor efetivo sobre toda nota fiscal é de 2,5%.

Amanda Soares da Fonsêca
Diretora do Departamento de Finanças
Portaria nº 011/2025

Amanda Soares da Fonsêca
Amanda Soares da Fonsêca
Diretora do Departamento de Finanças

MEMORIAL DESCRITIVO

Pavimentação
Asfáltica sobre
Calçamento
Existente em
diversas ruas do
Distrito da Lagoa
de João Carlos
neste Município
de Frei
Miguelinho



PREFEITURA MUNICIPAL DE
FREI MIGUELINHO
CUIDANDO DA NOSSA GENTE!



Dezembro/2025.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	3
3. PLACA DA OBRA	3
4. CANTEIRO DE OBRAS	4
5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR	4
<i>5.1 Serviços Betuminosos – Tratamentos Superficiais e Camadas Asfálticas</i>	<i>4</i>
<i>5.1.1 Imprimação Asfáltica sobre Pavimento Existente (Função de Ligação)</i>	<i>5</i>
<i>5.1.2 Reperfilamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente – Binder</i>	<i>5</i>
<i>5.1.3 Pintura de Ligação sobre o Binder.....</i>	<i>5</i>
<i>5.1.4 Camada de Rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ</i>	<i>6</i>
<i>5.1.5 Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação</i>	<i>6</i>
6. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA	6
7. DISPOSIÇÕES GERAIS	8

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade orientar, definir e especificar os critérios técnicos, os procedimentos executivos e os materiais a serem empregados na execução das obras de pavimentação asfáltica em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) sobre pavimento existente, constituído por calçamento em pedras graníticas (paralelepípedos).

As intervenções serão realizadas em diversas vias da zona urbana do Distrito de Lagoa de João Carlos, no Município de Frei Miguelinho – Pernambuco, abrangendo os serviços necessários à preparação da superfície, execução das camadas asfálticas e implantação da sinalização viária, conforme projetos, especificações técnicas e normas aplicáveis.

Este memorial estabelece as condições técnicas mínimas para a correta execução dos serviços, visando garantir desempenho, durabilidade, segurança e conforto ao rolamento, bem como a adequada compatibilização entre os projetos, o orçamento, as normas técnicas vigentes e as boas práticas de engenharia de pavimentos.

2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A execução da obra deverá ocorrer sob a responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco – CREA/PE, com a emissão da correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de execução, nos termos da legislação profissional vigente.

A fiscalização dos serviços será realizada por profissional habilitado designado pelo Contratante, igualmente registrado no CREA/PE, devendo ser emitida a respectiva ART de fiscalização, cabendo a este o acompanhamento técnico da obra, a verificação do cumprimento dos projetos, especificações, normas técnicas aplicáveis e das condições contratuais.

A Contratada deverá assegurar a presença do responsável técnico durante as etapas relevantes da obra, prestando os esclarecimentos necessários à fiscalização e adotando as providências técnicas cabíveis sempre que identificadas não conformidades ou ajustes necessários à adequada execução dos serviços.

3. PLACA DA OBRA

Deverá ser instalada placa de identificação da obra, confeccionada em material metálico, com película refletiva, conforme especificado no orçamento e em

conformidade com os padrões, dimensões, layout e informações institucionais a serem fornecidos pela Contratante.

A placa deverá ser afixada em local visível ao público, antes do início efetivo dos serviços, permanecendo em bom estado de conservação durante todo o período de execução da obra, sendo sua implantação, manutenção e eventual substituição de inteira responsabilidade da Contratada.

4. CANTEIRO DE OBRAS

A Contratada deverá implantar e manter canteiro de obras provisório, em área a ser disponibilizada pela Prefeitura, devidamente organizada, sinalizada e isolada, de modo a garantir condições adequadas de operação, segurança e higiene durante a execução dos serviços.

O canteiro será constituído por 04 (quatro) unidades de contêiner, destinadas ao funcionamento de escritório administrativo, almoxarifado, refeitório e instalações sanitárias, além de outros ambientes de apoio que se fizerem necessários, atendendo integralmente às disposições da NR-18 e demais normas regulamentadoras aplicáveis, bem como às exigências de segurança do trabalho e saúde ocupacional.

A área do canteiro deverá ser fechada com tapume, garantindo o controle de acesso e a segurança de trabalhadores e terceiros, e contará com espaço destinado à guarda, estacionamento e manobra de equipamentos, veículos e máquinas utilizados na obra.

A implantação, operação, manutenção e posterior desmobilização do canteiro de obras serão de inteira responsabilidade da Contratada, devendo todas as áreas ser mantidas em boas condições de organização, limpeza e segurança, sem ônus adicional para o Contratante.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR

5.1 Serviços Betuminosos – Tratamentos Superficiais e Camadas Asfálticas

Os serviços de pavimentação asfáltica compreendem a preparação do pavimento existente em paralelepípedo, a execução dos tratamentos betuminosos necessários à aderência entre camadas, o reperfilamento e a execução da camada de rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), conforme sequência executiva, critérios técnicos e normas aplicáveis.

5.1.1 Imprimação Asfáltica sobre Pavimento Existente (Função de Ligação)

A imprimação asfáltica será executada sobre o pavimento existente em paralelepípedo, previamente à aplicação da camada de regularização em CBUQ (binder).

Do ponto de vista funcional, trata-se de tratamento betuminoso com função predominante de ligação superficial, e não de imprimação clássica de base granular, destinando-se a promover a aderência entre o pavimento existente e o binder, bem como a selar a superfície e reduzir perdas iniciais da mistura asfáltica.

Será empregada emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida – RR-1C, aplicada por caminhão espargidor devidamente calibrado. A superfície deverá estar limpa, seca e isenta de materiais soltos antes da aplicação.

A taxa de consumo adotada na composição de custos é de 0,00130 t/m², correspondente à emulsão aplicada, admitida eventual diluição para fins operacionais, sendo tecnicamente compatível com uma taxa da ordem de 0,40 kg/m² de ligante asfáltico residual, conforme bibliografia técnica consolidada.

A aplicação não deverá ocorrer em dias chuvosos, com chuva iminente ou quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C.

5.1.2 Reperfilamento com Concreto Betuminoso Usinado a Quente – Binder

O reperfilamento será executado com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), tipo binder, com espessura média compactada de 3,0 cm, destinado à correção de irregularidades longitudinais e transversais do pavimento existente, preenchimento de vazios do paralelepípedo e conformação geométrica da via de acordo com o projeto.

A mistura será aplicada após a cura adequada da imprimação funcional, por meio de vibroacabadora ou, quando tecnicamente justificado, por equipamento de espalhamento compatível, assegurando uniformidade da camada.

A compactação será realizada com rolos adequados, incluindo rolo pneumático autopropelido, com controle progressivo de pressão dos pneus, até atingir o grau de compactação especificado.

5.1.3 Pintura de Ligação sobre o Binder

Concluído o reperfilamento e após sua adequada cura, será executada a pintura de ligação sobre a camada de binder, com a finalidade de assegurar a aderência intercamadas entre o binder e a capa de rolamento em CBUQ.

Será utilizada emulsão asfáltica RR-1C, podendo ser admitida RR-2C apenas mediante justificativa técnica e aprovação da fiscalização.

A taxa de consumo da emulsão asfáltica para pintura de ligação foi ajustada para 0,00067 t/m², considerando teor médio de resíduo de aproximadamente 60%, de modo a assegurar taxa equivalente a cerca de 0,40 kg/m² de ligante asfáltico residual, conforme bibliografia técnica consolidada.

A aplicação da camada de rolamento somente será autorizada após a ruptura adequada da emulsão.

5.1.4 Camada de Rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ

A camada de rolamento será executada em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura compactada de 5,0 cm, sobre a pintura de ligação previamente executada.

A mistura asfáltica será produzida em usina apropriada, utilizando cimento asfáltico de petróleo CAP 50/70 e agregados minerais devidamente graduados, transportada em caminhões basculantes cobertos por lona, a fim de preservar a temperatura adequada até o local de aplicação.

O espalhamento será realizado por vibroacabadora, visando à pré-conformação da seção transversal de projeto. A compactação será efetuada por rolos metálicos e pneumáticos, em sequência adequada, até atingir grau de compactação mínimo de 97%.

5.1.5 Controle Tecnológico e Critérios de Aceitação

O controle tecnológico abrangerá o controle dos materiais, da produção e da execução, incluindo:

- verificação da temperatura da mistura na usina e na pista;
- controle da taxa de aplicação dos ligantes betuminosos;
- ensaios de caracterização dos materiais asfálticos e agregados;
- extração de corpos de prova e avaliação do grau de compactação;
- inspeção visual do acabamento superficial.

Serão aceitos os serviços que atenderem às especificações de projeto, às normas técnicas aplicáveis e aos limites de tolerância estabelecidos. Serviços executados em desacordo deverão ser corrigidos ou refeitos, sem ônus para o Contratante.

A superfície deve se apresentar desempenada, não ocorrendo marcas indesejáveis do equipamento de compressão e ondulações decorrentes de variações da carga da vibro acabadora.

6. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

6.1 Mobilização

A mobilização compreende todas as providências iniciais necessárias ao início efetivo da obra, incluindo a implantação do canteiro de obras, a mobilização de equipes técnicas e operacionais, bem como o deslocamento e a instalação de máquinas, veículos e equipamentos indispensáveis à execução dos serviços.

Antes do início dos trabalhos, deverá ser implantada sinalização provisória completa, garantindo a segurança dos trabalhadores, pedestres e veículos, em conformidade com o Código de Trânsito Brasileiro, os manuais de sinalização e as orientações da fiscalização.

Deverá ser dada prioridade, no canteiro de obras, à disponibilização dos seguintes equipamentos principais, compatíveis com as etapas executivas previstas:

- a) caminhão-pipa para apoio à limpeza e controle de poeira;
- b) caminhão espargidor de emulsão asfáltica, devidamente calibrado;
- c) vibroacabadora para aplicação das misturas asfálticas;
- d) rolo compactador pneumático;
- e) rolo compactador metálico tipo tandem.

A mobilização somente será considerada concluída após a verificação, pela fiscalização, das condições adequadas para o início da execução dos serviços.

6.2 Sequência de execução dos serviços

Os serviços de pavimentação asfáltica deverão ser executados de forma contínua e ordenada, observando rigorosamente a seguinte sequência executiva, compatível com o projeto e as especificações técnicas:

- a) Limpeza geral do pavimento existente em paralelepípedo, incluindo varrição manual e/ou mecânica e remoção de materiais soltos;
- b) Execução da imprimação asfáltica sobre o pavimento existente, com emulsão asfáltica RR-1C, com função de ligação superficial, conforme especificado neste memorial;
- c) Execução da camada de regularização (reperfilamento) com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), tipo binder, com espessura média compactada de 3,0 cm;
- d) Pintura de ligação sobre a camada de binder, com emulsão asfáltica RR-1C, na taxa corrigida e justificada tecnicamente;
- e) Execução da capa de rolamento em CBUQ, com espessura compactada de 5,0 cm;
- f) Implantação da sinalização vertical definitiva, conforme projeto e normas vigentes;
- g) Limpeza final das vias e do canteiro de obras;
- h) Desmobilização do canteiro e dos equipamentos.

A execução deverá ser realizada preferencialmente por trechos, de modo a minimizar impactos no tráfego local e permitir melhor controle da qualidade dos serviços.

6.3 Desmobilização

A desmobilização compreenderá a retirada integral de máquinas, equipamentos, veículos, estruturas provisórias e instalações do canteiro, bem como a limpeza e recomposição das áreas utilizadas, devolvendo-as em condições adequadas de uso e segurança.

A desmobilização somente será considerada concluída após a aprovação da fiscalização e a liberação formal das áreas de intervenção.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

Com o objetivo de garantir a segurança durante a execução da obra, a Contratada deverá implantar e manter sinalização provisória adequada, incluindo, quando necessário, desvios de tráfego, isolamento de áreas de trabalho e dispositivos de proteção coletiva.

A Contratada deverá apresentar à fiscalização o Plano de Sinalização de Obras, compatível com as etapas de execução e com a realização dos serviços por trechos, antes do início dos trabalhos.

Nenhum serviço poderá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, a qual deverá ser rigorosamente mantida e conservada enquanto perdurarem as condições de obra que a justifiquem. Deverá ser dada especial atenção à manutenção da sinalização horizontal e vertical nos pontos de desvio e interferência no tráfego.

Após a conclusão da obra, a Contratada deverá, obrigatoriamente, apresentar o Laudo Técnico de Controle Tecnológico, contendo os resultados dos ensaios realizados durante a execução, incluindo controles de materiais, compactação, temperaturas, taxas de aplicação de ligantes e demais verificações previstas nas especificações técnicas.

Frei Miguelinho - PE, dezembro de 2025.

FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA
Engenheiro Civil

JOSÉ LINDONALDO DE FRANÇA
Prefeito



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRECALÇAMENTO EXISTENTE EM
DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS NESTE
MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO



Dezembro/2025.

SUMÁRIO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES	2
1.1 ENGENHEIRO CIVIL	2
1.2 ENCARREGADO GERAL	2
1.3 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2
1.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO	2
2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.....	Erro! Indicador não definido.
2.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE COM EMULSÃO RR 1C	3
2.2 CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - FAIXA "B", BINDER, COM CAP 50/70 (EXCLUSIVO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CAP 50/70).....	5
2.3 PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA.....	10
2.4 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO (C.B.U.Q.).....	13
2.5 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020.....	23
2.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	24
3. SINALIZAÇÃO	25
3.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, H = 2,5 m, SEÇÃO = 7,5 × 7,5 cm (AF_03/2022)	25
3.2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	25
3.3 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	26

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 ENGENHEIRO CIVIL

Contratação de engenheiro civil para execução e acompanhamento das atividades técnicas e administrativas da obra.

O engenheiro civil será responsável por coordenar todas as atividades técnicas da obra, incluindo o planejamento, execução e controle dos serviços.

1.2 ENCARREGADO GERAL

Contratação de encarregado geral para coordenação e supervisão das atividades da obra.

O encarregado geral será responsável por coordenar as equipes de trabalho, distribuir tarefas e garantir o cumprimento dos prazos e qualidade dos serviços.

1.3 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Confecção e instalação de placa de identificação da obra em chapa de aço galvanizado.

A placa será instalada em local visível e de fácil acesso, contendo informações sobre a obra e os responsáveis pela execução.

As dimensões e outras especificações seguir o orçamento sintético nos anexos.

1.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER ESCRITÓRIO COM SANITÁRIO

O canteiro de obras deverá ser instalado com uso prático de container durante o período de execução da obra, para utilização como almoxarifado/escritório/refeitório/outros da CONTRATADA. Está incluído neste item a mobilização e desmobilização do container.

Medição e pagamento

O item será medido em meses (mês), considerando 4 (quatro) unidades de container para cada mês. Entende-se que é necessário e suficiente para instalações do canteiro os contêineres em questão;

Em caso de atrasos no cronograma provocados pela CONTRATADA, a mesma deverá manter o container em perfeito funcionamento, no entanto esse custo não será remunerado pela Prefeitura Municipal.

2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE COM EMULSÃO RR 1C

2.1.1 *Enquadramento técnico do serviço*

O presente serviço refere-se à aplicação de emulsão asfáltica sobre pavimento existente em paralelepípedo, previamente à execução da camada de regularização em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) tipo binder.

Nos termos da bibliografia técnica consolidada e das práticas correntes de pavimentação, quando a aplicação do ligante ocorre sobre pavimento existente, sua função deixa de ser a impregnação profunda típica da imprimação clássica aplicada sobre bases granulares porosas, passando a exercer função predominante de ligação superficial, destinada a promover a aderência entre o pavimento existente e a nova camada betuminosa.

Assim, embora o serviço seja denominado, por enquadramento orçamentário, como “imprimação”, do ponto de vista funcional, executivo e de desempenho, ele se caracteriza como um tratamento betuminoso com função equivalente à pintura de ligação (tack coat).

2.1.2 *Função do ligante asfáltico no caso em análise*

No contexto específico desta obra, a aplicação da emulsão asfáltica tem como funções principais:

- a) promover aderência adequada entre o pavimento existente em paralelepípedo e a camada de regularização (binder);
- b) evitar deslizamentos ou escorregamentos intercamadas;
- c) assegurar continuidade estrutural do revestimento asfáltico;

d) contribuir para o desempenho mecânico e a durabilidade do pavimento.

Não se busca, portanto, a impregnação da camada inferior, mas sim a formação de película uniforme de ligante asfáltico residual, compatível com superfícies de baixa absorção.

2.1.3 Material empregado e compatibilidade normativa

Será utilizada emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida (RR-1C), material tecnicamente consagrado para aplicações com função de ligação superficial sobre pavimentos existentes, conforme práticas recomendadas pelo DNIT e literatura técnica especializada.

A utilização de emulsão RR-2C poderá ser admitida em condições específicas, desde que devidamente justificada tecnicamente e aprovada pela fiscalização, em função de condições climáticas, textura superficial ou necessidade operacional.

Ressalta-se que materiais típicos da imprimação clássica, tais como CM-30 ou emulsões do tipo EAI, previstos para bases granulares porosas, não se aplicam ao presente caso, por se tratar de pavimento existente com baixa absorção

2.1.4 Taxa de aplicação e unidade de medição

Conforme bibliografia técnica consolidada e tabelas de consumo teórico amplamente adotadas em manuais de pavimentação, a taxa de aplicação recomendada para emulsão asfáltica com função de ligação situa-se, como referência, em torno de:

- 0,4 kg/m² de ligante asfáltico residual.

Nota técnica: A taxa de consumo da emulsão asfáltica prevista na composição de custos (0,00130 t/m²) refere-se à emulsão aplicada, admitida eventual diluição para fins operacionais, sendo equivalente à taxa teórica de aproximadamente 0,4 kg/m² de ligante asfáltico residual.

A composição de custos adotada expressa o consumo do material em t/m² (ou kg/m²), correspondente exclusivamente à massa de ligante residual aplicada, independentemente de eventual diluição da emulsão com água, a qual constitui apenas procedimento executivo para melhoria da uniformidade da aplicação, não alterando o consumo contratual.

2.1.5 Execução e controle

A superfície do pavimento existente deverá estar limpa, seca e isenta de materiais soltos antes da aplicação da emulsão asfáltica. A distribuição do ligante será realizada por meio de caminhão distribuidor devidamente calibrado, assegurando aplicação uniforme e contínua.

O controle da execução será realizado com base:

- a) na massa de ligante residual aplicada por unidade de área;
- b) na verificação visual da ruptura da emulsão;
- c) no atendimento às tolerâncias e critérios previstos nas normas técnicas aplicáveis.

2.2 CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - FAIXA "B", BINDER, COM CAP 50/70 (EXCLUSIVO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO CAP 50/70)

Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, a camada de Binder, adotado espessura mínima de 3 centímetros.

Será realizado um plano de compactação para garantir a densidade e resistência do pavimento, utilizando equipamentos de pavimentação adequados.

A camada de perfilamento é para garantir a melhor nivelação da base e o uniformizar o adensamento do corpo estrutural do asfalto por se tratar de base em paralelepípedo existente.

NORMA DNIT 031/2006 – Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço.

Condições gerais

O concreto asfáltico pode ser empregado como revestimento, camada de ligação (binder), base, regularização ou reforço do pavimento. Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva.

O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Todo o carregamento de cimento asfáltico que chegar à obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o

canteiro de obra.

Condições específicas

Materiais

Materiais asfálticos

É recomendado o emprego de cimento asfáltico de petróleo do tipo CAP- 50/70, CAP 30/45, CAP 85/100, atendendo as exigências contidas na ANP 2005.

Agregados

Agregados graúdos

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória, seixo rolado preferencialmente britado ou outro material indicado nas Especificações Complementares.

desgaste Los Angeles igual ou inferior a 50% (DNER-ME 035); admitindo-se excepcionalmente agregados com valores maiores, no caso de terem apresentado comprovadamente desempenho satisfatório em utilização anterior;

índice de forma superior a 0,5 (DNER-ME 086);

durabilidade, perda inferior a 12% (DNER-ME 089)

Agregados miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos ou outro material indicado nas Especificações Complementares. Suas partículas individuais devem ser resistentes, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deve apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55%(DNER-ME 054).

O material de enchimento (filer) quando da aplicação deve estar seco e isento de grumos, e deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós-calcários, cinza volante, etc; de acordo com a Norma DNER-EM 367

Melhorador de adesividade

Não havendo boa adesividade entre o ligante asfáltico e os agregados graúdos ou miúdos (DNER-ME 078 e DNER-ME 079), pode ser empregado melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

A determinação da adesividade do ligante com o melhorador de adesividade é definida pelos seguintes ensaios:

Métodos DNER-ME 078 e DNER 079, após submeter o ligante asfáltico contendo o dope ao ensaio RTFOT (ASTM – D 2872) ou ao ensaio ECA (ASTM D-1754);

Método de ensaio para determinar a resistência de misturas asfálticas compactadas à degradação produzida pela umidade (AASHTO 283). Neste caso a razão da resistência à tração por compressão diametral estática antes e após a imersão deve ser superior a 0,7 (DNER-ME 138).

Composição da mistura

A composição do concreto asfáltico deve satisfazer aos requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito à granulometria (DNER - ME 083) e aos percentuais do ligante asfáltico determinados pelo projeto da mistura.

Peneira de malha quadrada		% em massa, passando			
Série ASTM	Abertura (mm)	A	B	C	Tolerâncias
2"	50,8	100	-	-	-
1 ½"	38,1	95 - 100	100	-	± 7%
1"	25,4	75 - 100	95 - 100	-	± 7%
¾"	19,1	60 - 90	80 - 100	100	± 7%
½"	12,7	-	-	80 - 100	± 7%
3/8"	9,5	35 - 65	45 - 80	70 - 90	± 7%
Nº 4	4,8	25 - 50	28 - 60	44 - 72	± 5%
Nº 10	2,0	20 - 40	20 - 45	22 - 50	± 5%
Nº 40	0,42	10 - 30	10 - 32	8 - 26	± 5%
Nº 80	0,18	5 - 20	8 - 20	4 - 16	± 3%
Nº 200	0,075	1 - 8	3 - 8	2 - 10	± 2%
Asfalto solúvel no CS2(+) (%)		4,0 - 7,0 Camada de ligação (Binder)	4,5 - 7,5 Camada de ligação e rolamento	4,5 - 9,0 Camada de rolamento	± 0,3%

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é inferior a 2/3 da espessura da camada. No projeto da curva granulométrica, para camada de revestimento, deve ser considerada a segurança do usuário, especificada no item 7.3 – Condições de Segurança.

As porcentagens de ligante se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4% do total.



Características	Método de ensaio	Camada de Rolamento	Camada de Ligação (Binder)
Porcentagem de vazios, %	DNER-ME 043	3 a 5	4 a 6
Relação betume/vazios	DNER-ME 043	75 – 82	65 – 72
Estabilidade, mínima, (Kgf) (75 golpes)	DNER-ME 043	500	500
Resistência à Tração por Compressão Diametral estática a 25°C, mínima, MPa	DNER-ME 138	0,65	0,65

VAM – Vazios do Agregado Mineral		
Tamanho Nominal Máximo do agregado		VAM Mínimo %
#	m m	
1½"	38,1	13
1"	25,4	14
3/4"	19,1	15
1/2"	12,7	16
3/8"	9,5	18

Equipamentos

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as especificações para os serviços.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos:

Depósito para ligante asfáltico;

Silos para agregados;

Usina para misturas asfálticas;

Caminhões basculantes para transporte da mistura;

Equipamento para espalhamento e acabamento;

Equipamento para compactação.

Execução

Pintura de Ligação

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deve ser feita uma pintura de ligação.

Temperatura do Ligante

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o cimento asfáltico apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 a 150 SSF, “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 75 a 95 SSF. A temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C nem exceder a 177°C.

Aquecimento dos Agregados

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C acima da temperatura do ligante asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

Produção do concreto asfáltico

A produção do concreto asfáltico é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

Transporte do concreto asfáltico

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos especificados no item 5.3 quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

Distribuição e compactação da mistura

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, consequentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas da marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Manejo ambiental

Para execução do concreto asfáltico são necessários trabalhos envolvendo a utilização de asfalto e agregados, além da instalação de usina misturadora. Os cuidados observados para fins de preservação do meio ambiente envolvem a produção, a estocagem e a aplicação de agregados, assim como a operação da usina.

Inspeção

Todos os materiais utilizados na fabricação de Concreto Asfáltico (Insumos) devem ser examinados em laboratório, obedecendo a metodologia indicada pelo DNIT, e satisfazer às especificações em vigor.

Critérios de Medição

Os serviços conformes serão medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais dispostos na Norma DNIR 031/2006.

2.3 PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA

2.3.1 Enquadramento técnico do serviço

A pintura de ligação é o tratamento betuminoso aplicado entre camadas asfálticas, com a finalidade de assegurar a aderência intercamadas e a continuidade estrutural do pavimento. Nesta obra, a pintura de ligação será executada sobre a camada de regularização em CBUQ tipo binder, previamente à aplicação da capa de rolamento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura final de 5,0 cm.

Trata-se de procedimento distinto da imprimação clássica aplicada sobre bases granulares, uma vez que a pintura de ligação atua de forma superficial, formando uma película uniforme de ligante asfáltico residual que permite o perfeito trabalho conjunto entre o binder e a camada de rolamento.

2.3.2 Função do ligante asfáltico no caso em análise

No contexto específico desta obra, a pintura de ligação tem como funções principais:

- a) promover aderência efetiva entre a camada de regularização (binder) e a capa de rolamento em CBUQ;
- b) evitar deslizamentos ou escorregamentos intercamadas;
- c) assegurar continuidade estrutural do revestimento asfáltico;
- d) contribuir para o desempenho, impermeabilidade superficial e durabilidade do pavimento.

2.3.3 Material empregado e compatibilidade normativa

Será utilizada emulsão asfáltica catiônica de ruptura rápida – RR-1C, material tecnicamente consagrado para aplicação como pintura de ligação (“tack coat”), conforme práticas correntes de pavimentação e recomendações técnicas do DNIT.

A utilização de emulsão RR-2C poderá ser admitida apenas em situações específicas, desde que devidamente justificadas tecnicamente e aprovadas pela fiscalização, em função de condições climáticas, textura superficial do binder ou necessidade operacional.

2.3.4 Taxa de aplicação, unidade de medição e compatibilização com a composição de custos

Conforme bibliografia técnica consolidada e tabelas de consumo teórico amplamente adotadas em manuais de pavimentação, a taxa de aplicação recomendada para pintura de ligação situa-se, como referência, em torno de:

- 0,40 kg/m² de ligante asfáltico residual.

A composição de custos adotada no orçamento expressa o consumo do material em tonelada por metro quadrado (t/m²), correspondente à massa de emulsão asfáltica aplicada.

Assim, a taxa de consumo de emulsão asfáltica para pintura de ligação foi ajustada para 0,00067 t/m², considerando teor médio de resíduo de aproximadamente 60%, de modo a assegurar taxa equivalente a cerca de 0,40 kg/m² de ligante asfáltico residual, conforme bibliografia técnica consolidada.

Ressalta-se que eventual diluição da emulsão com água, quando adotada para fins operacionais e melhoria da uniformidade da aplicação, não altera o consumo contratual, uma vez que a medição e o pagamento do serviço permanecem vinculados à massa de ligante residual equivalente prevista na composição de custos.

2.3.5 Execução do serviço

A superfície do binder deverá estar limpa, seca e isenta de pó, areia, óleo ou materiais soltos antes da aplicação da pintura de ligação. A emulsão será aplicada por meio de caminhão distribuidor devidamente calibrado, assegurando distribuição uniforme e contínua do ligante.

A aplicação da camada de rolamento em CBUQ somente será autorizada após a ruptura adequada da emulsão, observadas as condições climáticas e operacionais.

Sempre que possível, a execução deverá ocorrer em pista inteira, mantendo-se o trecho interditado ao tráfego. Quando necessário, poderá ser executada em meia pista, com liberação controlada e sem contaminação da película aplicada.

2.3.6 Controle, aceitação e rejeição

O controle da execução será realizado com base:

- a) na verificação da taxa aplicada, por meio de bandejas ou placas de área conhecida;
- b) na avaliação visual da ruptura e uniformidade da película;
- c) na conferência do teor de resíduo do lote da emulsão, para compatibilização com a taxa de ligante residual adotada.

Serviços executados em desacordo com as taxas, com falhas de aplicação, excesso localizado ou ausência de ruptura adequada deverão ser corrigidos ou refeitos, sem ônus para o Contratante.

2.3.7 Considerações

Observa-se maior consumo de emulsão na etapa de imprimação em relação à pintura de ligação, em razão de sua função de selagem superficial e preparação da interface para o binder, sendo a pintura de ligação destinada apenas à aderência entre camadas asfálticas, com menor taxa aplicada.

2.4 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO (C.B.U.Q.)

O Concreto Asfáltico será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e deverá permitir que a espessura mínima seja de **5 (cinco) centímetros (compactado)** para capeamento asfáltico paralelepípedos.

Esta Norma define a sistemática a ser empregada na execução de camada do pavimento através da confecção de mistura betuminosa a quente em usina apropriada utilizando ligante betuminoso, agregados minerais e material de enchimento (filer). Estabelece os requisitos concernentes a material, equipamento, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além dos critérios para aceitação e rejeição e medição dos serviços.

Esta norma estabelece a sistemática a ser empregada na execução e no controle da qualidade do serviço em epígrafe.

Para entendimento desta Norma deverão ser consultados os documentos seguintes:

- DNIT- 141/84 - Cimentos asfálticos de petróleo
- DNIT - 204/95 - Cimentos asfálticos de petróleo
- DNIT - 364/97 - Alcatrões para pavimentação
- DNIT - 003/94 - Materiais betuminosos - determinação da penetração
- DNIT 004/94 - Materiais betuminosos - determinação da viscosidade “**Saybolt-Furol**” a alta temperatura
- DNIT - 035/94 - Agregados - determinação da abrasão “**Los Angeles**”
- DNIT - 053/94 - Misturas betuminosas - percentagem de betume
- DNIT 043/64 - Ensaio **Marshall** para misturas betuminosas
- DNIT 054/94 - Equivalente de areia
- DNIT - 078/94 - Agregado graúdo - adesividade a ligante betuminoso
- DNIT - 079/94 - Agregado - adesividade a ligante betuminoso
- DNIT - 083/94 - Agregados -análise granulométrica
- DNIT 086/94 - Agregado - determinação do índice de forma
- DNIT 089/94 -Agregados - avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou magnésio
- DNIT 148/94 - Material betuminoso - determinação dos pontos de fulgor e combustão
- DNIT 151/94 - Asfaltos - determinação da viscosidade cinemática
- DNIT 164/94 - Calibração Controle de Sistemas de Irregularidade de Superfície do Pavimento (Sistema Integradores IPR/USP - **Maysmeter**)
- DNIT 182/94 - Medição da irregularidade de superfície do pavimento com (Sistema Integradores - IPR/USP - **Maysmeter**)
- DNIT 277/97 - Metodologia para controle estatístico de obras e serviços
- ABNT MB-827/73 - Determinação da viscosidade absoluta
- ABNT NBR-6560 - Materiais betuminosos - determinação de ponto de amolecimento
- ASTM-D 139/77 - Alcatrão para pavimentação - ensaio de flutuação
- ASTM-D 20/77 - Alcatrão para pavimentação - ensaio de destilação
- ASTM-D 1665/73 - Alcatrão para pavimentação - viscosidade específica “**Engler**”
- MET. HD 15/87 e HD 36/87 - **British Standard** - determinação da VDR - resistência à derrapagem pelo pêndulo britânico
- MET. LCPC-RG-2-1971 - Determinação da rugosidade superficial pela altura da areia
- Manual de Pavimentação - DNIT, 1996

Definição

Para os efeitos desta Norma é adotada a definição seguinte:

Concreto betuminoso - mistura executada em usina apropriada, com características específicas composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filer) e

ligante betuminoso espalhada e comprimida à quente.

Condições Gerais

O concreto betuminoso pode ser empregado como revestimento, base, regularização ou reforço do pavimento.

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta Especificação, em dias de chuva.

O concreto betuminoso somente deverá ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

Todo o carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deverá apresentar certificado de análise além de trazer indicação clara da sua procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e obra.

Condições Específicas

Material

Os materiais constituintes de concreto betuminoso são agregados graúdo, agregado miúdo, material de enchimento filer e ligante betuminoso, os quais devem satisfazer estas Especificações, item 2 - Referências, e as especificações aprovadas pelo DNIT.

Ligante Betuminoso

Podem ser empregados os seguintes ligantes betuminosos:

- a) cimento asfáltico de petróleo, CAP-50/70
- b) alcatrões tipos AP-12;

Agregados

Agregados graúdos

O agregado graúdo deve ser pedra. O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila, e substâncias nocivas e apresentar as características seguintes:

- a) desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40% (DNIT 035); admitindo-se agregados com valores maiores, no caso de terem apresentado desempenho satisfatório em utilização anterior;

- b) índice de forma superior a 0,5 (DNIT 086);
- c) durabilidade, perda inferior a 12% (DNIT 89);

Agregado miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas. Deverá apresentar equivalente de areia igual ou superior a 55%. (DNIT 054).

Material de enchimento (fíler)

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, tais como cimento Portland, cal extinta, pós calcários, cinza volante, etc., e que atendam a seguinte granulometria (DNIT 083):

Peneira	% mínima, Passando
N° 40	100
N° 80	95
N° 200	65

Quando da aplicação deverá estar seco e isento de grumos.

Melhorador de Adesividade

Não havendo boa adesividade entre o ligante betuminoso e os agregados (DNIT 078, DNIT-ME 079), poderá ser empregado melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

Composição da Mistura

A composição de concreto betuminoso deve satisfazer os requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito a granulometria e aos percentuais do ligante betuminoso.

Peneira de Malha Quadrada		% PASSANDO, EM PESO DAS FAIXAS			
Discriminação	Abertura	A	B	C	TOLERÂNCIAS
	Mm				FIXAS DE PROJETO
2"	50,8	100	-	-	-
1 1/2"	38,1	95-100	100	-	<input type="checkbox"/> 7 %
1"	25,4	75-100	95-100	-	<input type="checkbox"/> 7 %
3/4"	19,1	60-90	80-100	100	<input type="checkbox"/> 7 %
1/2"	12,7	-	-	85-100	<input type="checkbox"/> 7 %
3/8"	9,5	35-65	45-80	75-100	<input type="checkbox"/> 7 %
Nº 4	4,8	25-50	28-60	50-85	<input type="checkbox"/> 5 %
Nº 10	2,0	20-40	20-45	30-75	<input type="checkbox"/> 5 %
Nº 40	0,42	10-30	10-32	15-40	<input type="checkbox"/> 5 %
Nº 80	0,18	5-20	8-20	8-30	<input type="checkbox"/> 2 %
Nº 200	0,074	1-8	3-8	5-10	<input type="checkbox"/> 2 %
Betume Solúvel no CS2 (+) %		4,0-7,0	4, 5-7, 5 Camada de Ligação e Rolamento	4, 5-9, 0 Camadas de Rolamento	<input type="checkbox"/> 0,3 %

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada de revestimento.

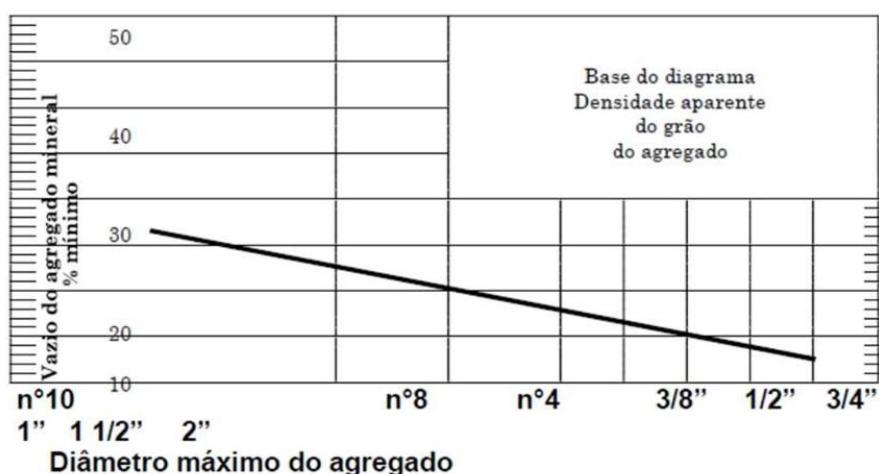
Na escolha da curva granulométrica, para camada de rolamento, deverá ser considerada a segurança do usuário.

As porcentagens de betume se referem a mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total.

- a) deverá ser adotado o Ensaio **Marshall** (DNIT 043) para verificação das condições de vazios, estabilidade e fluência da mistura betuminosa, segundo os valores seguintes:

Discriminação	CAMADA DE ROLAMENTO
Porcentagem de vazios	3 a 5
Relação betume/vazios	75-82
Estabilidade	420 a 900 kgf (75 golpes)
Fluência, mm.	2,0 - 4,5

- b) as misturas devem atender as especificações da relação betume/vazios ou aos mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela linha inclinada do seguinte ábaco:



- c) as misturas devem atender as especificações da relação betume/vazios ou aos mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela linha inclinada do seguinte ábaco:

Equipamento

Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado, devendo estar de acordo com esta Especificação. Os equipamentos requeridos são os seguintes:

- a) Depósitos para ligante betuminoso;
- b) Depósitos para agregados;
- c) Usina para misturas betuminosas;
- d) Caminhões para transporte da mistura;
- e) Equipamento para espalhamento;
- f) Equipamento para a compressão;

Execução

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, pó-de-pedra, etc., deverá ser feita uma pintura de ligação.

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro dafaixa de 75 e 150 segundos, “**Saybolt-Furol**” (DNIT-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 a 95 segundos. Entretanto, a temperatura do ligante não deve ser inferior a 107 °C e nem exceder a 177 °C.

A temperatura de aplicação do alcatrão será aquela na qual a viscosidade “**Engler**” (ASTM D 1665) situa-se em uma faixa. A mistura, neste caso, não deve deixar a usina com temperatura superior a 106 °C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10 °C a 15 °C, acima da temperatura do ligante betuminoso.

Produção do Concreto Betuminoso

A produção do concreto betuminoso é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

Transporte do Concreto Betuminoso

O concreto betuminoso produzido deverá ser transportado, da usina ao ponto de aplicação. Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

Distribuição e Compressão da Mistura

A distribuição do concreto betuminoso deve ser feita por máquinas acabadoras. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

A temperatura recomendável para a compressão da mistura é aquela na qual o ligante apresenta uma viscosidade, “**Saybolt-Furol**” (DNIT-ME 004), de 140 ± 15 segundos, para o cimento asfáltico ou uma viscosidade específica, “**Engler**” (ASTM-D 1665), de 40 ± 5 , para o alcatrão.

A pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura vai sendo compactada, e, consequentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

Manejo Ambiental

Para execução de revestimento betuminoso do tipo concreto betuminoso usinado a quente são necessários trabalhos envolvendo a utilização de asfalto e agregados, além da instalação de usina misturadora.

Os cuidados a serem observados para fins de preservação do meio ambiente envolvem a produção e aplicação de agregados, o estoque e operação da usina.

Inspeção

O controle de qualidade dos agregados constará do seguinte:

- 01 ensaios de granulometria do agregado, de cada silo quente, por jornada de 8 horas de trabalho (DNIT-ME 083);
- 01 ensaio de desgaste Los Angeles, por mês, ou quando houver variação da natureza do material (DNIT-ME 035);
- 01 ensaio de índice de fôrma, para cada 900m³ (DNIT-ME 086);
- 01 ensaio de equivalente de areia do agregado miúdo, por jornada de 8 horas de trabalho (DNIT-ME 054);
- 01 ensaio de granulometria do material de enchimento (filer), por jornada de 8 horas de trabalho (DNIT-ME 083).

O controle da execução será exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória.

Devem ser efetuadas extrações de betume, de amostras coletadas na saída do misturador (DNIT-ME 053). A porcentagem de ligante poderá variar, no máximo, $\pm 0,3\%$, da fixada no projeto.

Controle da Graduação da Mistura de Agregados

Será procedido o ensaio de granulometria (DNIT-ME 083) da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas no item anterior. A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias, especificadas no projeto.

Serão efetuadas medidas de temperatura, durante a jornada de 8 horas de trabalho, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- a) do agregado, no silo quente da usina;
- b) do ligante, na usina;
- c) da mistura, no momento, da saída do misturador.

Deverão ser realizados ensaios **Marshall** com três corpos-de-prova de cada mistura, por cada jornada de 8 horas de trabalho (DNIT-ME 043). Os valores de estabilidade e da fluência deverão satisfazer ao especificado no item proposto. As amostras devem ser retiradas na saída do misturador.

Espalhamento e Compressão na Pista

Temperatura de Compressão

Deverão ser efetuadas medidas de temperatura durante o espalhamento da massa imediatamente, antes de iniciada a compressão. Estas temperaturas deverão ser as indicadas para compressão, com uma tolerância de 5 °C.

Grau de Compressão

O controle do grau de compressão - GC da mistura betuminosa deverá ser feito, preferencialmente, medindo-se a densidade aparente de corpos-de-prova extraídos da mistura espalhada e comprimida na pista, por meio de brocas rotativas.

Poderão ser empregados outros métodos para determinação da densidade aparente na pista, desde que indicada no projeto.

Devem ser realizadas determinações em locais escolhidos aleatoriamente durante a jornada de trabalho, não sendo permitidos - GC inferiores a 97%.

O controle do grau de compressão poderá, também, ser feito medindo-se as densidades aparentes dos corpos-de-prova extraídos da pista e comparando-se com as densidades aparentes de corpos-de-prova moldados no local. As amostras para a moldagem destes corpos-de-prova deverão ser colhidas bem próximo ao local onde serão realizados os furos e antes da sua compactação.

Espessura da Camada

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admite-se a variação de $\pm 5\%$ em relação às espessuras de projeto.

Alinhamentos

A verificação do eixo e bordos é feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes às estacas da locação. Poderá também ser a trena. Os desvios verificados não deverão exceder $\pm 5\text{cm}$.

Acabamento da Superfície

Durante a execução deverá ser feito em cada estaca da locação o controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,00m e outra de 1,20m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5cm, quando verificada com qualquer das réguas.

O acabamento da superfície deverá, ser verificado por “aparelhos medidores de irregularidade tipo resposta” devidamente calibrado (DNIT-PRO 164 e DNIT-PRO

182). Neste caso o acabamento ao Quociente de Irregularidade - QI deverá apresentar valor inferior a 35 contagens/km.

2.5 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Serviço de carga mecânica de mistura asfáltica usinada a quente (CBUQ) em caminhão basculante com capacidade volumétrica de até 18 m³, realizada em usina apropriada, utilizando equipamento de carregamento tipo pá-carregadeira, concha frontal, silo gravimétrico ou sistema de correia transportadora, conforme a estrutura da central de usinagem.

O serviço compreende apenas a carga da mistura no caminhão e não inclui o fornecimento da mistura, o transporte até o local de aplicação ou a descarga no canteiro de obras.

UNIDADE DE MEDIDA: Metro cúbico (m³)

MÉTODO DE EXECUÇÃO:

- Verificar o caminhão basculante previamente quanto à capacidade, limpeza da caçamba e ausência de resíduos;
- Posicionar corretamente o veículo no ponto de carga da usina;
- Acionar o equipamento de carregamento de acordo com a capacidade da caçamba e o tipo de mistura;
- Registrar a quantidade carregada por meio de balança aferida, vinculando o volume ao número do veículo e ao destino da carga;
- Emitir documento fiscal e boletim de carga para controle e rastreabilidade.

REQUISITOS TÉCNICOS:

- Mistura asfáltica conforme DNIT-ES 031/2006 – "Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ";
- Usina de asfalto devidamente licenciada e com controle tecnológico de produção;

- Equipamentos de carga em bom estado de conservação, operados por profissional habilitado;
- Controle de temperatura da mistura no momento da carga, com registros internos e acompanhamento técnico;
- Carga compatível com o volume máximo permitido por legislação de trânsito e capacidade física do veículo.

REFERÊNCIAS NORMATIVAS:

- DNIT-ES 031/2006 – Execução de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ);
- ABNT NBR 6957 – Misturas asfálticas a quente – Especificação;
- Portarias do INMETRO para balanças rodoviárias;
- Normas de segurança NR 11 e NR 12 para operação de máquinas e equipamentos.

2.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O item é vinculado ao transporte de concreto asfáltico usinado a quente (binder e CBUQ) com caminhão basculante de 18 m³, por via urbana pavimentada, em distância média de transporte acima de 30 km, conforme plano logístico previamente aprovado.

Finalidade:

Assegurar o fornecimento contínuo e em temperatura adequada dos materiais asfálticos das usinas da região até a obra.

Materiais Transportados:

- Binder (CAAUQ Faixa B)
- CBUQ (Faixa C – camada de rolamento)

Equipamentos:

- Caminhão basculante, com carroceria metálica vedada e lona protetora.

Condições de Execução:

- Transporte com cobertura adequada, mantendo a temperatura da massa até o ponto de aplicação.
- Viagens registradas por boletins e acompanhadas pela fiscalização.

Unidade de Medição: m³ x km.

3. SINALIZAÇÃO

3.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, H = 2,5 m, SEÇÃO = 7,5 × 7,5 cm (AF_03/2022)

Descrição:

Consiste no fornecimento e instalação de suporte vertical em madeira (pinus tratado ou equivalente), com altura de 2,5 metros e seção de 7,5 × 7,5 cm, fixado em base de concreto simples, para sustentação de placas de sinalização vertical.

Materiais e Execução:

A madeira deve ser tratada, seca e isenta de trincas, conforme ABNT NBR 14890. A instalação prevê escavação de 80 cm, concretagem da base com fck = 15 MPa e pintura do suporte com fundo anticorrosivo e duas demãos de esmalte sintético. A fixação da placa será feita com parafusos galvanizados.

Medição:

Por unidade instalada, incluindo materiais, transporte, mão de obra, pintura e concretagem.

3.2 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

A sinalização Horizontal com pintura de Setas e Zebrados constam de uma pintura de “Pare” com uma Faixa de Retenção de comprimento igual a metade da via e largura de 0,50 cm, como também Faixas de Travessia de Pedestre as quais possuem largura



de 0,50 cm e comprimento de 2,00 m, pintadas na largura da via. Esta sinalização é pintada com tinta acrílica.

3.3 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO

A sinalização Vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização Vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço nº 16.

As placas deverão se executadas de acordo com as dimensões do projeto de sinalização viária.

Frei Miguelinho - PE, dezembro de 2025.

FRANCISCO PONCIANO DE SOUSA
Engenheiro Civil

JOSÉ LINDONALDO DE FRANÇA
Prefeito



OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO EXISTENTE EM DIVERSAS RUAS DO DISTRITO DA LAGOA DE JOÃO CARLOS NESTE MUNICÍPIO DE FREI MIGUELINHO
BASE:	SINAPI - jun/2025 SICRO NOVO (DECRETO FEDERAL 7983/2013)
E.S.:	NÃO DESONERADO (horista = 113,84% e Mensalista = 70,11%)
BDI:	20,09%
BASE:	SINAPI 09/2025 - SICRO/DNIT JULHO/2025 e ORSE - set/2025
DATA:	19/12/2025

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO R\$	BDI R\$	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 82.026,22
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,00	129,55	R\$ 26,03	R\$ 155,57	R\$ 31.114,00
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	400,00	44,81	R\$ 9,00	R\$ 53,81	R\$ 21.524,00
1.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	468,17	R\$ 94,06	R\$ 562,22	R\$ 4.497,76
1.4	COMPOSIÇÃO 001	BASE [ORSE]	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E OUTROS.	mês	5,00	R\$ 3.614,00	R\$ 726,05	R\$ 4.340,05	R\$ 21.700,25
1.5	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.177,20	2,26	R\$ 0,45	R\$ 2,71	R\$ 3.190,21
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA								R\$ 1.689.774,31
2.1	RUA PROJETADA N° 03								R\$ 157.878,58
2.1.1	COMPOSIÇÃO 002	BASE [SICRO/DNIT]	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	m²	702,42	R\$ 6,18	R\$ 1,24	R\$ 7,42	R\$ 5.211,95
2.1.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	21,07	R\$ 1.994,62	R\$ 400,72	R\$ 2.395,33	R\$ 50.475,83
2.1.3	COMPOSIÇÃO 003	BASE [SICRO/DNIT]	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	m²	702,42	R\$ 3,26	R\$ 0,65	R\$ 3,91	R\$ 2.746,46
2.1.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	35,12	R\$ 2.297,15	R\$ 461,50	R\$ 2.758,64	R\$ 96.886,19
2.1.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	56,19	R\$ 11,09	R\$ 2,23	R\$ 13,31	R\$ 747,93
2.1.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.989,25	R\$ 0,76	R\$ 0,15	R\$ 0,91	R\$ 1.810,22
2.2	RUA PROJETADA N° 04 - TRECHO 01								R\$ 1.294.639,59
2.2.1	COMPOSIÇÃO 002	BASE [SICRO/DNIT]	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	m²	5.760,00	R\$ 6,18	R\$ 1,24	R\$ 7,42	R\$ 42.739,20
2.2.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	172,80	R\$ 1.994,62	R\$ 400,72	R\$ 2.395,33	R\$ 413.913,02
2.2.3	COMPOSIÇÃO 003	BASE [SICRO/DNIT]	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	m²	5.760,00	R\$ 3,26	R\$ 0,65	R\$ 3,91	R\$ 22.521,60
2.2.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	288,00	R\$ 2.297,15	R\$ 461,50	R\$ 2.758,64	R\$ 794.488,32
2.2.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	460,80	R\$ 11,09	R\$ 2,23	R\$ 13,31	R\$ 6.133,24

2.2.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	16.312,32	R\$ 0,76	R\$ 0,15	R\$ 0,91	R\$ 14.844,21
2.3	RUA PROJETADA Nº 06								R\$ 157.447,03
2.3.1	COMPOSIÇÃO 002	BASE [SICRO/DNIT]	IMPRIMACÃO ASFÁLTICA	m ²	700,50	R\$ 6,18	R\$ 1,24	R\$ 7,42	R\$ 5.197,71
2.3.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	21,02	R\$ 1.994,62	R\$ 400,72	R\$ 2.395,33	R\$ 50.337,85
2.3.3	COMPOSIÇÃO 003	BASE [SICRO/DNIT]	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	m ²	700,50	R\$ 3,26	R\$ 0,65	R\$ 3,91	R\$ 2.738,95
2.3.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	35,03	R\$ 2.297,15	R\$ 461,50	R\$ 2.758,64	R\$ 96.621,36
2.3.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	56,04	R\$ 11,09	R\$ 2,23	R\$ 13,31	R\$ 745,89
2.3.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.983,82	R\$ 0,76	R\$ 0,15	R\$ 0,91	R\$ 1.805,27
2.4	RUA PROJETADA Nº 08								R\$ 79.809,11
2.4.1	COMPOSIÇÃO 002	BASE [SICRO/DNIT]	IMPRIMACÃO ASFÁLTICA	m ²	355,08	R\$ 6,18	R\$ 1,24	R\$ 7,42	R\$ 2.634,69
2.4.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	10,65	R\$ 1.994,62	R\$ 400,72	R\$ 2.395,33	R\$ 25.516,01
2.4.3	COMPOSIÇÃO 003	BASE [SICRO/DNIT]	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	m ²	355,08	R\$ 3,26	R\$ 0,65	R\$ 3,91	R\$ 1.388,36
2.4.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	17,75	R\$ 2.297,15	R\$ 461,50	R\$ 2.758,64	R\$ 48.976,89
2.4.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	28,41	R\$ 11,09	R\$ 2,23	R\$ 13,31	R\$ 378,08
2.4.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.005,59	R\$ 0,76	R\$ 0,15	R\$ 0,91	R\$ 915,08
3	SERVIÇOS FINAIS								R\$ 9.388,07
3.1	103696	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	15,00	R\$ 147,36	R\$ 29,60	R\$ 176,96	R\$ 2.654,40
3.2	102501	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	144,00	R\$ 28,77	R\$ 5,78	R\$ 34,54	R\$ 4.973,76
3.3	5213464	BASE [SICRO/DNIT]	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	Unid	5,40	R\$ 271,39	R\$ 54,52	R\$ 325,91	R\$ 1.759,91
									VALOR TOTAL: R\$ 1.781.188,60



Objeto:	Pavimentação Asfáltica sobre Calçamento Existente em diversas ruas do Distrito da Lagoa de João Carlos neste Município de Frei Miguelinho
Base:	SINAPI - jun/2025 SICRO NOVO (DECRETO FEDERAL 7983/2013)
BDI:	18,58% (ACÓRDÃO DO TCU 2622/2013)
E.S.	NÃO DESONERADO (horista = 113,84% e Mensalista = 70,11%)
Data:	04/08/2025

MEMORIAL DE CÁLCULO [C/ CONFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA]

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	DIMENSIONAMENTOS				
1			SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	200,00					
			Meses x semanas x dias x horas			5,00	4,00	5,00	2,00		
1.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	400,00					
			Meses x semanas x dias x horas			5,00	4,00	5,00	4,00		
1.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	m²	8,00					
			dimensões (a x b) =			4,00	2,00				
1.4	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	mês	5,00					
			Meses locado (unidade -Almoxarife/escritorio/refeições/outros - unid x meses) =			4,00	Unid/mês				
1.5	100947	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	SINAPI	tonxkm	1.177,20					
			grande centro urbano mais próximo (9 ton x km) - ida e volta			9,00	2,00	65,40			



2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
2.1	RUA PROJETADA N° 03

2.1.1	4011352	SICRO NOVO	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m ²	702,42			
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	702,42			
2.1.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m ³	21,07			
			Volume (espessura x área atuante) =		0,03	702,42			
2.1.3	4011353	SICRO NOVO	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m ²	702,42			
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	702,42			
2.1.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m ³	35,12			
			Volume (espessura x área atuante) =		0,05	702,42			
2.1.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	m ³	56,19			
			Volume de Carga (nº vezes x volume de material betuminoso transportado) =		1,00	56,19			
2.1.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	m ³ Xkm	1.989,25			
			DMT (nº vezes x volume CBUQ x km ao grande centro urbano) =		1,00	56,19	35,40		
2.2	RUA PROJETADA N° 04 - TRECHO 01								
2.2.1	4011352	SICRO NOVO	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m ²	5.760,00			
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	5.760,00			
2.2.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m ³	172,80			
			Volume (espessura x área atuante) =		0,03	5.760,00			
2.2.3	4011353	SICRO NOVO	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m ²	5.760,00			
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	5.760,00			
2.2.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m ³	288,00			
			Volume (espessura x área atuante) =		0,05	5.760,00			
2.2.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M ³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	m ³	460,80			
			Volume de Carga (nº vezes x volume de material betuminoso transportado) =		1,00	460,80			
2.2.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	m ³ Xkm	16.312,32			
			DMT (nº vezes x volume CBUQ x km ao grande centro urbano) =		1,00	460,80	35,40		
2.3	RUA PROJETADA N° 06								
2.3.1	4011352	SICRO NOVO	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m ²	700,50			
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	700,50			

2.3.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m³	21,02				
			Volume (espessura x área atuante) =		0,03	700,50				
2.3.3	4011353	SICRO NOVO	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m²	700,50				
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	700,50				
2.3.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m³	35,03				
			Volume (espessura x área atuante) =		0,05	700,50				
2.3.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	m³	56,04				
			Volume de Carga (nº vezes x volume de material betuminoso transportado) =		1,00	56,04				
2.3.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	m³Xkm	1.983,82				
			DMT (nº vezes x volume CBUQ x km ao grande centro urbano) =		1,00	56,04	35,40			
2.4	RUA PROJETADA N° 08									
2.4.1	4011352	SICRO NOVO	IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m²	355,08				
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	355,08				
2.4.2	95996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m³	10,65				
			Volume (espessura x área atuante) =		0,03	355,08				
2.4.3	4011353	SICRO NOVO	PINTURA DE LIGAÇÃO ASFÁLTICA	SICRO NOVO	m²	355,08				
			Área atuante (nº vezes x área levantada) =		1,00	355,08				
2.4.4	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	m³	17,75				
			Volume (espessura x área atuante) =		0,05	355,08				
2.4.5	100988	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	m³	28,41				
			Volume de Carga (nº vezes x volume de material betuminoso transportado) =		1,00	28,41				
2.4.6	95427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	m³Xkm	1.005,59				
			DMT (nº vezes x volume CBUQ x km ao grande centro urbano) =		1,00	28,41	35,40			
3	SERVIÇOS FINAIS									
3.1	103696	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	SINAPI	Unid	15,00				
			Unidades levantadas de peças gráficas		15,00					
3.2	102501	SINAPI	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	m²	144,00				
			Unidades levantadas de peças gráficas x área de piso		6,00	2,00	12,00			

3.3	5213464	SICRO NOVO	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO NOVO	Unid	5,40			
			Unidades levantadas de peças gráficas x área de uma placa		15,00	0,36			

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.1. 90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)					
Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486 EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,77	R\$ 0,77
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043462 FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
TOTAL Encargos					R\$ 2,29

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002706 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 125,41	R\$ 125,41
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 125,41
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95402 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,85	R\$ 1,85
TOTAL Serviço:					R\$ 1,85
VALOR:					129,55

1.2. 90776 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)					
Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043487 EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,28	R\$ 1,28
00037372 EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043463 FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
00037373 SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
TOTAL Encargos					R\$ 2,87
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004083 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 41,07	R\$ 41,07
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 41,07
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95401 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,87	R\$ 0,87
TOTAL Serviço:					R\$ 0,87
VALOR:					44,81

1.3. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 31,65	R\$ 0,35
00005069 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 16,96	R\$ 0,22
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,41	R\$ 16,85
TOTAL Material:					R\$ 417,92
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 29,41	R\$ 10,96
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 24,08	R\$ 26,93
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 37,89
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÓS. AF 01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 24,51	R\$ 12,25
TOTAL Serviço:					R\$ 12,25

VALOR:	468,17
--------	--------

1.4. 00010775 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E OUTROS					
Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010775 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E OUTROS	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 903,50	R\$ 903,50
				TOTAL	903,50
				Equipamento/Instalação:	903,50
				C. UNIT:	903,50
				UNIDADES:	4,00
				VALOR =	3.614,00

1.5. 100947 TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5826 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	SINAPI	CHI	0,00400000	R\$ 62,33	R\$ 0,26
5824 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO, AF 06/2014	SINAPI	CHP	0,00930000	R\$ 214,86	R\$ 1,99
				TOTAL Equipamento Custo	R\$ 2,26
				VALOR:	2,26

2.1. COMPOSIÇÃO 01 [SICRO NOVO CÓD 4011352] - Imprimação Asfáltica (m²)					
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	0,0000	R\$ 264,8088	R\$ 78,5346	R\$ 264,8088
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	0,0000	R\$ 60,9576	R\$ 41,6385	R\$ 121,9152
				TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 386,7240
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente		h	2,00000	15,7570	31,5140
				TOTAL MÃO DE OBRA:	31,5140
				Custo Horário da Execução:	R\$ 418,2380
				Produção da Equipe:	1.038,46000
				Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,4027
				Custo do FIC (0,00272):	R\$ 0,0011
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2092 Emulsão asfáltica para imprecação (13717/URSE_Emulsão asfáltica II-1c_1□ ton = R\$4.450,00 (data: 01/09/2025)		t	0,00130	R\$ 4.450,0000	R\$ 5,7850
				TOTAL MATERIAIS:	R\$ 5,7850
				Custo Direto Total:	R\$ 6.1888
				VALOR:	6,18

2.2. 95996 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386 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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03310000	R\$ 266,97	R\$ 8,83
96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,07100000	R\$ 74,61	R\$ 5,29
96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,02990000	R\$ 184,52	R\$ 5,51
95632 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,04340000	R\$ 69,81	R\$ 3,02
95631 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,05750000	R\$ 199,60	R\$ 11,47

96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF 02/2017	SINAPI	CHI	0,06680000	R\$ 48,19	R\$ 3,21
96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF 03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	R\$ 132,82	R\$ 4,52
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHI	0,06780000	R\$ 140,15	R\$ 9,50
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHP	0,03310000	R\$ 361,26	R\$ 11,97

				TOTAL Equipamento Custo	R\$ 63,32
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041965 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	R\$ 747,01	R\$ 1.908,46
					TOTAL Material: R\$ 1.908,46
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80720000	R\$ 28,30	R\$ 22,84
					TOTAL Mão de Obra com VALOR: 1.994,62

2.3 COMPOSIÇÃO 02 [SICRO NOVO CÓD 4011353] - Pintura de Ligação Asfáltica (m²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	0,0000	R\$ 264,8088	R\$ 78,5346	R\$ 264,8088
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	0,0000	R\$ 60,9576	R\$ 41,6385	R\$ 121,9152
					TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 386,7240
MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente		h	2,00000	15.7570	31.5140
					TOTAL MÃO DE OBRA: 31,5140
					Custo Horário da Execução: R\$ 418,2380
					Produção da Equipe: 1.500,00000
					Custo Unitário da Execução: R\$ 0,2788
					Custo do FIC (0,00272): R\$ 0,0008
MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946 Emulsão asfáltica para pintura de ligação (157177/CRSE) Emulsão asfáltica rl-1c_10 ton = R\$4.150,00 (data: 01/01/2025)	t	0,00067	R\$ 4.450,0000	R\$ 2,9815	
					TOTAL MATERIAIS: R\$ 2,9815
					Custo Direto Total: R\$ 3,2611
					VALOR: 3,26

2.4. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91386 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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 266,97	R\$ 12,38
96464 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHI	0,09900000	R\$ 74,61	R\$ 7,38
96463 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	SINAPI	CHP	0,04190000	R\$ 184,52	R\$ 7,73
95632 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHI	0,06070000	R\$ 69,81	R\$ 4,23
95631 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	SINAPI	CHP	0,08050000	R\$ 199,60	R\$ 16,06
96155 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF 02/2017	SINAPI	CHI	0,10710000	R\$ 48,19	R\$ 5,16

96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF 03/2017	SINAPI	CHP	0,03410000	R\$ 132,82	R\$ 4,52
5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHI	0,09490000	R\$ 140,15	R\$ 13,30
5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF 11/2014	SINAPI	CHP	0,04640000	R\$ 361,26	R\$ 16,76

				TOTAL Equipamento Custo		R\$ 87,52
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001518 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	SINAPI	T	2,55480000	R\$ 852,38	R\$ 2.177,66	
				TOTAL Material:		R\$ 2.177,66
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13010000	R\$ 28,30	R\$ 31,98	
				TOTAL Mão de Obra com		R\$ 31,98
				VALOR:		2.297,15

2.5. 100988 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89884 CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 12/2014	SINAPI	CHI	0,01440000	R\$ 93,00	R\$ 1,34	
89883 CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 12/2014	SINAPI	CHP	0,02670000	R\$ 365,10	R\$ 9,75	
				TOTAL Equipamento Custo		
				VALOR:		11,09

2.6. 95427 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
89884 CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF 12/2014	SINAPI	CHI	0,00080000	R\$ 92,29	R\$ 0,07	
89883 CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF 12/2014	SINAPI	CHP	0,00190000	R\$ 361,10	R\$ 0,69	
				TOTAL Equipamento Custo		
				VALOR:		0,76

3.1. 103696 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,63000000	R\$ 10,66	R\$ 38,69	
				TOTAL Material:		
				VALOR:		38,69
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51520000	R\$ 29,41	R\$ 15,15	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,54550000	R\$ 24,08	R\$ 37,21	
				TOTAL Mão de Obra com		52,88

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102486 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02240000	R\$ 659,53	R\$ 14,77
102197 PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF 01/2021	SINAPI	M2	0,99000000	R\$ 22,71	R\$ 22,48
102218 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	0,99000000	R\$ 18,70	R\$ 18,56

TOTAL Serviço:	R\$ 55,79
VALOR:	147,36

3.2. 102501 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815 FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 11,14	R\$ 0,13
00007348 TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,42700000	R\$ 24,94	R\$ 10,64
					TOTAL Material: R\$ 10,77
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43200000	R\$ 31,52	R\$ 13,61
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18000000	R\$ 24,08	R\$ 4,33
					TOTAL Mão de Obra com VALOR: R\$ 17,94 28,77

3.3. 521346 Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação (un)						
EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO	CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		IMPR	PROD	IMPR		
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,7000	R\$ 156,2329	R\$ 63,6890	R\$ 91,4522	
						TOTAL EQUIPAMENTOS: R\$ 91,4522
MÃO DE OBRA			CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9830 Montador		h	1.00000	24,4792	24,4792	
P9824 Servente		h	2,00000	15,7570	31,5140	
						TOTAL MÃO DE OBRA: 55,9932
						Custo Horário da Execução: R\$ 147,4454
						Produção da Equipe: 3,00000
						Custo Unitário da Execução: R\$ 49,1485
SERVIÇOS			CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI -	m²	0,36000	R\$ 617,3400	R\$ 222,2424	TOTAL SERVIÇOS: R\$ 222,2424	
						Custo Direto Total: R\$ 271,3909
						VALOR: 271,39



COMPOSIÇÃO DO BDI - NÃO DESONERADO

Tomador	PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO
Nome da Obra	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE
Município da Obra	FREI MIGUELINHO

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	3,80
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,32
(R) - Risco	0,50
(DF) - Despesas Financeiras	1,02
(L) - Lucro	6,64
(I ₁) - PIS	0,65
(I ₂) - COFINS	3,00
(I ₃) - ISS	2,50
(I ₄) - Contrib. Previdenciária	0,00
BDI Adotado	20,09

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
Mín	Med.	Máx.
3,80	4,01	4,67
0,32	0,40	0,74
0,50	0,56	0,97
1,02	1,11	1,21
6,64	7,30	8,69
0,65	0,65	0,65
3,00	3,00	3,00
2,00	2,00	5,00

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I ₄) contribuição previdenciária	20,09

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
Mín	Med.	Máx.
19,60	20,97	24,23

DECLARAÇÕES

DECLARO que, de acordo com a legislação tributária do município de FREI MIGUELINHO, considerando a natureza da obra acima discriminada, para cálculo do valor de ISS a ser cobrado da empresa construtora, é aplicada a alíquota de 2,5% sobre o valor total da obra.

DECLARO que o percentual de encargos sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento são os encargos sociais praticados pelo SINAPI e/ou SICRO.

DECLARO que o orçamento da obra foi verificado com os custos nas duas possibilidades de CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA e foi adotada a modalidade SEM DESONERAÇÃO por ser a mais adequada ao Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE FREI MIGUELINHO.



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - NÃO DESONERADO

COD	DESCRÍÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	36,80	36,80
B	GRUPO B		
B1	Reposo Semanal Remunerado	18,01	0,00
B2	Feriados	4,32	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,65
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,96	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,07
B9	Férias Gozadas	9,95	7,56
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	47,00	17,25
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,77	3,63
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	3,98	3,03
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,06	2,33
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
	TOTAL	12,32	9,39
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30	6,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,32
	TOTAL	17,72	6,67
A + B + C + D =		113,84	70,11



PREFEITURA MUNICIPAL DE
FREI MIGUELINHO
CUIDANDO DA NOSSA GENTE!

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 82.026,22	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00% R\$ 82.026,22	
2	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 1.689.774,31	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%		100,00% R\$ 1.689.774,31	
3	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 9.388,07						100,00% R\$ 9.388,07 R\$ 9.388,07	
MENSAL R\$		R\$ 1.781.188,60	R\$ 185.382,68	R\$ 523.337,54	R\$ 523.337,54	R\$ 523.337,54	R\$ 25.793,31	R\$ 1.781.188,60	
MENSAL %			10,41%	29,38%	29,38%	29,38%	1,45%		
ACUMULADO R\$			R\$ 185.382,68	R\$ 708.720,21	R\$ 1.232.057,75	R\$ 1.755.395,29	R\$ 1.781.188,60		
ACUMULADO %			10,41%	39,79%	69,17%	98,55%	100,00%		

FOLHA RESUMO - QUADRO DE ÁREAS

ITEM	STATUS	DESCRÍÇÃO DAS VIAS	LARGURA MÉDIA	EXTENSÃO MÉDIA	TOTAL (m²)
1		RUA 01	6	72,73	436,38
2		RUA 02	6	73,07	438,42
3	✓	RUA 03	6	117,07	702,42
4	✓	RUA 04 - TRECHO 01	12	480,00	5.760,00
5		RUA 04 - TRECHO 02	12	180,60	2.167,20
6		RUA 04 - TRECHO 03	12	180,60	2.167,20
7		RUA 05	6	287,71	1.726,26
8	✓	RUA 06	6	116,75	700,50
9		RUA 07	9,7	287,17	2.785,54
10	✓	RUA 08	6	59,18	355,08
11		RUA 09	6,00	73,89	443,34
ÁREA TOTAL (m²) =				17.682,34	



COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - GERAL

Código	Descrição	Onerado Horista	Desonerado Horista	Onerado Mensalista	Desonerado
Grupo A	-	36,80%	21,80%	36,80%	21,80%
A1	INSS	20,00%	5,00%	20,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Grupo B	-	47,00%	47,00%	17,25%	17,25%
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,01%	18,01%	0,00%	0,00%
B2	Feriados	4,32%	4,32%	0,00%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,86%	0,65%	0,65%
B4	13º Salário	10,97%	10,97%	8,33%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,07%	0,05%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,73%	0,56%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,96%	1,96%	0,00%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,10%	0,07%	0,07%
B9	Férias Gozadas	9,95%	9,95%	7,56%	7,56%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
Grupo C	-	12,32%	12,32%	9,39%	9,39%
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,77%	4,77%	3,63%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,11%	0,09%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	3,98%	3,98%	3,03%	3,03%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,06%	3,06%	2,33%	2,33%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,40%	0,31%	0,31%
Grupo D	-	17,72%	10,11%	6,67%	3,65%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,30%	9,70%	6,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,41%	0,32%	0,31%
Total(A+B+C+D)		113,84%	91,23%	70,11%	52,09%