	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MIDR Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf 14ª Secretaria Regional de Licitações – 14ª/SL	Processo nº: 59511.000126/2025-23
---	---	---

EDITAL

LICITAÇÃO ELETRÔNICA Nº 90003/2026	Data de Abertura: 26/03/2026 às 10h00 (dez horas) No site: www.gov.br/compras Código UASG: 195022
---	--

Objeto			
Contratação de Empresa Especializada para Execução das Obras de Pavimentação em Bloco Intertravado de Concreto (Bloquete) e Construção de Passeios Acessíveis em Vias do Município de Tauá, na Área de Atuação da 14ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado do Ceará.			
Valor estimado/Prazo			
R\$ 10.238.784,41 (dez milhões, duzentos e trinta e oito mil, setecentos e oitenta e quatro reais e quarenta e um centavos), data-base novembro de 2025.			
Prazo de Execução: 10 meses			
Prazo de Vigência: 13 meses			
Vistoria	Telefones para agendamento da vistoria	Consórcio	Regime de Execução
Não obrigatória	(85) 3303.1105	Não	Empreitada por Preço Unitário
Modo de Disputa	Intervalo Mínimo entre os lances		
Aberto	0,5% (meio por cento)		
Capital Social			
SIM			
• Licitante Individual – 10% do valor orçado para a licitação;			
Pedidos de Esclarecimentos		Impugnações	
Até dia 18/03/2026 para o endereço: 14a.sl@codevasf.gov.br		Até dia 18/03/2026 para o endereço: 14a.sl@codevasf.gov.br	
Observações Gerais:			
1) Os interessados ficam desde já notificados da necessidade de acessarem os sites www.codevasf.gov.br e www.gov.br/compras para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos. A presente licitação reger-se-á pela Lei 13.303/2016, no ambiente do sistema RDC Eletrônico no sítio www.gov.br/compras ;			

FEVEREIRO/2026

ÍNDICE

01. OBJETO
02. DESCRIÇÃO GERAL
03. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, DIVULGAÇÃO DO VALOR ESTIMADO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E INTERVALO MÍNIMO ENTRE OS LANCES
04. PARTICIPAÇÃO
05. CREDENCIAMENTO
06. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES / RECURSOS ADMINISTRATIVOS
07. ENVIO DA PROPOSTA
08. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS
09. FASE DE LANCES
10. REQUISITOS DE CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS
11. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA
12. HABILITAÇÃO
13. ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO
14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E REFERÊNCIA DE PREÇOS
15. PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA
16. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
17. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS
18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
19. POLÍTICA DE COMBATE À FRAUDE E CORRUPÇÃO
20. POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS
- 21. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF**
22. DISPOSIÇÕES GERAIS

ANEXOS

ANEXO I	CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA
ANEXO II	TERMO DE REFERÊNCIA E ANEXOS
ANEXO III	MINUTA DO CONTRATO COM CARTA DE FIANÇA (MODELO)
ANEXO IV	TERMO DE OBSERVÂNCIA AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF
ANEXO V	CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF
ANEXO VI	TERMO DE OBSERVÂNCIA A POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS E DE IDENTIFICAÇÃO DE PARTES RELACIONADAS

EDITAL Nº 90003/2026
LICITAÇÃO ELETRÔNICA - LEI 13.303/2016
MAIOR DESCONTO
PROCESSO Nº: 59511.000126/2025-23

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA – Codevasf - torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário, e local abaixo indicados, realizará a presente licitação, com fundamento legal nas disposições da Lei nº 13.303/2016, da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006, do Decreto nº 8.538/2015 e do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Codevasf (disponível em: <https://licitacao.codevasf.gov.br/licitacoes/regulamento-interno-de-licitacoes>), e de acordo com as exigências e demais elementos técnicos constitutivos, expressas neste edital e em seus anexos. Os interessados ficam desde já notificados da necessidade de acessarem o site da CODEVASF para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos.

O Edital e seus Anexos encontram-se disponíveis para consulta e retirada nos sítios: www.codevasf.gov.br e www.gov.br/compras, e na sala 2A do Edifício Dep. José Euclides Ferreira Gomes – Sede da 14ª/SR da Codevasf, localizado na Rua Barbosa de Freitas, 2674, Fortaleza – CE, telefone (0xx85) 3033-1101, no horário de 08h00 (oito) às 12h00 (doze) horas e de 14h (quatorze) às 17h (dezessete). Neste último local, poderão ser adquiridos gratuitamente, mediante apresentação de uma mídia digital para gravação dos arquivos, a partir do dia 02 de março de 2026 (data da publicação no DOU).

DATA/HORA PARA INCLUSÃO DAS PROPOSTAS: A partir da disponibilização do Edital no Portal de Compras do Governo Federal até às **09h59 (nove horas cinquenta e nove minutos)** do dia da sessão pública.

DA SESSÃO PÚBLICA:

DIA: 26 de março de 2026.

HORÁRIO: 10h00 (horário de Brasília/DF)

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.gov.br/compras (Portal de Compras do Governo Federal)

CÓDIGO UASG: 14ª Superintendência Regional da Codevasf - 195022

1. OBJETO

- 1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de Empresa Especializada para Execução das Obras de Pavimentação em Bloco Intertravado de Concreto (Bloquete) e Construção de Passeios Acessíveis em Vias do Município de Tauá, na Área de Atuação da 14ª Superintendência Regional da Codevasf, no Estado do Ceará.
- 1.2. A licitação será realizada em único item.

2. DESCRIÇÃO GERAL

- 2.1. A descrição geral dos serviços e fornecimentos encontra-se detalhada no Termo de Referência, Anexo II, que integra este Edital.

- 2.2. Além dos Projetos, Normas Complementares e demais Especificações Técnicas, deverão ser também observadas durante a execução das obras as Normas Técnicas da ABNT e do INMETRO.
- 2.3. O objeto deste Edital poderá ser acrescido ou diminuído, caso a Contratada aceite, de acordo com as necessidades e conveniências da Codevasf, nos termos do art. 81, § 1º, da Lei 13.303/16.

3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, DIVULGAÇÃO DO VALOR ESTIMADO, CRITÉRIO DE JULGAMENTO E INTERVALO MÍNIMO ENTRE OS LANCES:

- a) Forma de Realização:** Forma eletrônica, por meio de sessão pública, no ambiente do sistema RDC Eletrônico (www.gov.br/compras).
- b) Modo de Disputa:** Aberto.
- c) Regime de Execução:** Empreitada por Preço Unitário
- d) Divulgação do Valor Estimado:** Público
- e) Critério de Julgamento:** Maior desconto.
- f) Intervalo mínimo entre os lances:** 0,5% (meio por cento).

4. PARTICIPAÇÃO

- 4.1. Poderão participar desta licitação empresas do ramo pertinente e compatível com o objeto desta licitação, isoladas, que satisfaçam a todas as exigências constantes deste Edital e seus Anexos, que estejam previamente credenciados no SICAF (nível básico do registro cadastral) por meio do sítio: www.gov.br/compras, para acesso ao sistema eletrônico (sistema de Concorrência), devendo ainda se manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório.
- 4.1.1. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.
- 4.2. Será permitida a participação de empresas estrangeiras autorizadas a operar no país, desde que tenham representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente, e que atendam ao disposto no Código Civil Brasileiro.

- 4.3. As microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar 123/2006 e alterações posteriores e Decreto n.º 8.538/2015, devendo declarar, em campo próprio no sistema eletrônico, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos estabelecidos em seu art. 3º, e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 a 49 da referida Lei Complementar.
- 4.3.1. O licitante é responsável por solicitar seu desenquadramento da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte quando houver ultrapassado o limite de faturamento estabelecido no **art. 3º da Lei Complementar 123/2006**, no ano fiscal anterior, sob pena de ser declarada inidônea para licitar e contratar com a administração pública, sem prejuízo das demais sanções, caso usufrua ou tente usufruir indevidamente dos benefícios previstos no **Decreto 8.538/2015**.
- 4.4. A participação na licitação implica aceitação plena e irrevogável do ato convocatório, bem como na observância dos regulamentos e normas administrativas e técnicas aplicáveis, observando-se o disposto neste Edital e seus Anexos e a responsabilidade pela autenticidade e fidelidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.
- 4.5. Subcontratação**
- 4.5.1. Será permitida a subcontratação de parte da obra ou serviço objeto desta licitação, para os serviços que não constituem item relevante do objeto desta licitação, com anuência prévia da Codevasf, conforme os limites definidos no Termo de Referência que integra o presente Edital, considerando ainda o que estabelece os §§ 1º e 2º do art. 78 da Lei 13.303/2016.
- 4.5.2. É vedada a subcontratação total do objeto, bem como a subcontratação de empresas ou consórcios que tenham participado do procedimento licitatório do qual se originou a contratação e/ou, direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.
- 4.5.3. A subcontratação não exclui a responsabilidade do contratado perante a administração pública quanto à qualidade técnica da obra ou serviço prestado e não o libera de suas responsabilidades contratuais e legais.
- 4.5.4. A empresa vencedora deverá apresentar à Codevasf, na fase de contratação, a documentação do subcontratado, quando convocada pela Fiscalização ou pela Gerência Técnica Regional – 14ª/GTR, que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e a **qualificação técnica** necessária à execução da parcela da obra ou do serviço subcontratado, **conforme exigida no item 12.13 deste Edital**, e declaração de que, entre os responsáveis técnicos ou sócios, não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf, para fins de aceitação das respectivas empresas.
- 4.5.5. A empresa subcontratada deverá comprovar a qualificação técnica mediante a apresentação de atestados de ter executados serviços similares à parcela da obra ou do serviço que será subcontratado, na fase de contratação.
- 4.5.6. Poderá ser permitido que o(s) licitante(s) vencedor(es) ou contratado(s) sofra(m) processo de Fusão, Incorporação ou Cisão, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) contrato(s) original(is), quando já contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, a Codevasf deverá ser notificada do processo e deliberará sobre a sua aceitação, ou não, condicionada à análise por parte da Administração quanto à possibilidade de riscos de insucesso.

- 4.5.7. Poderá ser permitido que o(s) licitante(s) vencedor(es) ou contratado(s) sofra(m) processo de Fusão, Incorporação ou Cisão, desde que sejam observados pela(s) nova(s) empresa(s) os requisitos de Habilitação e que sejam mantidas as condições estabelecidas no(s) contrato(s) original(is), quando já contratado, sendo que, em qualquer uma das hipóteses, a Codevasf deverá ser notificada do processo e deliberará sobre a sua aceitação, ou não, condicionada à análise por parte da Administração quanto à possibilidade de riscos de insucesso
- 4.6. Não será admitida nesta licitação a participação de:
- a) Empresas em processo de recuperação judicial ou em processo de falência, exceto se o plano de recuperação tenha sido homologado pelo juiz competente, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
 - b) Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar suspenso com a Codevasf e que tenham sido declaradas inidôneas pela União, por Estado ou pelo Distrito Federal, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;
 - b1) constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;
 - b2) cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
 - b3) constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
 - b4) cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
 - b5) que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.
 - c) Empresa cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da Codevasf;
 - d) Empresas estrangeiras que não estejam autorizadas a operar no País;
 - e) Pessoa física ou jurídica que tenha elaborado o anteprojeto ou o projeto básico da licitação;
 - f) Pessoa jurídica que participar de consórcio responsável pela elaboração do anteprojeto ou do projeto básico da licitação;
 - g) Pessoa jurídica da qual o autor do anteprojeto ou do projeto básico da licitação seja administrador, controlador, gerente, responsável técnico, subcontratado ou sócio, neste último caso quando a participação superar 5% (cinco por cento) do capital votante.
 - h) Pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação ou de autoridade hierarquicamente superior no âmbito da Codevasf;
 - i) Empresa cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a Codevasf há menos de 6 (seis) meses;



- j) Empresas que estejam enquadradas como cooperativas;
- k) Empresas sob a forma de consórcio.

5. CREDENCIAMENTO

- 5.1. Os licitantes que queiram participar desta licitação deverão ser previamente credenciados, perante o provedor do sistema eletrônico, para oferta de lances.
- 5.2. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, devendo ser providenciado no sítio: www.gov.br/compras.
- 5.3. O credenciamento do licitante no Portal de Compras do Governo Federal dependerá também do credenciamento (nível básico do registro cadastral) no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF.
- 5.4. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverá ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema, para imediato bloqueio de acesso.
- 5.5. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao processo licitatório.
- 5.6. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à Codevasf, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 5.7. É de responsabilidade do licitante solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.
- 5.8. Não será admitida nesta licitação a participação de empresas distintas por meio de um único representante.

6. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES / RECURSOS ADMINISTRATIVOS

6.1. Pedidos de Esclarecimentos

- 6.1.1. Os licitantes deverão estudar minuciosa e cuidadosamente a documentação, informando-se de todas as circunstâncias e detalhes que possam de algum modo afetar a execução dos serviços, seus custos e prazos de execução.
- 6.1.2. Quaisquer dúvidas de caráter técnico, formal ou legal na interpretação deste Edital e seus anexos serão dirimidos pela Secretaria Regional de Licitações, sala 2A do Edifício Sede da 14ª Superintendência Regional da Codevasf, localizado na Rua Barbosa de Freitas, nº 2674, Dionísio Torres, Fortaleza – CE, através do e-mail: 14a.sl@codevasf.gov.br, ouvida a Gerência Técnica Regional da **Codevasf**, respeitado o prazo de **até 5 (cinco) dias úteis antes da data de abertura das propostas**. As consultas formuladas fora deste prazo serão consideradas como não recebidas.

- 6.1.2.1. **As licitantes interessadas ficam, desde já, NOTIFICADAS da necessidade de acessar o sítio da Codevasf (www.codevasf.gov.br) para ciência das eventuais alterações e esclarecimentos relativos a este Edital.**
- 6.1.3. Analisadas as consultas, a Codevasf deverá esclarecê-las e, acatando-as, alterar ou adequar os elementos constantes do Edital e seus anexos, comunicando sua decisão e devidos esclarecimentos, também por meio eletrônico, via Internet, nos sítios www.gov.br/compras e www.codevasf.gov.br, para consulta dos interessados, divulgando a modificação pelo mesmo instrumento de publicação do texto original, reabrindo o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 6.1.4. O licitante deverá, além das informações específicas requeridas pela Codevasf, adicionar quaisquer outras que julgar necessárias. Somente serão aceitas aquelas conhecidas que assegurem a qualidade igual ou superior à indicada nas especificações constantes neste Edital e seus Anexos.
- 6.1.5. A apresentação da proposta tornará evidente que o licitante examinou minuciosamente toda a documentação deste Edital e seus anexos e que a encontrou correta. Evidenciará, também, que o licitante obteve da **Codevasf**, satisfatoriamente, todas as informações e esclarecimentos solicitados, tudo resultando suficiente para a elaboração da proposta, logo implicando a aceitação plena de suas condições, bem como na observância dos regulamentos e normas e técnicas aplicáveis e a responsabilidade pela autenticidade e fidelidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

6.2. Impugnações

- 6.2.1. Dos atos da administração pública decorrentes da aplicação nesse Edital caberá **pedido de impugnação** ao instrumento convocatório no prazo de **até 5 (cinco) dias úteis** da data de realização desta licitação, no caso de licitação para contratação de obras ou serviços.
- 6.2.2. Caberá à Comissão decidir sobre a impugnação no prazo de **até 03 (três) dias úteis**, conforme art. 87, § 1º da Lei 13.303/2016.
- 6.2.3. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.
- 6.2.4. Decairá do direito de impugnar nos termos deste edital, perante a **Codevasf**, o licitante que não o fizer até o quinto dia útil que anteceder à data prevista para a abertura da Sessão Pública, apontando as falhas ou irregularidades que o viciou, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

6.3. Recursos Administrativos

- 6.3.1. Haverá fase recursal única, após o término da fase de habilitação.
- 6.3.1.1. Caso seja concedido o benefício estipulado no subitem 11.5.2 deste Edital, a abertura do prazo recursal em relação ao resultado do certame somente ocorrerá após a finalização do prazo determinado no referido subitem.
- 6.3.2. O Licitante que desejar apresentar recurso em face dos atos de julgamento da proposta ou da habilitação deverá manifestar imediatamente, através do sistema, após o término de cada

sessão (julgamento da proposta ou da habilitação), a sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão;

- 6.3.3. Declarada a vencedora, o Presidente da Comissão abrirá o sistema eletrônico, **no prazo de no mínimo 10 minutos**, durante o qual os licitantes que manifestaram intenção de recurso em qualquer uma das fases estabelecidas no item 6.3.2 deverão, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, confirmar ou não sua intenção de recurso.
- 6.3.4. O Licitante que tiver confirmado sua intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, **no prazo de 5 (cinco) dias úteis**, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.
- 6.3.5. Qualquer recurso contra a decisão do Presidente da Comissão não terá efeito suspensivo.
- 6.3.6. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da autoridade que praticou o ato recorrido, cabendo a esta reconsiderar sua decisão no prazo de **5 (cinco) dias úteis** ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão do recurso ser proferida dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis**, contados do seu recebimento, sob pena de apuração de responsabilidade.
- 6.3.7. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 6.3.8. É assegurada aos licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 6.3.9. Os autos do processo permanecerão com vistas franqueadas aos interessados na Secretaria Regional de Licitações, sala 2A do Edifício Sede da 14ª Superintendência Regional da Codevasf, localizado na Rua Barbosa de Freitas, nº 2674, Dionísio Torres, Fortaleza – CE, Telefone: (85) 3033 1101, nos dias úteis no horário das 8h00 às 12h00 e das 13h30min às 17h30.
- 6.3.10. As razões dos recursos deverão ser apresentadas, tempestivamente, via sistema através do Portal de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras) ou, caso haja algum problema de envio via sistema, no endereço acima, ou ainda por email: 14a.sl@codevasf.gov.br, dirigidas ao Presidente da Comissão (Operador do Sistema), que os analisará e, quando mantiver sua decisão, encaminhará os autos à autoridade competente que, neste caso, deverá decidir sobre o recurso.
- 6.3.10.1. Não serão considerados os recursos interpostos após os respectivos prazos legais, bem como os que não forem apresentados na forma estabelecida no subitem acima.
- 6.3.10.2. Os arquivos eletrônicos com textos das razões e contrarrazões serão disponibilizados no seguinte endereço eletrônico: www.codevasf.gov.br.
- 6.3.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste item, exclui-se o dia do início e inclui-se o do vencimento.
- 6.3.12. A impugnação ou o recurso interposto em desacordo com as condições deste Edital e seus Anexos não serão conhecidos

- 6.3.13. Os prazos se iniciam e expiram exclusivamente em dia útil no âmbito do órgão ou entidade responsável pela licitação.

7. ENVIO DA PROPOSTA

- 7.1. Após a divulgação do Edital no portal www.gov.br/compras, os licitantes deverão registrar sua proposta com a descrição detalhada e o preço ofertado, exclusivamente por meio do sistema eletrônico deste portal, **até a data e hora marcadas para a abertura da sessão**, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

7.1.1. Declarações a serem enviadas através do sistema do Portal de Compras do Governo Federal:

- a) De que 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;
- b) De 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.
 - a1) nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração impedirá o prosseguimento no certame;
 - a2) nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a ausência da declaração apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.
- c) De que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- d) De que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incs. III e IV do art.1º e no inc. III do art.5º da Constituição Federal;
- e) Da inexistência de fato superveniente até a data do início da sessão que impeça a sua habilitação no presente processo licitatório, e de que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- f) De que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991

- 7.2. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, aos impedimentos de participação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.
- 7.3. As declarações mencionadas no subitem 7.1.1 serão visualizadas pelo Presidente da Comissão, na fase de habilitação, quando serão anexadas aos autos do processo, não havendo necessidade de envio por meio de email ou outra forma.
- 7.4. Nos casos de emissão declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no art. 299 do Código Penal Brasileiro, e às sanções previstas no presente Edital.
- 7.5. 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.
- 7.5.1. Após abertura da sessão, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.
- 7.6. 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.
- 7.7. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 7.8. 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:
- a) 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
 - b) os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 7.9. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- a) valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto; e

O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 7.8 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.

- 7.10. 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.
- 7.11. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

- 7.12. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.
- 7.13. Os preços ofertados serão de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 7.14. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.
- 7.15. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.
- 7.16. 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.
- 7.17. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 7.18. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 7.19. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

8. DIVULGAÇÃO DAS PROPOSTAS

- 8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 8.2. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.
- 8.3. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Presidente da Comissão, sendo que somente estas participarão da fase de lance.
- 8.4. Cabe ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública desse Edital, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

- 8.5. O Presidente da Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital. Também será desclassificada a proposta que identifique qual a licitante concorrente.
- 8.6. Quaisquer elementos que possam identificar o Licitante importarão na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9. FASE DE LANCES

- 9.1. Aberta a etapa competitiva pelo Presidente da Comissão, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do recebimento do seu **lance** ofertado consignado no registro de cada lance. O sistema informará o valor em real correspondente a cada lance ofertado.
- 9.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
- 9.3. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 9.4. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.
- 9.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 9.6. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 9.7. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,5% (meio por cento).
- 9.8. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 9.9. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 9.10. Considerando que a presente licitação é pelo modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 9.10.1. 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.
- 9.10.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

- 9.10.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 9.10.4. 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.
- 9.10.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 9.11. O Licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado no sistema.
- 9.12. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 9.13. Durante o transcurso da sessão, os Licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes, vedada a identificação do detentor do lance.
- 9.14. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do Licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.
- 9.15. Durante as fases de lances, o Presidente poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.
- 9.16. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 9.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 9.18. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 9.19. No caso de desconexão, cada Licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.
- 9.20. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Presidente deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao Licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.
- 9.21. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

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

Envio da Proposta de Preços reformulada:

- 9.23. Como condição prévia ao exame da aceitação da proposta de preços do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Presidente (Operador do Sistema) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- a) SICAF;
 - b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
 - c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
 - d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;
- 9.23.1. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>).
- 9.23.2. A consulta aos cadastros acima mencionados será realizada em nome da empresa licitante e também de seus sócios e administradores, para verificação e cumprimento dos impedimentos previstos no art. 38 da Lei 13.303/2016.
- 9.23.3. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.
- 9.23.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.
- 9.23.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.
- 9.23.3.3. Constatada a existência de sanção, o Presidente (Operador do Sistema) reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 9.23.3.4. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 9.24. A Proposta de Preços da melhor oferta, classificada em primeiro lugar, inicialmente encaminhada nos termos determinados por este Edital, deverá ser reformulada, ao último lance ou valor negociado, conforme o item 8 do Termo de Referência, Anexo II deste Edital, e enviada eletronicamente via sistema do portal <https://www.gov.br/compras>, por meio da opção "Enviar Anexo" do Sistema Compras Governamentais, em arquivo único, ou em caso de indisponibilidade e/ou dificuldades técnicas referentes ao sistema enviar para o e-mail: 14a.sl@codevasf.gov.br, **concedendo-se, para esta providência, o prazo de, no mínimo 02 (duas) horas, contado a partir da convocação pelo Presidente (Operador do Sistema Eletrônico)**, bem como apresentar os documentos relacionados abaixo:

- a) A Carta de Apresentação da Proposta – Anexo I deste Edital – Modelo I - deverá constituir-se no primeiro documento da Proposta, contendo o valor global para a execução do objeto desta licitação e o respectivo desconto ofertado pelo licitante sobre o preço global de referência da Codevasf, devidamente assinado pelo representante legal do licitante, e com prazo de validade que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data estabelecida para a entrega da proposta, sujeita à revalidação por idêntico período. A Carta de Apresentação da Proposta deverá conter ainda os seguintes dados:
- Nome e endereço completo do licitante, e-mail, site, número de telefone, endereço, CNPJ e qualificação (nome, estado civil, profissão, CPF, identidade e endereço) do dirigente ou representante legal, este mediante instrumento de procuração, que assinará o contrato no caso de o licitante ser o vencedor (Anexo I deste Edital – Modelo II).
- b) Caso a licitante seja optante pelo SIMPLES NACIONAL, deverá enviar a declaração entregue através do Programa Gerador do Documento de Arrecadação do Simples Nacional – Declaração PGDAS-D, referente ao mês anterior ao de apresentação da proposta, informando ainda em qual anexo da LC 123 encontra-se enquadrada;
- c) Documentos exigidos no **item 9** do Termo de Referência, bem como quaisquer outras informações afins que julgar necessárias ou convenientes.
- 9.24.1. O prazo de validade da proposta de preços deverá ter, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação, sujeita a revalidação por idêntico período, com comunicação escrita ao licitante vencedor do certame.
- 9.24.2. É facultado ao Agente de Contratação (Presidente – Operador do sistema) prorrogar o prazo estabelecido conforme subitem 9.24, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.
- 9.24.3. Para efeito de preenchimento da Planilha de Custos do Valor da Proposta, o licitante deverá observar o disposto no parágrafo 4º art. 54 da Lei 13.303 de 30/06/2016 e não poderá:
- a) Cotar preço unitário e global superior ao orçamento estimado pela **Codevasf**, nos termos do inc. IV do art. 56 da Lei 13.303/2016, ou inexequível, conforme dispõe o item 10 deste Edital.
 - b) Deixar de apresentar preço unitário para um ou mais serviços.
- 9.24.4. Em caso de impossibilidade de envio por meio do sistema, os documentos poderão ser apresentados pelo seguinte e-mail: 14a.sl@codevasf.gov.br.
- 9.24.5. O Licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada nesta seção, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.
- 9.24.6. Na análise da proposta será verificado o atendimento das especificações técnicas e condições estabelecidas neste edital e seus anexos.
- 9.24.7. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamento subsidiados ou a fundo perdido.

- 9.24.8. Não se admitirá proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do Licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.
- 9.24.9. Se a proposta não for aceitável ou se o Licitante não atender às exigências de habilitação, o Presidente da Comissão examinará a proposta subsequente, e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital.
- 9.24.10. É facultado à comissão de licitação, em qualquer fase da licitação, promover as diligências que entender necessárias.
- 9.24.10.1. É facultado à comissão de licitação, em qualquer fase da licitação, desde que não seja alterada a substância da proposta, e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes, adotar medidas de saneamento destinadas a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, conforme art. 66 do Regulamento de Interno de Licitações e Contratos da Codevasf.

10. REQUISITOS DE CONFORMIDADE DAS PROPOSTAS

- 10.1. Na verificação da conformidade da melhor proposta apresentada com os requisitos do instrumento convocatório, **será desclassificada**, conforme art. 56 da Lei 13.303/2016, aquela que:
- a) Contenha vícios insanáveis;
 - b) Não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório.
 - c) Apresente preços manifestamente inexequíveis ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação de que trata o § 1º do art. 57;
 - d) Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública, ou
 - e) Apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório e seus anexos, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre os licitantes;
- 10.2. Em caso de discrepâncias entre o preço global das Planilhas de Custos do Valor da Proposta do licitante (Planilha Detalhada) e a Carta de Apresentação das Propostas de Preços, prevalecerá o primeiro.
- 10.3. A Comissão de Licitação poderá realizar diligência para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.
- 10.3.1. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a cinquenta por cento do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou
 - b) Valor do orçamento estimado pela administração pública.

- 10.3.2. A Codevasf deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.
- 10.3.3. Na hipótese acima, o Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.
- 10.3.4. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.
- 10.3.5. Nas licitações de obras e serviços de engenharia, a economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários.
- 10.3.6. Em caso de discrepâncias dos valores ofertados, a COMISSÃO DE LICITAÇÃO solicitará ao licitante que proceda às correções da seguinte forma:
- a) Entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;
 - b) No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterado o preço unitário e a quantidade;
 - c) No caso de erro de adição, a soma será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas;
 - d) O preço total da PROPOSTA será ajustado, em conformidade com os procedimentos enumerados nas alíneas precedentes para correção de erros. O valor resultante consistirá no preço-corrigido global da PROPOSTA.

11. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

- 11.1. O valor global e os valores unitários da proposta não poderão superar o orçamento estimado pela Administração Pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 1º e 3º do art. 57 da Lei 13.303/2016.
- 11.2. Sendo aceita a proposta classificada em primeiro lugar, após o julgamento da PROPOSTA, será verificado o atendimento das condições habilitatórias pelo Licitante que a tiver formulado, mediante apresentação dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO de acordo com as exigências estabelecidas neste Edital.
- 11.3. Caso o licitante classificado em primeiro lugar não atenda as condições habilitatórias será convocado o segundo melhor classificado, retornando à fase de julgamento das propostas, e assim por diante, até se alcançar a proposta válida.
- 11.4. O presidente da Comissão poderá, a seu critério, solicitar assessoramento de especialistas, inclusive requisitar para assessoramento técnico, quanto ao cumprimento das atribuições da comissão.

Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

- 11.5. Nos termos da Lei Complementar 123/2006, considera-se empate aquelas situações em que a proposta apresentada pela microempresa ou empresa de pequeno porte seja igual ou **até 10% (dez por cento)** superior à proposta mais bem classificada.

- 11.5.1. Quando encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 11.5.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto
- 11.5.3. Caso não seja apresentada a nova proposta de que trata o subitem acima, as demais microempresas ou empresas de pequeno porte e os licitantes com propostas até dez por cento superior à proposta melhor classificada serão convidadas a exercer o mesmo direito, conforme a ordem de vantajosidade de suas propostas.
- 11.5.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte, que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 da Lei Complementar 123/2006, os lances serão ofertados de acordo com a ordem de classificação definida pelo próprio sistema.
- 11.6. 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.
- 11.7. O critério de desempate entre 2 (duas) ou mais propostas, disposto no item seguinte, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte, hipótese em que serão adotados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem, conforme art. 55 da Lei 13.303/2016:
- a) Disputa final, em que os Licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação.
 - b) Os critérios estabelecidos abaixo, e, em igualdade de condições, será assegurada preferência aos bens e serviços:
 - i. Produzidos no País;
 - ii. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;
 - iii. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País; e
 - iv. Produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
 - c) Sorteio.
- 11.7.1. Como condição prévia à aceitação da proposta, caso a licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar tenha usufruído do tratamento diferenciado previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, o Presidente da Comissão (Operador do Sistema) deverá consultar o Portal da Transparência do Governo Federal, seção “Despesas – Gastos Diretos do Governo – Favorecido (pessoas físicas, empresas e outros)”, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3º, inciso II, da Lei Complementar nº 123, de 2006, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, § 2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no presente exercício.

- 11.7.2. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte cujo início das atividades ocorreu em exercício(s) anterior(es), a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123/2006.
- 11.7.3. Constatada a ocorrência de qualquer das situações de extrapolamento do limite legal, o Presidente (Operador do Sistema) deverá indeferir a aplicação do tratamento diferenciado em favor da licitante, conforme artigo 3º, §§ 9º, 9º-A, 10 e 12, da Lei Complementar nº 123/2006, com a consequente recusa do lance de desempate, sem prejuízo das penalidades incidentes (TCU, Acórdão n.º 1.793/2011 – Plenário).
- 11.8. Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o Presidente da Comissão de Licitação poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta à licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas no edital.
- 11.9. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes
- 11.10. Serão convocados os Licitantes subsequentes em ordem de classificação, quando o preço do primeiro colocado for desclassificado por sua proposta permanecer acima do valor do orçamento previamente estimado.
- 11.11. Na análise da PROPOSTA será verificado o atendimento a todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 11.12. Encerrado a sessão pública, será disponibilizada a respectiva ata, com a ordem de classificação das propostas.
- 11.13. Analisada a aceitabilidade do preço obtido, o Presidente da Comissão divulgará o resultado do julgamento das propostas de preços.
- 11.14. Os documentos apresentados, durante a realização da licitação, emitidos em idioma estrangeiro, deverão ser devidamente traduzidos para a língua portuguesa, por tradutor juramentado e registrado no Cartório de Títulos e Documentos, arcando o licitante com todas e quaisquer despesas decorrentes da tradução.

12. HABILITAÇÃO

- 12.1. A PROPOSTA classificada em primeiro lugar, nos termos do item 11 deste Edital, deverá apresentar os documentos necessários à comprovação da habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, relacionados a seguir:

12.1.1. Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- a) Verificação, "on line", junto ao SICAF - Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, da documentação obrigatória (RECEITA FEDERAL, DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO, FGTS, SEGURIDADE SOCIAL – INSS e CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO TRABALHISTAS - CNDT);

a1) Nota: A Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitidas pela RFB e PGFN, bem como a Certidão referente à Contribuição Previdenciária (INSS), emitida pela RFB, expedidas anteriormente à vigência da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014, alterada pela Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.821, de 17 de outubro de 2014, poderão ser apresentadas para satisfazer a exigência desta alínea, desde que estejam dentro do prazo de validade nelas constantes, conforme prevê a Portaria MF nº 358, de 5/9/2014 (publicada no DOU de 9/9/2014).

a2) Se porventura, quando da verificação “on line” no SICAF constatar-se que o cadastramento do licitante vencedor se encontra vencido, o mesmo deverá encaminhar à CODEVASF, além dos documentos citados na alínea “a” acima e “b” abaixo, a cópia dos seguintes documentos:

a2.1) Registro comercial, no caso de empresa individual, devendo, no caso de licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz;

a2.2) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, com prova da Diretoria em exercício e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento (ATA) de eleição de seus administradores, devendo, no caso do licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz no qual deverá estar contemplado, dentre os objetos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação;

a2.3) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

a2.4) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF; e

a2.5) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou Município, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

b) Declaração de Elaboração Independente de Proposta e da Cota de Aprendizagem, nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT, conforme modelo no Anexo I deste Edital.

c) No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, a mesma deverá apresentar, também, o decreto de autorização ou o ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

12.1.2. Qualificação Técnica

a) A Qualificação Técnica constituir-se-á dos documentos apresentados na HABILITAÇÃO exigidos no item 9 do Termo de Referência, **Anexo II, que integra o presente Edital**, devendo ser apresentados na forma ali estabelecida para fins de avaliação da qualificação técnica.

a1) No caso de comprovação da capacidade técnica do licitante e dos profissionais em serviços realizados no exterior, deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, devidamente regularizado no país de origem, registrado no Consulado Brasileiro, que para

efeito de habilitação, poderá ser apresentado em tradução livre, nos termos do subitem 12.12 deste Edital;

12.1.3. Qualificação Econômico-Financeira

- a) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou execução patrimonial expedida pelo domicílio de pessoa física;
- b) Registro de capital social mínimo **no valor** de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf.
- c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS – DISPONIBILIDADE INTERNA - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV ou de outro indicador que o venha substituir;
 - c1) Observações: serão considerados aceitos como *na forma da lei* o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:
 - c.1.1) sociedades regidas pela Lei 6.404/1976 (sociedade anônima):
 - Publicados em Diário Oficial; ou
 - Publicados em jornal de grande circulação; ou,
 - Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.
 - c.1.2) sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):
 - Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
 - Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
 - c.1.3) sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar 123/2006 - estatuto das microempresas e das Empresas de Pequeno Porte “SIMPLES”:
 - Por fotocópia do livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente; ou
 - Fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
 - c.1.4) sociedade criada no exercício em curso:
 - Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;
 - O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.



- c3) Comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante a apresentação dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), igual ou superior a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

Onde:

LG - Liquidez Geral

SG - Solvência Geral

LC - Liquidez Corrente

- c4) No caso de Microempreendedor Individual – MEI – o mesmo deve apresentar o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social (Acórdão nº 133/2022 - Plenário).

- 12.1.4. Na hipótese de haver documentos com prazo de validade vencido junto ao SICAF, o licitante vencedor deverá apresentar a documentação correspondente com prazo de validade em vigor;
- 12.1.5. Em se tratando de documentos emitidos via Internet, sua veracidade será confirmada através de consulta realizada nos sites correspondentes, e, se apresentados de outra forma, deverão ser em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por membro da Comissão de Licitação ou, ainda, publicação em órgão da imprensa oficial;
- 12.2. A instrução do processo licitatório poderá ser realizada por meio de sistema eletrônico, de modo que os atos e os documentos de que trata este artigo, constantes dos arquivos e registros digitais, serão válidos para todos os efeitos legais, inclusive para comprovação e prestação de contas.
- 12.2.1. **A condição de aceitação dos documentos eletrônicos no item acima, referem-se apenas aos documentos enviados via Sistema, para fins de julgamento/habilitação do certame.**
- 12.3. A validade das certidões referidas no subitem 12.1.1 corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, a Codevasf convenciona o prazo como sendo o de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese do licitante em comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao antes convencionado, mediante a juntada de norma legal pertinente.
- 12.3.1. Caso a certidão expedida pela Fazenda Federal seja POSITIVA, deverá constar expressamente na mesma o efeito negativo, nos termos do art. 206 do Código Tributário Nacional/CTN, ou sejam juntados documentos que comprovem que o débito foi parcelado pelo próprio emitente, que a sua cobrança está suspensa, ou se contestado, esteja garantida a execução mediante depósito em dinheiro ou através de oferecimento de bens.

- 12.4. Toda a documentação apresentada pelo licitante, para fins de habilitação, deverá pertencer à empresa que efetivamente executará os serviços, ou seja, o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ deverá ser o mesmo em todos os documentos, com exceção da CND junto ao INSS e do CRF junto ao FGTS, sendo que, neste último caso, deverá comprovar que os recolhimentos de FGTS são centralizados.
- 12.4.1. Todos os documentos deverão estar em nome do Licitante. Se o Licitante for matriz, os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz. Se for filial, os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, salvo aqueles que, por sua natureza, comprovadamente, são emitidos em nome da matriz.
- 12.5. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser encaminhados via Sistema do Portal de Compras do Governo Federal ou via e-mail: licitacao@codevasf.gov.br, no prazo de até **4(quatro) horas** após a solicitação do Presidente da Comissão no sistema eletrônico.
- 12.6. Para fins de habilitação, a **Codevasf** poderá consultar, nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, os documentos não contemplados no SICAF ou que nele estejam vencidos, o que constitui meio legal de prova.
- 12.7. A não apresentação ou a não comprovação de regularidade de qualquer dos documentos indicados no item 12 deste edital implicará a inabilitação do licitante.
- 12.8. Constatado o atendimento às exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor.
- 12.9. Encerrada a licitação, a Secretaria Regional de Licitações – 14ª/SL divulgará no site da Codevasf os atos de adjudicação do objeto e de homologação.
- 12.10. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos requeridos neste Edital e seus Anexos.**
- 12.11. Habilitação: Benefícios às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte:**
- 12.11.1. Nos termos do art. 42 da Lei Complementar 123/2006 e do Decreto 8.538/2015, em se tratando das microempresas ou empresas de pequeno porte, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista somente será exigida para efeito de contratação. Contudo, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43, caput, Lei Complementar 123/2006).
- 12.11.2. Na hipótese de haver alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal quando da comprovação de que trata o subitem acima, será assegurado o prazo de **5(cinco) dias úteis**, da divulgação do resultado da fase de habilitação, prorrogável por igual período, a critério da Codevasf, mediante justificativa do licitante, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 43, § 1º, Lei Complementar 123/2006), observando-se o procedimento definido no art. 4º, § 1º do Decreto 8.538/2015.
- 12.11.3. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte é condição para assinatura do contrato.
- 12.11.4. A não-regularização da documentação dentro do prazo previsto no subitem 12.11.2 acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no previstas

no Capítulo II, Seção III da Lei 13.303/2016, sendo facultado à Codevasf convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a contratação do objeto de que trata este Edital, ou revogar a licitação (art. 43, § 2º, Lei Complementar 123/2006).

12.12. Os documentos apresentados em língua estrangeira:

- 12.12.1. Os documentos apresentados durante a sessão pública, emitidos em idioma estrangeiro, poderão ser inicialmente apresentados com tradução livre, para a língua portuguesa, excetuados os catálogos técnicos ilustrativos dos produtos ofertados, que poderão ser apresentados em língua portuguesa;
- 12.12.2. Na hipótese de o licitante vencedor ser estrangeiro, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos de que trata o subitem 12.12.1 acima, 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 e registrado no Cartório de Títulos e Documentos, arcando o licitante com todas e quaisquer despesas decorrentes da tradução.

12.13. Habilitação da empresa subcontratada

- 12.13.1. **NA FASE DE CONTRATAÇÃO**, quando convocado pela Gerência Técnica Regional – 14ª/GTR da Codevasf, o licitante classificado em primeiro lugar, deverá encaminhar a documentação da empresa a ser subcontratada, juntamente com a documentação de habilitação da mesma, que comprove a habilitação jurídica, regularidade fiscal, trabalhista e **a qualificação técnica do licitante e sua subcontratada, conforme exigido no subitem a seguir**, necessária à execução da parcela da obra ou do serviço subcontratado e declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf.
- 12.13.2. A(s) Contratada(s), quando convocada(s) para assinatura do contrato e que tenha(m) indicado empresas a serem SUBCONTRATADAS, deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, das referidas empresas, juntamente com sua documentação:
- a) Documentos exigidos no subitem 12.1.2 e alínea “a” do subitem 12.1.3 deste Edital;
 - b) Comprovação de Atestado de Capacidade Técnica, de pessoas jurídicas de direito público ou privado, de que executou serviços similares aos que serão subcontratados, observado o **subitem 6.3** dos Termo de Referência, Anexo II, parte integrante desse edital; e
 - c) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf; e

13. ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO

- 13.1. A adjudicação e homologação da licitação serão efetuadas pela autoridade competente após o encerramento da sessão pública, ou, quando houver recurso, após o encerramento da fase recursal.
- 13.2. O licitante vencedor deverá assinar o contrato na 14ª Superintendência Regional da CODEVASF, no prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data da convocação, não sendo

permitida a representação por procurador, salvo se comprovado seu vínculo laboral como administrador do licitante vencedor.

- 13.3. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela parte adjudicada, durante o transcurso do prazo especificado no subitem acima, desde que ocorra motivo justificado aceito pela Codevasf.
- 13.4. A CODEVASF providenciará a publicação do contrato, em extrato, no Diário Oficial da União – Seção 3, até o quinto dia útil do mês subsequente ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data. A eficácia do contrato se dará após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União.
- 13.5. Convocado para assinar o termo de contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, o interessado deverá observar os prazos e condições estabelecidos, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas em lei.
- 13.6. É facultado à administração pública, quando o convocado não assinar o termo de contrato, ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo e condições estabelecidos:
- I. Revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das cominações previstas na Lei 13.303/2016; ou
 - II. Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.
- 13.6.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do inc. II acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estas, desde que o valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.
- 13.7. Além das medidas legais cabíveis, o licitante vencedor desistente da assinatura do contrato será declarado suspenso de participar de licitações e de contratar com a Codevasf até por 2 (dois) anos, o que será publicado no Diário Oficial da União.
- 13.8. O licitante vencedor obriga-se a promover a anotação do Contrato no CREA ou no CAU com jurisdição no local.

14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E REFERÊNCIA DE PREÇOS

- 14.1. Os recursos orçamentários, conforme estabelecido no item 10.5 dos Termo de Referência, Anexo II deste Edital, em que correrão as despesas da presente contratação são oriundos do Programa de Trabalho: 15.244.2217.7k66.0001 – Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado - Nacional, TED nº 141/2020 - SMDRU), sob a gestão da Área de Desenvolvimento Codevasf.
- 14.2. O valor estimado para a contratação dos insumos, obras e serviços de engenharia objeto deste Edital é de R\$ 10.238.784,41 (dez milhões, duzentos e trinta e oito mil, setecentos e oitenta e quatro reais e quarenta e um centavos), conforme detalhado abaixo, data-base: novembro-2025.

- ITEM 01: Execução de pavimento em piso intertravado, no município de Tauá/CE, no valor global de R\$ 10.238.784,41 (dez milhões, duzentos e trinta e oito mil, setecentos e oitenta e quatro reais e quarenta e um centavos), data-base novembro de 2025.

14.1. Demais informações constam do item 10 **do Anexo II – Termo de Referencia, que integra o presente Edital.**

14.2. O orçamento previamente estimado estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

15. PRAZOS DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

15.1. Os prazos para execução dos serviços e vigência do contrato são os estabelecidos **no item 11, do Anexo II – Termo de Referência**, que integra o presente Edital, e nos subitens abaixo.

15.2. O prazo de execução será contado da data de emissão da Ordem de Serviço expedida pela CODEVASF, com eficácia legal a partir da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União, tendo início e vencimento em dia de expediente na Codevasf, devendo-se excluir o primeiro e incluir o último, podendo ser prorrogado se:

- a) Houver interesse da Codevasf;
- b) Forem comprovadas as condições iniciais de habilitação, trabalhista e qualificação técnica da contratada, exigidas no curso do procedimento licitatório;
- c) For constatado em pesquisa que os preços contratados permanecem vantajosos para a Codevasf;
- d) A prorrogação estiver justificada e motivada tecnicamente por escrito, em processo correspondente;
- e) A prorrogação estiver previamente autorizada pela autoridade competente.

15.2.1. A prorrogação de vigência do contrato deverá ser devidamente justificada no respectivo processo administrativo.

15.2.2. Os pedidos de prorrogação de vigência dos contratos pelo contratado serão analisados pelo Fiscal do Contrato e/ou pelo titular da unidade orgânica demandante, que emitirá parecer quanto à necessidade de prorrogação e o encaminhará ao Gestor do Contrato para providências decorrentes.

15.2.3. O Gestor do Contrato, de posse dos documentos que compõem a solicitação de prorrogação de vigência do contrato, emitirá Nota Técnica e submeterá à Assessoria Jurídica para emissão de parecer.

15.2.4. Após emissão de parecer jurídico, sendo este favorável ao pleito, o Gestor do Contrato elaborará Proposta Regional e submeterá à apreciação do Comitê de Gestão Executiva, com vistas à autorização para celebração de Termo Aditivo.

15.2.5. Qualquer pedido de aditamento de prazo, no interesse da CONTRATADA, somente será apreciado pela CODEVASF se manifestado expressamente, por escrito, até 30 (trinta) dias antes do vencimento do Contrato.

- 15.3. Os prazos de início das etapas de execução, de conclusão e de entrega do objeto contratado admitirão prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuados em processo:
- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
 - b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;
 - c) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
 - d) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
 - e) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
 - f) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.
- 15.4. A cada prorrogação a CONTRATADA deverá apresentar prova de regularidade com tributos (Fazenda Federal, Estadual e Municipal), Previdência Social (CND), DÉBITOS TRABALHISTAS (CNDT) e FGTS ou comprovante de regularidade do SICAF.
- 15.5. O Termo Aditivo que prorrogar vigência contratual que implique em alteração no valor do contrato conterá cláusula especificando o respectivo valor.
- 16. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**
- 16.1. Os pagamentos das obras/serviços e fornecimentos serão efetuados em reais de acordo com os critérios e condições estabelecidas **no item 12 – Formas e Condições de Pagamento, do Anexo II - Termo de Referência, que integra o presente Edital.**
- 16.2. Para efeito de pagamento será observado o prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do ateste pela fiscalização da Codevasf nas faturas/notas fiscais da contratada.
- 16.2.1. O atesto da fiscalização deverá ser efetuado no prazo de 5(cinco) dias úteis, após a entrega das faturas/notas fiscais.

- 16.2.2. Caso a fiscalização não ateste a faturas/notas fiscais, os documentos apresentados serão devolvidos à empresa contratada, sendo o prazo estabelecido no subitem 16.2 reiniciado após a entrega da nova documentação corrigida.
- 16.3. As faturas deverão vir acompanhadas da documentação relativa a cada serviço faturado, devidamente atestado pela Fiscalização, isentas de erros ou omissões, com destaque das alíquotas tributárias incidentes e com a indicação do domicílio bancário, agência, localidade e número da conta corrente para recebimento dos respectivos créditos.
- 16.4. Os documentos de cobrança indicarão, obrigatoriamente, o número e a data de emissão da Nota de Empenho, emitida pela CODEVASF, e, que cubram a execução do objeto
- 16.5. É de inteira responsabilidade da empresa contratada a entrega à CODEVASF dos documentos de cobrança, acompanhados dos seus respectivos anexos, de forma clara, objetiva e ordenada, que, se não atendido, implica desconsideração pela CODEVASF dos prazos estabelecidos.
- 16.6. O pagamento referente a cada medição será liberado mediante comprovação, pela contratada do recolhimento:
- a. Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (art. 31, da Lei 8.212/1991), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários identificados no Cadastro Nacional de Obras - CNO, da obra objeto da presente licitação.

a1) No primeiro faturamento deverá ser apresentada a inscrição no CNO, conforme art. 19, inc. II c/c art. 47, inc. X da IN 971/09 SRF.
 - b. FGTS: Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, mediante GRF – Guia de Recolhimento do FGTS com autenticação eletrônica, via bancária.
 - c. ISS: Caso o município onde serão executadas as obras, não disponha de convênio com a Secretaria do Tesouro Nacional, para retenção do ISS, a Contratada deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal o formulário DAM – Documento de Arrecadação Municipal, correspondente ao valor do ISS da Nota Fiscal anteriormente apresentada, com a identificação do número da respectiva Nota Fiscal e alíquota incidente, com a devida autenticação Bancária, conforme Lei Complementar 116/2003.
 - d. O ISS deverá ser recolhido no local onde a obra será executada.
- 16.7. As comprovações relativas ao INSS, FGTS e ISS a serem apresentadas deverão corresponder à competência anterior ao mês da emissão da NFS apresentada. Quando o serviço for realizado em município conveniado com a Secretaria do Tesouro Nacional, ocorrerá, por parte da CODEVASF, a retenção do ISS, por intermédio do SIAFI.
- 16.8. No caso da data de recolhimento do ISS ser posterior àquela citada ou ainda em caso de isenção, deverá ser apresentada declaração da Prefeitura com a indicação de sua data limite de recolhimento ou da condição de isenção.
- 16.9. A Nota Fiscal/Fatura deverá destacar:
- a. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do INSS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei 8.212/1991, bem como a IN 971/09 – SRF;

- b. Base de cálculo, alíquota e o valor a ser retido do ISS, referente aos serviços realizados em atendimento à Lei Complementar 116/2003;
 - c. O valor do IRPJ e demais contribuições incidentes, para fins de retenção na fonte, de acordo com o art. 2º, § 6º da IN/SRF nº 1.234/2012, ou informar a isenção, não incidência ou alíquota zero, e respectivo enquadramento legal, sob pena de retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal, no percentual correspondente à natureza do bem ou serviço.
- 16.10. As faturas só serão encaminhadas para pagamento depois de aprovadas pela área gestora, e deverão estar isentas de erros ou omissões, caso contrário, serão, de forma imediata, devolvidas à empresa contratada para correções.
- 16.11. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.
- 16.12. Não constituem motivos de pagamento pela CODEVASF serviços em excesso, desnecessários à execução do objeto e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização. Não terá faturamento serviço algum que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida neste Termo de Referência.
- 16.13. A empresa contratada deverá manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal - CADIN, conforme disposto no Art. 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
- 16.14. Sendo constatada qualquer irregularidade em relação à situação cadastral da contratada, esta será formalmente comunicada de sua situação irregular, para que apresente justificativas e comprovação de regularidade. Caso não se verifique que a empresa regularizou sua situação, estará sujeita ao descumprimento do inc. IX do art. 69, da Lei 13.303/2016.
- 16.15. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, após a assinatura do contrato, de comprovada repercussão nos preços contratuais, ensejarão a revisão destes, para mais ou para menos, conforme o caso.
- 16.16. Ficam excluídos da hipótese referida no item anterior, tributos ou encargos legais que, por sua natureza jurídico tributária (impostos diretos e/ou pessoais), não reflitam diretamente nos preços do objeto contratual.
- 16.17. Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato será analisada consoante os pressupostos da Teoria da Imprevisão, nos termos como dispõe o art. 81, inc. VI, da Lei 13.303/2016.
- 16.18. A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas.
- 16.19. A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato. A inadimplência do contratado quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à empresa pública ou à sociedade de economia mista a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso das obras e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis, conforme § 1º do art. 77 da Lei 13.303/2016.

- 16.20. Será considerado em atraso, o pagamento efetuado após o prazo estabelecido no subitem 16.2, caso em que a CODEVASF efetuará atualização financeira, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$AM = P \times I$$

Onde:

- AM = Atualização Monetária;
- P = Valor da Parcela a ser paga;
- I = Percentual de atualização monetária, assim apurado:

$$I = \left[\left(\frac{1 + im1}{100} \right)^{\frac{dm1}{360}} \times \left(\frac{1 + im2}{100} \right)^{\frac{dm2}{360}} \times \dots \times \left(\frac{1 + imn}{100} \right)^{\frac{dmn}{360}} \right] - 1$$

Onde:

- i = Variação do Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA no mês “m”;
- d = Número de dias em atraso no mês “m”;
- m = Meses considerados para o cálculo da atualização monetária.

- 16.20.1. Não sendo conhecido o índice para o período, será utilizado no cálculo o último índice conhecido.
- 16.20.2. Quando utilizar o último índice conhecido, o cálculo do valor ajustado será procedido tão logo seja publicado o índice definitivo correspondente ao período de atraso. Não caberá qualquer remuneração a título de correção monetária para pagamento decorrente do acerto de índice.

17. REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

- 17.1. Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, a contar da data de apresentação das propostas. Serão adotados os critérios de reajustamento previstos **no Item 13 - Reajustamento, do Anexo II - Termo de Referência**, que integra o presente Edital.

18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 18.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a empresa pública ou a sociedade de economia mista poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;

III - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CODEVASF, por prazo não superior a 2 (dois) anos, o licitante/contratado que:

- a) Convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato;
- b) Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

- c) Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
 - d) Não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
 - e) Fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;
 - f) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou
 - g) Der causa à inexecução total ou parcial do contrato.
- 18.2. A sanção prevista no inciso I do subitem 18.1 consiste em uma comunicação formal ao licitante/contratado, advertindo-lhe sobre o descumprimento de obrigação legal assumida, cláusula contratual ou falha na execução do serviço ou fornecimento, determinando que seja sanada a impropriedade, notificando-o de que, em caso de inobservância ou reincidência, sanção mais elevada poderá ser aplicada.
- 18.3. A sanção prevista no inciso III do subitem 18.1 deve observar os seguintes parâmetros:
- a) Se não se caracterizar má-fé, a pena base deve ser de 6 (seis) meses; e
 - b) Caracterizada má-fé ou intenção desonesta, a pena base deve ser de 1 (um) ano e, no mínimo, de 6 (seis) meses, mesmo que aplicadas todas as atenuantes do subitem 18.5 deste Edital.
- 18.4. As penas bases definidas no subitem 18.3 podem ser qualificadas em 1/2 (um meio), nos seguintes casos:
- a) Se o apenado for reincidente; e
 - b) Se a falta do apenado tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa.
- 18.5. As penas bases definidas no subitem 18.3 podem ser atenuadas em 1/4 (um quarto) nos seguintes casos:
- a) Se o apenado não for reincidente;
 - b) Se a falta do apenado não tiver produzido prejuízos relevantes para a empresa;
 - c) Se o apenado tiver reconhecido a falta e se dispuser a tomar medidas para corrigi-la; e
 - d) Se o apenado comprovar a existência e a eficácia de procedimentos internos de integridade, de acordo com os requisitos do artigo 56 do Decreto nº. 11.129/2022.
- 18.6. Na hipótese do subitem 18.5, se não caracterizada má-fé ou intenção desonesta e se o apenado contemplar os requisitos para as atenuantes previstos nas alíneas “a”, “b”, “c” e “d” do referido item, a pena de suspensão pode ser substituída pela sanção prevista no inciso I do subitem 18.1.
- 18.7. As sanções previstas nos incisos I e III do item 18.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, devendo a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.

18.8. A sanção prevista no inciso III do item 18.1 poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por esta Lei:

I - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - Tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.

18.9. Aplicar-se-á à presente licitação as sanções administrativas, criminais e demais regras previstas no Título II, Capítulo I, Seção II da Lei 13.303/2016 e arts. 337-E A 337-P do Decreto-Lei nº 2.848/1940.

18.10. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

18.11. Caberá recurso no prazo de 10(dez) dias úteis contados a partir da data da intimação ou da lavratura da ata da aplicação das penas de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codevasf.

19. POLÍTICA DE COMBATE A CORRUPÇÃO

19.1. Tanto a Contratada, quanto a Codevasf, comprometem-se a observar os preceitos legais instituídos pelo ordenamento jurídico brasileiro no que tange ao combate à corrupção, em especial a Lei nº 12.846, de 1º de Agosto de 2013, e o Decreto nº 11.129/2022, de 11 de julho de 2022.

19.2. Deverá ser observada a Política de Combate à Fraude e Corrupção, disponível em <https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/estatuto-regimentos-politicas-e-regulamentos/politicas>, bem como a Cláusula Anticorrupção disposta no Anexo III - Minuta de Contrato deste Edital.

20. POLÍTICA DE TRANSAÇÕES COM PARTES RELACIONADAS

20.1. A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do contrato, o Termo de Observância a Política de Transações com Partes Relacionadas, devidamente assinado, conforme modelo constante do Anexo VI deste Edital.

20.2. Deverá ser observada a Política de Transações com Partes Relacionadas, disponível em <https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/institucional/legislacao/estatuto-regimentos-politicas-e-regulamentos/politicas>.

21. CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

21.1. A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do contrato, o Termo de Observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, devidamente assinado, conforme modelo constante do Anexo IV deste Edital, sendo condição essencial para a referida assinatura.

21.2. O descumprimento do Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, constante do Anexo V deste Edital, por empregado da empresa contratada, deverá ser comunicado formalmente ao representante legal da referida empresa.

22. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 22.1. Os serviços serão realizados em conformidade às cláusulas contratuais, resultantes do Escopo dos Serviços, dos Termo de Referência, Especificações Técnicas e anexos, que, juntadas à proposta da CONTRATADA, farão parte integrante do CONTRATO.
- 22.2. O orçamento estimado das obras e serviços de engenharia será aquele resultante da composição dos custos unitários diretos do sistema de referência utilizado, acrescida do percentual de BDI de referência.
- 22.3. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.
- 22.4. A CONTRATADA não poderá invocar alterações de cláusulas contratuais por desconhecimento de dificuldades inerentes à execução do objeto deste Edital.
- 22.5. O Licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do Licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.
- 22.6. A autoridade competente para homologar o procedimento licitatório de que trata este Edital poderá revoga-lo somente em razão do interesse público, por motivo de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar a revogação, e deverá anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, nos termos do art. 62 da Lei 13.303/2016.
- 22.7. O Edital e seus elementos constitutivos são de propriedade da Codevasf. Os referidos documentos não poderão ser adulterados, devendo ser utilizados única e exclusivamente para fins de elaboração das propostas, assegurados os direitos autorais. A utilização dos referidos documentos por terceiros só se realizará no caso em que venha a ser expressamente autorizado pela Codevasf.
- 22.8. Este Edital e seus anexos farão parte integrante do Contrato a ser firmado com o licitante vencedor, independentemente de transcrições.
- 22.9. O Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do Fortaleza/CE será competente para dirimir questões oriundas da presente convocação, renunciando as partes, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Fortaleza/CE, 02 de março de 2026

Superintendente da 14ª/SR CODEVASF

Processo nº: 59511.000126/2025-23 – 14ª/GTR

ANEXOS DO EDITAL

ANEXO I MODELOS DE DECLARAÇÕES



ANEXO I
CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA- MODELO I

ITEM _____ (quando for o caso)

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

DADOS DO PROPONENTE

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

FONE:

EMAIL:

SITE:

À

CODEVASF

Rua Barbosa de Freitas, nº 2674, 2º Andar, Sala 2A

CEP 60.170-174 – Fortaleza/CE

Ref.: Edital nº 90003/2026

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital n.º 90003/2026 e seus elementos técnicos constitutivos, nós, abaixo-assinados, oferecemos proposta para Execução das *(Descrever o objeto da licitação, em descrição sucinta e clara, indicando o município e estado onde serão executados os serviços.)*, para o Item _____ (quando for o caso), pelo valor global de R\$ _____, **(VALOR TOTAL POR EXTENSO, EM REAIS)**, aplicado um percentual de desconto de ____% (____), de acordo com a planilha de preços em anexo, que é parte integrante desta proposta.

Comprometendo-nos, se nossa proposta for aceita, a executar os serviços no prazo fixado no Edital e Anexos, observando rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da CODEVASF, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações. Caso nossa proposta seja aceita, obteremos garantia de um Banco num valor que não exceda 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, para a realização do contrato.

Foram utilizados em nosso orçamento a Taxa de BDI de: Serviços: xx,xx%; Fornecimento: xxx%; e Encargos Sociais: xx,xx%. O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de (Lucro Real) ou (Lucro Presumido).

Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de 60 (sessenta) dias desde a data fixada para abertura das propostas, ou seja, __/__/__, representando um compromisso que pode ser aceito a qualquer tempo antes da expiração do prazo.

Até que seja preparado e assinado um contrato formal, esta proposta será considerada um contrato de obrigação entre as partes.

Na oportunidade, credenciamos junto à Codevasf o Sr. _____, carteira de Identidade nº _____, Órgão Expedidor _____, ao qual outorgamos os mais amplos poderes



inclusive para interpor recursos, quando cabíveis, transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

Declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa, que conhece o local onde serão executadas as obras, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução das obras, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato, e que nossa proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal e nas leis trabalhistas, normas infralegais, convenções coletivas de trabalho e que não será transferida à Codevasf a responsabilidade por seu pagamento.

Declaramos, ainda, nossa plena concordância com as condições constantes no presente Edital e seus anexos e que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação à CODEVASF.

Declaramos, que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em pauta, e ainda, que concordamos plenamente com as condições constantes no presente Edital e seus anexos, e que nos preços propostos estão inclusos todos os tributos e despesas, de qualquer natureza, incidentes sobre o fornecimento

Atenciosamente,

FIRMA LICITANTE/CNPJ

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO I
MODELO 2 - DADOS DA EMPRESA

PROJETO

EDITAL Nº ____/____ MODALIDADE:	Fl. 1/1
------------------------------------	---------

FORMA DE CONSTITUIÇÃO		
SOCIEDADE ANÔNIMA ()	SOCIEDADE LIMITADA ()	INDIVIDUAL ()

DIREÇÃO E REPRESENTAÇÃO LEGAL		
NOME	NACIONALIDADE	CARGO

RELAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS - RESPECTIVOS ENDEREÇOS E GERENTES		

NÚMERO DE REGISTRO NO CNPJ	DATA DE CONSTITUIÇÃO	REGISTRO NÚMERO	ÓRGÃO DE REGISTRO

REGISTRO EM ENTIDADES PROFISSIONAIS (SEDE)			ÚLTIMA ALTERAÇÃO SOCIAL E DATA	
ÓRGÃO	NÚMERO	DATA	NÚMERO DO REGISTRO	ÓRGÃO DO REGISTRO

Nome do Informante:	Assinatura:	Data: / /
---------------------	-------------	--------------

Obs: O campo “registro em entidades profissionais (sede)”, no caso de empresas de engenharia, deverá ser preenchido com os dados de seu registro junto ao CREA.

ANEXO I

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído da (empresa ou Consórcio) doravante denominado (Licitante/Consórcio), para fins do disposto no item (completar) do Edital nº XX/20..., declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/20.. foi elaborada de maneira independente (Empresa/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/20... ,por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da licitação de nº XX/20.. não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/20... por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/20... quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/20... não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação de nº XX/20.... antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da licitação de nº XX/20.. não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da CODEVASF antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, em ____ de _____ de _____

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)

ANEXO I

MODELO DE DECLARAÇÃO DE COTA DE APRENDIZAGEM

Declaro, sob as penas da Lei, que cumpro a cota de aprendizagem nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT.

() SIM () NÃO

Atenciosamente,

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)





MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria Regional de Licitações – 14ª/SL

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA E ANEXOS



End.: Rua Barbosa de Freitas, nº 2674, Anexo II – 2º Andar Sala 2A, Fortaleza/CE



Tel.: (85) 3033-1101

www.codevasf.gov.br

e-mail: 14a.sl@codevasf.gov.br

ANEXO III
MINUTA DE CONTRATO

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)

CARTA DE FIANÇA ANEXA À MINUTA DE CONTRATO

CARTA DE “FIANÇA BANCÁRIA” – GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO)

A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF

Pela presente Carta de Fiança, o Banco....., com sede....., CNPJ/MF nº, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante a CODEVASF, com sede em [ENDEREÇO], em caráter irrevogável e irretratável, como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia aos benefícios estatuídos nos artigos 827 e 835 do Código Civil Brasileiro, da firma, com sede [ENDEREÇO], CNPJ/MF nº, da importância de R\$, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato decorrente do Edital Nº ____/____/____/____.

A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa Afiançada, das obrigações estipuladas no Contrato antes referido, celebrado, por nossa Afiançada e a CODEVASF.

Por força da presente fiança e em consonância com o Contrato acima indicado, obriga-se este Banco a pagar à CODEVASF, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança.

Esta Carta de Fiança vigorará pelo prazo de ____ (____) meses corridos, ou até a extinção de todas as obrigações assumidas por nossa Afiançada mediante o referido Contrato.

Nenhuma objeção ou oposição da nossa Afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este Instrumento perante a CODEVASF.

Obriga-se este Banco, outrossim, pelo pagamento de quaisquer despesas judiciais e/ou extrajudiciais, bem assim por honorários advocatícios, na hipótese de a CODEVASF se ver compelida a ingressar em juízo para demandar o cumprimento da obrigação a que se refere a presente garantia.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e, que os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal.

A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

Local e Data.

(seguem-se as assinaturas autorizadas, com firmas reconhecidas)



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba- Codevasf
Secretaria Regional de Licitações – 14ª/SL

ANEXO IV

TERMO DE OBSERVÂNCIA AO CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF



End.: Rua Barbosa de Freitas, nº 2674, Anexo II – 2º Andar Sala 2A, Fortaleza/CE



Tel.: (85) 3033-1101

www.codevasf.gov.br e-mail: 14a.sl@codevasf.gov.br

Termo de Observância ao Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf

Nº do Instrumento: (Informar contrato, convênio ou instrumento congênere.)

Período de Vigência do Instrumento: (Informar Período.)

Finalidade do Instrumento: (Informar finalidade.)

A pessoa física/jurídica , CPF/CNPJ nº , por meio de seu representante legal abaixo subscrito, vem afirmar aderência, ciência e concordância com as normas, políticas e práticas estabelecidas no Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf e compromete-se a respeitá-las e cumpri-las integralmente, bem como fazer com que seus empregados o façam quando no exercício de suas atividades nas dependências da Codevasf ou para a Empresa.

Compreendo que o Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf reflete o compromisso com a dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais que devem nortear o serviço público, seja no exercício do cargo em comissão, função de confiança ou gratificada ou emprego, ou fora dele, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção e conhecer e cumprir as normas previstas na Lei 12.846/2013 ("Lei Anticorrupção"), regulamentada pelo Decreto 8.420/2015.

Assumo, também, a responsabilidade de denunciar à Ouvidoria e/ou Comissão de Ética da Codevasf sobre qualquer comportamento ou situação que esteja em desacordo com as disposições do Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf, por meio dos seguintes canais:

- Ouvidoria da Codevasf: <https://sistema.ouvidorias.gov.br>
- Comissão de Ética da Codevasf: etica@codevasf.gov.br.

A assinatura deste Termo é expressão de livre consentimento e concordância do cumprimento das normas, políticas e práticas estabelecidas no Código de Conduta Ética e Integridade da Codevasf.

(Informar o local.) , (Dia.) de (Mês.) de (Ano.)

Assinatura / carimbo do responsável/representante legal

Nome completo:

CPF:

Cargo:



ANEXO V – CÓDIGO DE CONDUTA ÉTICA E INTEGRIDADE DA CODEVASF

(Disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://www.codevasf.gov.br/acesso-a-informacao/governanca/comissao-de-etica/codigo-de-conduta-etica-e-integridade-da-codevasf>)



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

TERMO DE REFERÊNCIA
LEI DAS ESTATAIS – FORMA ELETRÔNICA
EMPREITADA POR PREÇO ÚNITÁRIO
VALOR ESTIMADO PÚBLICO
MAIOR DESCONTO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO (BLOQUETE) E CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS EM VIAS DO MUNICÍPIO DE TAUÁ NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO CEARÁ.

JANEIRO/2026



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

ÍNDICE

1.	OBJETO DA CONTRATAÇÃO	3
2.	TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	3
3.	FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO.	6
4.	LOCALIZAÇÃO DO OBJETO	6
5.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	7
6.	CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.....	13
7.	VISITA AO LOCAL DAS OBRAS	14
8.	PROPOSTA FINANCEIRA.....	15
9.	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.....	17
10.	ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA OU ESTIMATIVA DE CUSTO, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	18
11.	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO	19
12.	FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.....	19
13.	REAJUSTAMENTO.....	21
14.	MULTAS	21
15.	GARANTIA DE EXECUÇÃO	23
16.	FISCALIZAÇÃO.....	24
17.	RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS	26
18.	SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO.....	27
19.	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	27
20.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	29
21.	OBRIGAÇÕES DA CODEVASF	35
22.	MATRIZ DE RISCO.....	36
23.	CONDIÇÕES GERAIS	36
24.	ANEXOS.....	37



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

- 1.1. O objetivo deste Termo de Referência é o estabelecimento de normas, critérios, condições contratuais principais e o fornecimento de todas as informações que permitam a elaboração de edital, apresentação de propostas e, posteriormente, a celebração de contrato para contratação de serviços de execução de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloqueio) e construção de passeios acessíveis em vias do município de Tauá, na área de atuação da Codevasf, no estado Ceará, conforme quantitativos estimados na planilha de custos e abaixo discriminados:

ORÇAMENTO RESUMIDO			
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE			
LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE			
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. DNIT 10/2025 4. ORSE 09/2025		BDI: 20,39%	BDI DIFER.: 15,00%
		DATA BASE: 11/2025	
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%
000	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	59.125,21	0,58%
0.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	523.335,00	5,11%
1.	AV. JOSÉ WALDEMAR RÉGO	2.524.298,84	24,65%
2.	AV. ODILON AGUIAR	5.401.364,46	52,75%
3.	AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA	1.730.660,90	16,90%
TOTAL GERAL		10.238.784,41	100,00%

- 1.2. Código SIASG – CATSER: 1392 – Obras civis de pavimentação de concreto.

2. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

Neste Termo de Referência (TR) ou em quaisquer outros documentos relacionados com os serviços acima solicitados, os termos ou expressões têm o seguinte significado e/ou interpretação:

ÁREA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO E INFRAESTRUTURA – Unidade da administração superior da Codevasf, a qual está afeta as demais unidades técnicas que têm por competência a fiscalização e a coordenação dos serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência.

CANTEIRO DE OBRAS – Local onde serão implantadas as estruturas fixas e/ou móveis do empreiteiro, com vistas a apoiar suas atividades de execução das obras. Nestas estruturas estarão incluídas as instalações para as equipes de supervisão e eventualmente do pessoal de acompanhamento e controle da Codevasf.

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – Empresa pública vinculada ao Ministério de Integração e do do Desenvolvimento Regional, com sede no Setor de Grandes Áreas Norte, Quadra 601 – Lote 1 – Brasília-DF.

COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT) – É a definição qualitativa e quantitativa de todos os serviços executados, resultante do Projeto Executivo com as alterações e modificações ocorridas durante a execução da obra, como desenhos, listas, planilhas, etc.

CONTRATADA – Empresa licitante selecionada e contratada pela Codevasf para a execução dos serviços.

CONTRATANTE – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba, doravante denominada Codevasf.

CONTRATO – Documento, subscrito pela Codevasf e a licitante vencedora do certame, que define as obrigações e direitos de ambas com relação à execução dos serviços.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – Representação gráfica da programação parcial ou total de um trabalho ou serviço, no qual são indicadas as suas diversas etapas e respectivos prazos para conclusão, aliados aos custos ou preços.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES ou SUPLEMENTARES – Documentos que, por força de condições técnicas imprevisíveis, se fizerem necessários para a complementação ou suplementação dos documentos emitidos no Termo de Referência.

DOCUMENTOS DE CONTRATO – Conjunto de todos os documentos que integram o contrato e regulam a execução dos serviços, compreendendo o Edital, Termo de Referência, especificações técnicas, desenhos e proposta financeira da executante, cronogramas e demais documentos complementares que se façam necessários à execução do objeto.

DIÁRIO DE OBRA – É uma espécie de memorial da obra, onde são descritos os acontecimentos mais importantes em um determinado dia: os serviços feitos, os equipamentos utilizados - e por quantas horas -, as condições do clima, etc. Caso necessário, também podem ser descritos os problemas na execução de serviços, falhas nos equipamentos, etc.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA – Documento que descreve, de forma precisa, completa e ordenada, os materiais e os procedimentos de execução a serem adotados na construção. Têm como finalidade complementar a parte gráfica do projeto. São partes integrantes das especificações técnicas:

- a) Generalidades - incluem o objetivo, identificação da obra, regime de execução da obra, fiscalização, recebimento da obra, modificações de projeto, classificação dos serviços (item c). Havendo caderno de encargos, este englobará quase todos estes aspectos.
- b) Especificação dos materiais - pode ser escrito de duas formas: genérica (aplicável a qualquer obra) ou específica (relacionando apenas os materiais a serem usados na obra em questão).
- c) Discriminação dos serviços - específica como devem ser executados os serviços, indicando traços de argamassa, método de assentamento, forma de corte de peças, etc.

FISCALIZAÇÃO – Equipe da Codevasf indicada para exercer em sua representação a fiscalização do contrato.

LICITANTE – Empresa habilitada para apresentar proposta.

MATRIZ DE RISCO – cláusula contratual definidora de riscos e responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

- a) listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de prolação de termo aditivo quando de sua ocorrência;
- b) estabelecimento preciso das frações do objeto em que haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico da licitação;
- c) estabelecimento preciso das frações do objeto em que não haverá liberdade das contratadas para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de meio, devendo haver obrigação de identidade entre a execução e a solução pré-definida no anteprojeto ou no projeto básico da licitação.

NOTA DE EMPENHO – Documento utilizado para registrar as operações que envolvam despesas orçamentárias, onde é indicado o nome do credor, a especificação e a importância da despesa.

ORDEM DE SERVIÇO – Documento formal emitido pela Codevasf com as especificações detalhadas do serviço/produto individual (parte do CONTRATO) a ser elaborado pela CONTRATADA, para o qual o faturamento relacionado ao recurso é executado na conclusão.

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – São todas as atividades relativas à execução das obras civis, de construção, reforma, recuperação ou ampliação de bem imóvel.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DA PROPOSTA DA LICITANTE – Representa o produto do somatório do preço da Licitante de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor para execução do objeto que se pretende contratar.

PLANILHA DE CUSTOS DO VALOR DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA – Representa o produto do somatório do preço de referência da Codevasf de cada item discriminado, multiplicado pelos respectivos quantitativos, gerando o valor estimado para a reserva orçamentária e o limite para o pagamento do objeto que se pretende contratar.

PLANO DE TRABALHO – Documento que descreve a sequência de fases de uma tarefa ou a sequência de tarefas referentes a determinado serviço ou trabalho, indicando, inclusive, o tempo a ser gasto em cada uma.

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DA OBRA - PCAO – consiste numa ferramenta de gerenciamento das atividades corriqueiras, relacionadas à questão ambiental, na fase de construção de obras, de forma a evitar, minimizar e controlar os impactos ambientais relacionados. Esse plano, elaborado por uma equipe especializada em meio ambiente, estabelece diretrizes e procedimentos para a aplicação adequada de medidas ambientais a serem executadas na Área Diretamente Afetada – ADA da obra. Esse plano tem como objetivo geral assegurar, de forma integrada, que as ações ambientais aqui propostas, sejam implantadas, de forma a zelar pela qualidade ambiental da obra.

Como objetivos específicos:

- a) Executar a obra de forma a evitar, controlar e/ou mitigar os impactos ambientais associados;
- b) Estabelecer diretrizes que zelem pela melhor qualidade ambiental possível da água, solo, ar, fauna e flora;
- c) Executar trabalhos de educação ambiental junto aos operários da obra;
- d) Evitar interferências negativas, das atividades na obra e dos seus colaboradores sobre o meio ambiente.

PROJETO BÁSICO – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) Desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- b) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
- c) Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

PROJETO EXECUTIVO – É o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

PROPOSTA FINANCEIRA – Documento gerado pelo licitante que estabelece os valores unitário e global dos serviços e fornecimentos, apresentando todo o detalhamento dos custos e preços unitários propostos.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

RELATÓRIO DE OBRAS – Documento a ser emitido pela CONTRATADA mensalmente, com o resumo da situação física e financeira, contendo: cumprimento da programação, ocorrências e recomendações, além de conclusões e projeções a respeito de prazos e custos.

REUNIÃO DE PARTIDA – Reunião com as partes envolvidas, CONTRATADA, Codevasf e fornecedores, onde se define todos os detalhes do plano de trabalho e dá-se o “start up” da execução das obras.

14ª GERÊNCIA TÉCNICA REGIONAL (14ª GTR) – Gerência Regional responsável pela elaboração do Termo de Referência e fiscalização da execução dos serviços.

14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Unidade executiva descentralizada subordinada diretamente à presidência da CODEVASF, situada em Fortaleza/CE, em cuja jurisdição territorial se realizará os fornecimentos objeto deste Termo de Referência:

14ª SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL – Superintendência Regional da CODEVASF localizada no município de Fortaleza/CE no seguinte endereço:
Rua Barbosa de Freitas, 2476, Anexo II, 2º Andar, Sala B – Bairro Dionísio Torres, CEP: 60.170-174, Fortaleza – CE
Fone: (85) 3033-1105

TERMO DE REFERÊNCIA (TR) – Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar os serviços a serem contratados ou os bens a serem fornecidos.

3. FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO.

- 3.1. **Forma de Realização:** Lei das Estatais – Forma Eletrônica.
- 3.2. **Modo de Disputa:** Aberto.
- 3.3. **Regime de Execução:** Empreitada por Preço Unitário.
- 3.4. **Valor estimado:** Público.
- 3.5. **Critério de Julgamento:** MAIOR DESCONTO.
- 3.6. **Intervalo mínimo entre os lances:** 0,5 % (meio por cento) do valor do item, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

4. LOCALIZAÇÃO DO OBJETO

- 4.1. Os serviços objeto deste Termo de Referência serão executados em 3 (três) avenidas no município de Tauá, localizado na área de atuação da 14ª Superintendência Regional da CODEVASF, no estado do Ceará: Avenidas Coronel Vicente Alexandrino de Sousa, Odilon Aguiar e Waldemar Rego (Vide Figura 1).

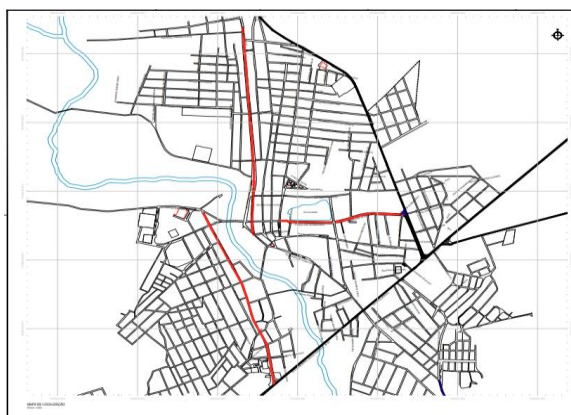


Figura 1 – Mapa de Localização.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. O escopo dos serviços, objeto deste TR, é a execução de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete) e construção de passeios acessíveis nas Avenidas Coronel Vicente Alexandrino de Sousa, Odilon Aguiar e Waldemar Rego, do município de Tauá, na área de atuação da Codevasf, no estado Ceará, conforme quantitativos estimados na planilha de custos e abaixo discriminados:
- 5.2. As vias devem atender os seguintes preceitos:
- a) Registro de tráfego da via limitado pelo Número N:
 - $N \leq 10^6$, para **pavimentação em bloco intertravado de concreto**.
 - b) Inclinação da via seja $\leq 8\%$;
 - c) Atender a todos os itens do Procedimento de Enquadramento de Vias para Pavimentação.
 - c.1) Para que a via seja considerada “enquadrada”, todos os critérios técnicos do item 5.2 devem ser atendidos. Caso algum não seja atendido, deve ser apresentada justificativa técnica detalhada.
- 5.3. O objeto do presente certame licitatório compreende basicamente os seguintes serviços:
- Elaboração de Projeto Executivo;
 - Mobilização/Desmobilização;
 - Terraplenagem
 - Pavimentação em bloco intertravado de concreto;
 - Sinalização horizontal e vertical;
 - Drenagem;
 - Serviços complementares;
 - Controle tecnológico.
- 5.4. Os serviços deverão ser realizados com base nas deliberações contidas na Instrução Normativa Nº 1 – de 19/1/2010, emitida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, visando à adoção de soluções que proporcionem a economia da manutenção e operacionalização do sistema, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.
- 5.5. Os serviços deverão ser realizados em consonância com os Projetos Executivos e com fundamento nas normas das concessionárias de serviços públicos locais, entre outras, no Código de Uso e Ocupação do Solo do município, no Caderno de Encargos da Codevasf, nas deliberações dos órgãos de controle ambientais do município, do estado e da União e nas Especificações Técnicas.
- 5.6. Após a assinatura do Contrato, haverá a seleção das vias que serão pavimentadas. A Ordem de Serviço será dada para a elaboração do Projeto Executivo, contudo o início da execução dos serviços de pavimentação será condicionado à obtenção do licenciamento ambiental e à aprovação do respectivo projeto executivo. Os serviços constantes na planilha orçamentária devem estar em consonância com o Projeto Executivo.
- 5.7. Os serviços deverão ser realizados em consonância e fundamento nas normas e recomendações estabelecidas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre (DNIT) e pela Associação Brasileira de Norma Técnicas (ABNT), (Lei n.º 4.150 de 21.11.62), no que couber e, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

5.8. Especificação dos Serviços:

- a) As definições dos serviços, os cortes, os materiais empregados, as condições gerais, as condições específicas, os equipamentos, a execução, o manejo ambiental, a inspeção, o controle de execução e tecnológico, a geometria, a verificação final da qualidade, o acabamento, a variação, a aceitação, a rejeição, o critério de medição e tudo o que mais for necessário para a execução dos serviços deverão estar em conformidade com as Normas estabelecidas pelo DNIT.
- b) Os serviços objeto desta licitação encontram-se descritos, caracterizados e detalhados nos seguintes documentos:
 - ANEXO 4: Planilha de Custos do Orçamento de Referência;
 - ANEXO 6: Projeto Básico (Seção Tipo);
 - ANEXO 7: Modelo de placa de obra, manual de uso da marca do governo federal e instruções para utilização da logomarca;
 - ANEXO 8: Especificações técnicas.

5.9. Produtos Previstos:

a) **Elaboração de Projeto Executivo.**

O projeto executivo, a ser desenvolvido pela contratada, para cada trecho contratado deverá ser desenvolvido observando as características locais e considerando as soluções mais adequadas e econômicas para a localidade, contendo no mínimo:

a.1 Para a pavimentação em bloco intertravado de concreto:

- Levantamento de dados
- Estudo Geotécnico

O Estudo Geotécnico, nesta fase, constituir-se-á de:

- a) Perfil geotécnico do subleito com sondagens espaçadas, conforme orientação da IS-206;
- b) Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos do subleito;
- c) Texto contendo as características dos estudos realizados;
- d) Representação no perfil das características geotécnicas a serem escavados;
- e) Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos para materiais de empréstimos e terraplenagem;
- f) Croquis com indicação das características e da localização das ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais);
- g) Folha-resumo de todos os ensaios efetuados;
- h) Texto contendo a concepção dos estudos realizados.

– Estudos Topográficos

O objetivo fundamental dos Estudos Topográficos nesta fase é a materialização no campo do eixo do projeto definitivo determinado em Termo de Referência. Para tanto devem ser realizados os seguintes serviços:

- a) Monografias das estações de referência pertencentes ao SGB e demais marcos de apoio implantados para o projeto;
- b) Especificações dos equipamentos topográficos utilizados com seus respectivos certificados de calibração;



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- c) Representação gráfica em escala adequada nos formatos CAD (DWG) e Shapefile contendo plantas e perfis dos levantamentos planialtimétricos cadastrais, tais como locais de travessia, interseções, faixas de domínio etc.;
 - d) Representação gráfica em formato CAD (DWG) e Shapefile do perfil da linha de locação;
 - e) Representação gráfica em formato CAD (DWG) e Shapefile dos levantamentos das ocorrências e deposição de materiais e cursos d'água;
 - f) Locação de pontos do eixo e bordo da rodovia existente que permite a sua perfeita identificação;
 - g) Indicação das coordenadas UTM ou geográficas de início e fim das vias, jazidas, pedreiras e areais.
- Estudos de Tráfego
O Estudo de Tráfego, nesta fase, constituir-se-á de:
 - a) Coleta de dados de tráfego existente;
 - b) Relatório técnico descritivo/justificativo;
 - c) Planilha de contagem volumétrica classificada;
 - d) Relatório dos resultados do número N.
- Projeto Geométrico
O Projeto geométrico, nesta fase de Projeto Executivo, será elaborado a partir dos estudos topográficos realizados e deverá constituir-se de:
 - a) Texto contendo memória e justificativa completa;
 - b) Interferências com instalações (luz, água, esgoto etc.);
 - c) Projeto em planta na escala 1:2000, ou maior, quando necessário para melhor visualização do projeto, contendo:
 - Eixo estaqueado de 20m em 20m, assinalando as estacas correspondentes aos quilômetros inteiros, bem como as estacas correspondentes às centenas de metros;
 - Elementos cadastrais;
 - Projeção dos offsets da rodovia e dos taludes de corte e aterro;
 - Curvas de nível do terreno topográfico (equidistância de 1,0m);
 - Malha de coordenadas;
 - Interferências com instalações (luz, água, esgoto, fibra ótica etc.); e
 - Acessos e terceiras faixas.
 - d) Projeto em perfil, nas escalas 1:2000 (H) e 1:200 (V), contendo:
 - Indicar a do projeto representando a superfície do greide da pavimentação no eixo da plataforma;
 - Sondagens e classificação dos solos apresentada no perfil geotécnico;
 - Eixo da rodovia em perfil, com cotas da superfície do greide de projeto;
 - e) Seções transversais típicas da plataforma:
 - Serão levantadas e desenhadas as seções transversais-tipo da plataforma nas diversas características previstas para a rodovia em tangente e em curva.
- Projeto de Terraplenagem
O Projeto de Terraplenagem, nesta fase, constituir-se-á de:



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- a) Memória descritiva e justificativa do projeto, elaboração de textos, gráficos e quadros;
 - b) Cálculo de cubação do movimento de terra com a classificação dos materiais escavados;
 - c) Perfil geotécnico indicando a constituição do terreno;
 - d) Planilhas de movimento de terra;
 - e) Plantas dos locais de empréstimos e bota-foras;
 - f) Diagrama da distribuição de terraplenagem;
 - g) Demais desenhos que elucidem o projeto; e
 - h) Notas de serviço.
- Projeto e Drenagem
- O Projeto de Drenagem, nesta fase, constituir-se-á de:
- a) Texto contendo a concepção do projeto;
 - b) Discriminação de todos os serviços, das distâncias de transporte e das quantidades;
 - c) Planta esquemática da localização dos serviços de drenagem;
 - d) Planilhas e quadros;
 - e) Notas de serviço.
- Projeto de Pavimentação
- O projeto de Pavimentação, nesta fase, constituir-se-á de:
- a) Memória de cálculo dos quantitativos e distâncias de transportes dos serviços, materiais de pavimentação e quadro de consumo de materiais;
 - b) Gráfico de distribuição dos materiais e das espessuras das camadas;
 - c) Desenho apresentando as seções transversais-tipo;
 - d) Linear de Ocorrência de Materiais de Pavimentação;
 - e) Demais desenhos que elucidem o projeto; e
 - f) Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento.
- Projeto de Sinalização
- O Projeto de Sinalização, nesta fase, constituir-se-á de:
- a) Descrição do Projeto de Sinalização;
 - b) Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, das interseções e dos acessos em projeto;
 - c) Planta contendo detalhes estruturais de montagem e fixação de pórticos, de placas, de sinais, de detalhes de sinalização horizontal etc.;
 - d) Justificativa das soluções indicadas;
 - e) Memória de cálculo;
 - f) Memória descritiva;
 - g) Notas de serviço;
 - h) Projeto de sinalização:
 - Será composto por marcas longitudinais e transversais e por inscrições no pavimento, complementado por dispositivos auxiliares de segurança de trânsito;



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- Conterá as especificações de todos os materiais a empregar e serviços a executar, bem como apresentará quadros com os quantitativos por tipo de dispositivo, material e serviço.
- g) Projeto de sinalização vertical – o projeto de sinalização vertical conterá indicações, localização, dimensões e tipos de suporte, abrangendo os seguintes tipos de placas:
- Advertência;
 - Regulamentação;
 - Indicação (localidades);
 - Orientação (serviços);
 - Educativas.

Apresentará o tipo de suporte de cada placa, tipo de fixação da placa no suporte, fundação do pórtico e semipórticos ou, se for o caso, fixação em muretas centrais ou laterais, ou outros dispositivos;

Todas as placas serão diagramadas com o intuito de determinar dimensões e auxiliar no processo construtivo. Serão informadas as alturas de letras e os tipos de caixa maiúscula ou minúscula.

a.2 Orçamento dos serviços

- a) A planilha orçamentária do Projeto Executivo deverá ter seus quantitativos e serviços ajustados de acordo com as necessidades técnicas locais, inclusive a distância média de transporte (DMT).
- a.1) Para materiais pétreos e areia: conforme metodologia da FGV e do Sicro, será remunerada com DMT extraordinária acima de 50 km. A metodologia do Sicro para tais materiais já inclui uma DMT de até 50 km.
- a.2) Para o item mobilização/desmobilização: a distância da capital ao canteiro será ajustada quando da elaboração do projeto executivo. A priori foi considerada uma distância de 344 km.
- b) A contratada será remunerada pela DMT calculada a partir do fornecedor mais próximo ao local de execução dos serviços, salvo se restar previamente demonstrado nos autos do processo que aquele fornecedor não possua o insumo na quantidade ou qualidade necessária, ou que tenha utilizado metodologia análoga a definida pela Portaria nº 1.977/2017/DGDNIT que trate em conjunto o custo de transporte e aquisição do insumo.
- c) A contratada deverá apresentar Quadros Resumo de Quantidade e de Distribuição, conforme Anexo 12. Nos quadros deverão constar a demonstração dos cálculos da DMT a partir do fornecedor mais próximo ao local de execução dos serviços, salvo se restar previamente demonstrado que tal fornecedor não possua o insumo na quantidade ou qualidade necessária.

a.3 Volumes Componentes

O Projeto Executivo deve ser composto dos volumes discriminados a seguir:

- a) Volume 1 - Relatório do Projeto e Documentos para Licitação
- Este volume deve conter uma síntese dos serviços a executar, os documentos necessários para a licitação, informações para a elaboração do Plano de Execução da Obra e as Especificações pertinentes aos serviços a serem executados. Apresentado em tamanho A4.
- b) Volume 2 - Projeto de Execução



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Este volume deve conter plantas, listagens de serviços, projetos-tipo, seções transversais e demais informações de interesse para a execução do projeto. Apresentado em tamanho A3.

c) Volume 3 - Memória Justificativa

Este volume deve reunir todas as metodologias que possibilitaram a definição das soluções a serem adotadas para os diversos itens de serviços. Deve apresentar, também, todos os estudos realizados que, de alguma forma, orientaram as tomadas de decisões com relação às soluções adotadas. Neste volume também deve ser apresentado o croqui de locação, com as coordenadas, dos pontos de retirada de amostra para os ensaios.

Apresentado em tamanho A4.

d) Volume 3A - Estudos Geotécnicos

Este volume deve reunir todas as informações de campo e de laboratório, inerentes, areais e pedreiras utilizadas no projeto. Portanto, deve apresentar o estudo completo realizado e nas ocorrências de materiais para drenagem e pavimentação, incluindo os boletins de sondagens, os resultados dos ensaios, os croquis das ocorrências de materiais e o resumo das análises estatísticas realizadas.

Apresentado em tamanho A4.

e) Volume 3B– Notas de Serviço e Cálculo de Volumes

Este volume deve apresentar as Notas de Serviço e Cálculo de Volumes para a rodovia projetada.

Apresentado em tamanho A4.

f) Volume 4 - Orçamento e Plano de Execução da Obra

Este volume deve apresentar o demonstrativo de quantidades, distâncias médias de transporte, consumo de materiais, plano de execução da obra, resumo dos preços, o demonstrativo do orçamento e as composições de preços unitários.

Apresentado em tamanho A4.

b) Controle Tecnológico

b.1 O controle tecnológico se aplica tanto na fase de projeto quanto na fase de execução dos serviços.

b.2 Competirá à empresa contratada o controle tecnológico indicado nas especificações vigentes do DNIT referente aos serviços executados, sendo possível enfatizar:

- a) O controle de qualidades dos materiais empregados na camada do pavimento;
- b) A execução dos ensaios geotécnicos na pista e no laboratório;
- c) A execução de ensaios de caracterização de todos os materiais betuminosos e de concreto a serem utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de jazidas, areais etc.;
- d) O georreferenciamento de todos os pontos de coleta do material para a realização dos ensaios, constando no laudo do ensaio as coordenadas;
- e) A análise de todos os ensaios realizados nos serviços e os controles efetuados, indicando: a localização, resultados, controles estatísticos e as respectivas medidas corretivas necessárias;
- f) O controle de compactação na camada de revestimento do pavimento projetado;
- g) A execução de ensaios para verificação da irregularidade longitudinal do pavimento;



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- h) Demais ensaios que se façam necessários pelos parâmetros exigidos em projeto;
- i) Deverão ser entregues ao fiscal do contrato os resultados dos ensaios para inclusão nos processos de medição, a relação dos ensaios mínimos a serem apresentados encontra-se no Anexo 14. A critério da fiscalização, poderão ser solicitados à contratada a realização de ensaios complementares.

b.3 Competirá à Codevasf acompanhar a realização do controle tecnológico de materiais e processos construtivos utilizados no empreendimento, executados pela contratada, verificando a conformidade dos mesmos, exigindo que estes sejam realizados dentro das normas técnicas e executados por empresas ou profissionais devidamente qualificados.

b.4 Aspectos de Controle de Qualidade

b.4.1 Cabe à contratada:

- a) Responsabilizar-se pelo controle de qualidade dos serviços executados;
- b) Manter instalados e em plenas condições de operação, em local próprio da contratada, os laboratórios necessários e suficientes para manter o controle tecnológico adequado de todos os serviços executados na obra. Quando ocorrer redução do ritmo dos serviços ou de paralisação total, a contratada deverá compatibilizar sua mão de obra e equipamentos, de forma a se manter o equilíbrio econômico-financeiro de seu contrato durante todo o período de execução dos serviços.

b.4.2 Cabe à Codevasf:

- a) Analisar e atualizar, a cada medição da contratada, os planos de controle tecnológico. A criação e atualização serão balizadas pelo planejamento das frentes de serviço da contratada e também no cronograma físico-financeiro atualizado;
- b) Minutar ordem de paralisação, a ser expedida pela fiscalização da Codevasf, para qualquer serviço que esteja sendo executado diferentemente das normas, manuais e especificações, comprometendo a excelência da qualidade, a economicidade, a razoabilidade, a impessoalidade e a transparência da gestão pública. Corrigida a irregularidade, minutar ordem de reinício do serviço. Em ambos os casos, deverá ser dada ciência ao Gestor de Contrato, imediatamente após a constatação e/ou solução da irregularidade constatada.

c) Plano de Execução da Obra

- d) Os serviços serão dimensionados como PRODUTOS, definidos em CONTRATO (CT) específico, com respectiva(s) nota(s) de empenho de despesa, e com a definição e quantificação dos PRODUTOS vinculados aquele CONTRATO.
- e) O dimensionamento de execução do CONTRATO será determinado pela Codevasf via Ordem de Serviço (OS), no qual constarão os PRODUTOS a serem executados, incluindo a planilha orçamentária (com respectivos quantitativos e preços), cronograma físico-financeiro, data de início e término dos serviços, e especificações técnicas detalhadas para a execução de um ou mais PRODUTOS.
- f) Os PRODUTOS são passíveis de subdivisão ou agrupamento com anuência da Codevasf.
- g) No ANEXO 4 está apresentado a Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro.

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 6.1. Poderão participar da presente licitação empresas do ramo, pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, nacionais ou estrangeiras ou isoladas, que atendam às exigências deste TR e seus anexos.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

6.1.1. As Empresas estrangeiras poderão participar nas mesmas condições das empresas nacionais.

6.2. CONSÓRCIO

6.2.1. Não será permitida a participação de consórcio.

6.3. SUBCONTRATAÇÃO

6.3.1. Será permitida a subcontratação parcial dos serviços objeto deste TR, com anuência prévia da Codevasf. Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas de maior relevância e consideradas principais do objeto, mas tão-somente aquelas que possam ser entendidas como atividades auxiliares. As parcelas de maior relevância são caracterizadas pelos itens abaixo e que, portanto, não podem ser objeto de subcontratação:

- Para a Pavimentação em Bloco de Concreto Intertravado (Bloquete):
 - Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, *22 cm x 11* cm, e = 8 cm, resistência de 35 MPa (NBR 9781), cor natural (SINAPI 36170);
 - Execução de via em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. Af_12/2015 - exclusive fornecimento de bloquete (SINAPI 92399 adaptada);
 - Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) em usina com material de jazida e brita comerciais (SICRO 4011268);
 - Regularização do subleito (SICRO 4011209);
 - Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais (Codevasf 2003943-A).

7. VISITA AO LOCAL DAS OBRAS

7.1. A visita aos locais de prestação dos serviços **NÃO será obrigatória**, porém, recomenda-se às licitantes que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, por intermédio de pelo menos um engenheiro civil, indicado pela licitante, ou de seu representante legal ou responsável técnico, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

7.1.1. É de inteira responsabilidade da licitante a verificação "in loco" das dificuldades e dimensionamento dos dados necessários à apresentação da Proposta. A não verificação dessas dificuldades não poderá ser avocada no desenrolar dos trabalhos como fonte de alteração dos termos contratuais estabelecidos.

7.1.2. Será exigida a declaração de ciência que os serviços poderão ser executados em toda a área de atuação da Codevasf no estado do Ceará, que será obrigatoriamente emitida pela empresa licitante (Modelo de Declaração – Anexo deste TR), através dos seus prepostos.

7.1.3. A LICITANTE ao encaminhar a proposta, estará declarando que está ciente da abrangência dos municípios passíveis de execução dos serviços e que possui uma avaliação dos problemas futuros. Entende-se que os custos propostos cobrirão quaisquer dificuldades decorrentes da localização dos estudos/serviços.

7.2. Os custos de visita aos locais das obras e serviços de engenharia correrão por exclusiva conta da licitante.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 7.3. Em caso de dúvidas sobre a visita ao local onde serão executadas as obras e serviços de engenharia, as licitantes deverão contatar 14ª Gerência Técnica Regional da Codevasf, em Fortaleza, no estado do Ceará, no telefone (85) 3033-1105.

8. PROPOSTA FINANCEIRA

- 8.1. A Proposta Financeira deverá ser firme e precisa, com clareza e sem rasuras, limitada rigorosamente ao objeto desta licitação, e não poderá conter condições ou alternativas não previstas neste TR e seus anexos constitutivos.

- 8.2. A Proposta Financeira constitui-se dos seguintes documentos:

- a) Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante com todos os seus itens (Anexo V), devidamente preenchida, com clareza e sem rasuras, conforme a Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência (AnexoIV), que é parte integrante deste Termo de Referência.
- Junto com a proposta, as Planilhas de Custos da Licitante deverão ser apresentadas em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;
 - As Planilhas de Custos da Licitante deverão ser preenchidas e assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966;
 - Não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço num mesmo item, no entanto, poderão ser oferecidos preços diferentes em itens distintos.
- b) A licitante de melhor proposta classificada deverá apresentar as composições de preços unitários, em formulário próprio, ofertados por item e subitem, com clareza e sem rasuras, vedada a utilização de unidades genéricas ou indicadas como verba.
- A planilha de composição de preços unitários deverá ser apresentada também em meio eletrônico (Microsoft Excel ou software livre), sem proteção do arquivo, objetivando facilitar a conferência da mesma;
 - A licitante deverá apresentar a planilha de composição de preços unitários em conformidade com a Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante;
 - A licitante deverá, na composição de preços unitários de mão-de-obra, observar os pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por lei, dissídio coletivo, acordos ou convenções coletivas de trabalho do(s) município(s) onde ocorrerá(ão) o(s) serviço(s);
 - No caso de existirem itens de serviços repetidos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante será necessário apresentar apenas uma composição de preços unitários, referenciando os itens aos quais a composição pertence, sendo necessário entregar as referidas composições na mesma ordem e com os mesmos nomes dos serviços constantes das planilhas, devendo estar devidamente assinadas por profissional competente, conforme os arts. 13 e 14 da Lei 5194/1966;
 - As composições de custos unitários poderão ser verificadas quanto à adequação ao projeto, cabendo à comissão solicitar a compatibilidade da composição de custo unitário ao projeto.
- c) Detalhamento dos Encargos Sociais (Quadro DES) – AnexolIII
- Encargos Sociais distintos para mensalistas e outro para horista.
- d) Detalhamento do BDI (Quadros DBDI) – AnexolIII
- Um quadro para o fornecimento de materiais e equipamentos (Quadro DBDI-F) e outro para os serviços (Quadro DBDI-S), sob pena de desclassificação da proposta;



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- No preenchimento dos Quadros – Detalhamento do BDI, a licitante deverá considerar todos os impostos, taxas e tributos, conforme previsto na legislação vigente, ou seja, aplicado sobre o preço de venda da obra;
 - Deverá ser considerado no BDI, o ISS do município onde será executada a obra. No caso de serviços que abranjam municípios distintos, para definição do ISS médio, deverá ser calculado com base na legislação de cada município e verificação de seu respectivo peso no volume dos serviços;
 - Não poderão ser considerados no Detalhamento do BDI, bem como na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, os tributos: Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido – CSLL;
 - No detalhamento do BDI – Quadros DBDI, não deverá constar do item “Despesas Financeiras” a previsão de despesas relativas aos dissídios;
 - Os custos referentes aos serviços de Administração Local e Manutenção do Canteiro (AM) não poderão ser considerados como despesas indiretas e, portanto, não deverão constar do BDI. A licitante deverá apresentar um montante global específico para os serviços de “AM” na Planilha de Custos do Valor da Proposta, onde deverão estar contemplados os itens transporte de pessoal, mão-de-obra, ferramentas, medicina e segurança do trabalho, seguros, alimentação do pessoal, veículos e equipamentos, outros materiais diversos, controle tecnológico, comunicação e energia, etc., devendo observar os quantitativos mínimos necessários ao atendimento do escopo do Termo de Referência.
- a) Cronograma Físico-Financeiro dos itens da Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, obedecendo às atividades e prazos, com quantitativos previstos mês a mês, observando o prazo estabelecido para a execução dos serviços, conforme estabelecido neste TR.
- 8.3. A Proposta Financeira deverá ser datada e assinada pelo representante legal da licitante, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Custos do Valor da Proposta da Licitante, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão de obra, ao transporte de ferramentas e equipamentos necessários à sua execução até o local da execução dos serviços de engenharia.
- 8.4. Os custos máximos da mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos e da instalação do canteiro de apoio das obras e serviços de engenharia, bem como da construção de instalações permanentes e/ou provisórias, serão aqueles constantes da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência – AnexoIV, e que integram o presente edital.
- 8.5. Os valores informados (quantidades, BDI e preços) apresentar-se-ão truncados na segunda casa decimal, descartando dígitos após os centavos ou décimos;
- a) Quando o critério de julgamento for maior desconto, o cálculo deverá seguir a mesma regra de truncamento, aplicando-se o desconto ao custo unitário sem BDI, que será posteriormente multiplicada a quantidade pelo custo unitário sem BDI e preço unitário com BDI;
 - b) Essa regra do truncamento se manterá independente da divergência entre do desconto global sobre o preço de referência de licitação e o desconto linear, prevalecendo o resultado da soma dos itens resultantes da aplicação do truncamento;
- 8.6. A licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras e serviços de engenharia, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.
- 8.7. A Codevasf não se desobriga do fornecimento de água, energia elétrica ou quaisquer outros serviços necessários à execução dos serviços.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

9. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

9.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1.1.A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), demonstrando o ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência, conforme legislação vigente.
- b) DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DA ABRANGÊNCIA DOS LOCAIS DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS (conforme subitem 7.1.2 e Anexo), informando que tem conhecimento da abrangência dos locais onde serão executadas os serviços de engenharia, emitida pela própria licitante, assinada pelo(s) o(s) Responsável(is) Técnico(s) ou Representante Legal.
- c) **Capacidade Técnico Operacional:** Certidão(ões) ou Atestado(s) de capacidade técnica, em nome da empresa, exclusivamente como contratada, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) do(s) documento(s) listado(s) na alínea "a" deste subitem, **comprovando a execução** de serviços de pavimentação de porte semelhante ao objeto dessa licitação, executadas com técnicas construtivas semelhantes ou superiores às requeridas para execução dos itens relacionados abaixo, caracterizados pelas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo, com os seguintes quantitativos mínimos, conforme discriminado abaixo, por item:

ITEM	SERVIÇO	QUANTIDADE
1.0	Execução de pavimento em piso intertravado	11.856,00 m ²

- c1) É permitido o somatório dos quantitativos estipulados na alínea "c", mediante comprovação em mais de um atestado;
- c2) O(s) Atestado(s) devem ser acompanhado(s) da(s) respectiva(s):
 - Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) do(s) profissional(is) responsável(is) à época expedida(s) pelo Crea ou CAU da região onde os serviços foram executados; **ou**
 - Certidão(ões) de Acervo Operacional (CAO).
- c3) Definem-se como serviços de porte semelhantes àquelas que apresentam grandezas e características técnicas semelhantes às descritas no Projeto Básico ou Executivo – Anexo VI, parte integrante deste Termo de Referência;
- c4) Define-se como similares serviços de pavimentação flexível (CBUQ ou AAUQ) ou semirrígido ou rígido;
- c5) Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) CREA ou CAU, em destaque, os seguintes dados:
 - local de execução;
 - nome do contratante e da pessoa jurídica contratada;
 - nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA ou CAU;
 - descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados; e
 - o prazo final de execução.
- c6) Caso a licitante participe de mais de um item, não será necessário a repetição da apresentação do mesmo atestado por item, devendo a licitante apenas fazer referência para quais itens destinar-se-ão os atestados apresentados;
- c7) Em caso de apresentação de Atestado de desempenho emitido em favor de consórcio do qual ele tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, todas as experiências atestadas serão reconhecidas para cada uma das licitantes consorciadas, na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;
- Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação.

d) **Capacidade Técnico-Profissional:** Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA ou no CAU, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida por estes Conselhos, que comprove ter o profissional executado serviço relativo às obras de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete) e construção de passeios acessíveis ou obras similares, conforme alínea “c3” deste subitem.

d1) Entende-se, para fins deste Termo de Referência, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado;
- O sócio;
- O detentor de contrato de prestação de serviço.

d2) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de:

- Empregado: Ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante;
- Dirigente ou sócio: Contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional ou ato constitutivo da empresa; ou
- Autônomo: Contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhado da anuência deste.

d3) No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

9.2. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.2.1. A Licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Registro de capital social mínimo no valor de 10% (dez por cento) do valor orçado pela Codevasf.

10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA, REFERÊNCIA DE PREÇOS E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 10.1. O valor estimado global para a contratação das obras e serviços de engenharia objeto deste Termo de Referência é de R\$ 10.238.784,41 (dez milhões, duzentos e trinta e oito mil, setecentos e oitenta e quatro reais e quarenta e um centavos), data-base novembro de 2025, conforme o Anexo V - Orçamento de Referência, sendo o valor máximo global aceito pela Codevasf.
- 10.2. Estão inclusos no valor acima, o BDI, os encargos sociais, as taxas, os impostos e os emolumentos. Os quantitativos e os preços de referência da Codevasf para os itens necessários à execução do objeto constam da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência – AnexoV, parte integrante deste Termo de Referência.
- 10.3. O valor estimado para a contratação foi elaborado com base no Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal (SINAPI), no Tabela de Custos da Secretaria de



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA/CE), Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE) e em Pesquisa de Preços de Mercado para o estado do Ceará, na data-base de 11/2025, desonerado, atendendo ao disposto na Lei nº 13.303, de 30/06/2016, e no Decreto nº 7.983, de 08/04/2013, já inclusos o BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

- 10.4. No valor de referência foram consideradas as seguintes taxas BDI, Encargos Sociais e Despesas Fiscais:
- a) Despesas Fiscais: ISS = 2,00%; PIS = 0,65%; COFINS = 3,00%
Observações: os percentuais descritos são aplicáveis sobre o PREÇO, observar correção para aplicação sobre CUSTO na Planilha. Foi considerado para efeito de cálculo do valor médio o percentual de 40% do valor do ISS. Foi considerada a tributação sob "Regime de Incidência cumulativa". Conforme parágrafo 182 e 186.
 - b) Encargos Sociais (SINAPI): 115,10% Horista; 71,84% Mensalista.
 - c) BDI: 20,39% para serviços e 15,00% para aquisição de materiais.

- 10.5. As despesas correrão à conta do Programa de Trabalho 15.244.2217.7k66.0001 - Apoio a Projetos de Desenvolvimento Sustentável Local Integrado - Nacional, TED nº 141/2020 – SMDRU, sob a gestão da Área de.

- 10.6. O orçamento estimado estará disponível permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

11. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 11.1. O prazo de vigência do contrato é de 13 (treze) meses, contados a partir da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.
- 11.2. O prazo máximo de execução do objeto é de 10 (dez) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, mediante manifestação expressa das partes.
- 11.3. A formalização do início da execução das atividades será mediante Ordem de Serviço, devidamente assinada pela Autoridade Competente.
- 11.4. A Ordem de Serviço deverá ser emitida em até 180 dias da assinatura do contrato, prorrogável até o limite de 365 dias.
- 11.5. A Ordem de Serviço somente será emitida após a integralização da Garantia de Execução.
- 11.6. O início da execução dos serviços de pavimentação será condicionado à obtenção da anuência ambiental, conforme legislação do órgão ambiental competente.

12. FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 12.1. Os pagamentos dos serviços de engenharia serão efetuados em reais, com base nas medições mensais conforme o que foi efetivamente executado no período, e contra a apresentação da Fatura/Notas Fiscais, devidamente atestada pela fiscalização da Codevasf, formalmente designada, do respectivo Boletim de Medição referente ao mês de competência e da apresentação pela contratada do livro Diário de Obras assinado pelo fiscal do contrato e pelo preposto da contratada, observando-se o disposto nos subitens seguintes:
- 12.1.1. A Codevasf somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico-financeiro e atualização financeira.
 - 12.1.2. Somente serão pagos os materiais e equipamentos instalados, assentados e utilizados, mediante atesto pelo fiscal do contrato.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 12.1.3. Nos preços apresentados pela Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução das obras e dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados.
- 12.2. O pagamento da instalação do canteiro, mobilização e desmobilização será no valor apresentado na proposta da Licitante, respeitado o valor máximo constante da Planilha de Custos do Valor do Orçamento de Referência – AnexoIV, que integra o presente TR, da seguinte forma:
- a) Instalação do canteiro: devidamente instalado e de acordo com o cronograma físico-financeiro proposto;
 - b) Mobilização: serão medidos e pagos proporcionalmente ao efetivamente realizado.
 - c) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.
- 12.2. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) – será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final dos serviços o item será pago proporcionalmente ao executado:

$$\%AM = \frac{\text{Valor da Medição Sem AM}}{\text{Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AM}}$$

- 12.2.1. Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) terá como unidade, na Planilha de Custos, a medida “global”, e será pago mensalmente o valor absoluto, com no máximo duas casas decimais, oriundo do produto entre o percentual da fórmula supracitada e o valor total da “AM”.
- 12.2.2. Caso haja atraso no cronograma, por motivos ocasionados pela Codevasf, será pago o valor total da Administração Local e Manutenção de Canteiro (AM) prevista no período da medição. Os valores atribuídos à Administração Local devem ser pagos proporcionalmente ao avanço físico financeiro dos serviços.
- 12.2.3. O aditivo financeiro da Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM) não está atrelado à prorrogação de prazo contratual. Seu acréscimo decorre apenas em virtude de acréscimos financeiros realizados ao contrato, por meio de aditivos de valor. Além disso, a CONTRATADA deverá demonstrar efetivamente o acréscimo da estrutura de Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM), disponibilizada para execução dos serviços.
- 12.3. O cronograma físico-financeiro apresentado pela licitante deve atender as exigências deste TR e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente autuado em processo, contemporâneo à sua ocorrência (Art. 81 da Lei nº 13.303/2016).
- 12.4. É condição obrigatória para o ateste das medições a apresentação, por parte da contratada, do Diário de Obras, assim como os resultados dos ensaios de controle tecnológico, assinado pelo fiscal e pelo preposto da contratada.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

13. REAJUSTAMENTO

- 13.1. Os preços permanecerão válidos por um período de um ano, contados da data de apresentação da proposta. Após este prazo serão reajustados aplicando-se a seguinte fórmula (desde que todos os índices tenham a mesma data base):

$$R = V. \left(0,80875. \frac{(I_{p1} - I_{p0})}{I_{p0}} + 0,02691. \frac{(I_{d1} - I_{d0})}{I_{d0}} + 0,01745. \frac{(I_{t1} - I_{t0})}{I_{t0}} + 0,14689. \frac{(I_{incc1} - I_{incc0})}{I_{incc0}} \right)$$

Onde:

R é o valor do reajustamento procurado;

V é o valor contratual a ser reajustado;

I_{p1} é o índice da pavimentação correspondente ao mês do aniversário da proposta;

I_{p0} é o índice inicial da pavimentação correspondente ao mês de apresentação da proposta;

I_{d1} é o índice da drenagem correspondente ao mês do aniversário da proposta;

I_{d0} é o índice inicial da drenagem correspondente ao mês de apresentação da proposta;

I_{t1} é o índice da terraplenagem correspondente ao mês do aniversário da proposta;

I_{t0} é o índice inicial da terraplenagem correspondente ao mês de apresentação da proposta;

I_{incc1} é o índice nacional da construção civil (INCC) correspondente ao mês do aniversário da proposta;

I_{incc0} é o índice nacional da construção civil (INCC) inicial da mão de obra correspondente ao mês de apresentação da proposta.

- 13.1.1. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 37 da FGV – Pavimentação, cód. AO157972.
- 13.1.2. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 39A da FGV – Drenagem, cód. 1002385.
- 13.1.3. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 38 da FGV – Terraplenagem, cód. AO157956.
- 13.1.4. Os índices a serem considerados no reajustamento serão extraídos das tabelas publicadas na revista Conjuntura Econômica, editada pela Fundação Getúlio Vargas, correspondente à coluna 6 da FGV – Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), cód. 160868.
- 13.2. Observado o disposto no item 13.1, a variação do índice de reajustamento será calculada pro rata die, respeitado o período de execução do objeto do contrato.
- 13.3. Caso haja mudança de data base nestes índices, deve-se primeiro calcular o valor do índice na data base original utilizando-se a seguinte fórmula:

$$I_{DB1}^{Mês2} = \frac{I_{DB2}^{Mês2} \times I_{DB1}^{Mês1}}{100}$$

Sendo:

- d) $I_{DB1}^{Mês2}$ = Valor desejado. Índice do mês de reajuste com data base original.
- e) $I_{DB2}^{Mês2}$ = Índice do mês de reajuste com a nova data base.
- f) $I_{DB1}^{Mês1}$ = Índice do mês em que mudou a tabela, na data base original.

14. MULTAS



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 14.1. Nos casos de inexecução total do contrato, por culpa exclusiva da CONTRATADA, cabe a aplicação de multa de 10% (dez por cento) do contrato, independente das demais sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos.
- 14.2. Nos casos de inexecução parcial do objeto, por culpa exclusiva da CONTRATADA, será cobrada multa de 10% (dez por cento) do valor da parte não executada do contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e perdas das garantias contratuais.
- 14.3. Nos casos de atrasos na execução de serviços descritos no cronograma físico do objeto ou no atendimento às exigências contratuais e editalícias, por conta exclusiva da CONTRATADA, aplicar-se-á multa moratória conforme os graus de penalidades estabelecidos abaixo:

Graus de Penalidade:

Grau 01 – multa de R\$ 100,00 (cem reais) por dia de atraso;

Grau 02 – multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) por dia;

Grau 03 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor total do item estimado no cronograma físico-financeiro para o período;

Grau 04 – multa de 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor contratual atualizado.

Tabela 01 – Inadimplências e o respectivo grau de penalidade

Inadimplências	Grau de Penalidade
a) Pelo não atendimento à determinação estipulada pela FISCALIZAÇÃO, no prazo por ela estabelecido, desde que seja comunicada à CONTRATADA através do registro no Diário de Obras ou no Livro de Ocorrências ou por outro documento escrito.	01
b) Pela não apresentação de itens exigidos em cláusulas editalícias ou contratuais, dentro do prazo estabelecido.	02
c) Por dificultar ou impedir o acesso da FISCALIZAÇÃO a documentos, materiais e canteiros de obras.	02
d) Pelo atraso no cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico do objeto, desde que injustificados ou cuja justificativa não tenha sido aceita pela FISCALIZAÇÃO.	03
e) Pelo atraso na conclusão do objeto, em conformidade com o prazo contratado ou aditado.	04

- 14.4. Comprovando o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela FISCALIZAÇÃO, em relação a um dos eventos arrolados na Tabela 01, a CONTRATADA ficará isenta das penalidades mencionadas.
- 14.5. A multa será calculada na forma prevista no edital ou no contrato e não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado, conforme previsão do artigo 167 e 168, inciso V, do RILC.
- 14.6. Ocorrida a inadimplência, a multa será aplicada pela **Codevasf**, após regular processo administrativo, observando-se o seguinte.
- A multa será descontada da garantia prestada pela contratada;
 - Caso o valor da multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente;
 - Caso o valor do faturamento seja insuficiente para cobrir a multa, a contratada será convocada para complementação do seu valor no prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da convocação;
 - Não havendo qualquer importância a ser recebida pela contratada, esta será convocada a recolher à 14ª Gerência de Gestão Regional da Codevasf – 14ª GGR o valor total da multa, no prazo de 5 (cinco) dias, contado a partir da data da comunicação.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 14.7. O licitante vencedor terá um prazo inicialmente de 10 (dez) dias úteis para defesa prévia e, posteriormente, diante de uma eventual decisão que lhe tenha sido desfavorável, terá mais um prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da data de cientificação da aplicação multa, para apresentar recurso à Codevasf. Ouvida a fiscalização e acompanhamento do contrato, o recurso será encaminhado à Assessoria Jurídica da Superintendência Regional/Sede, que procederá ao seu exame.
- 14.8. Após o procedimento estabelecido no item anterior, o recurso será apreciado pela Diretoria Executiva da **Codevasf**, que poderá dar provimento ou não ao recurso.
- 14.9. Em caso de ser dado provimento ao recurso apresentado, não sendo aplicada a multa, a **Codevasf** se reserva o direito de cobrar perdas e danos porventura cabíveis em razão do inadimplemento de outras obrigações, não constituindo a relevação novação contratual nem desistência dos direitos que lhe forem assegurados.
- 14.10. Caso a Diretoria Executiva mantenha a multa, não caberá novo recurso administrativo.

15. GARANTIA DE EXECUÇÃO

- 15.1. Como garantia para a completa execução das obrigações contratuais e da liquidação das multas convencionais, fica estipulada uma "Garantia de Execução" no montante de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que deverá ser entregue em até 10(dez) dias úteis após a assinatura do mesmo, em espécie, Seguro Garantia emitida por seguradora autorizada pela SUSEP ou Fiança Bancária, a critério da contratada.
- 15.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,08% (oito centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Codevasf a promover a rescisão do contrato por descumprimento de suas cláusulas, conforme dispõe as condições contratuais.
- 15.2. A garantia a que se refere o subitem acima deverá ser entregue na 14ª Gerência de Gestão Regional da Codevasf – 14ª GGR da Codevasf.
- 15.3. A garantia na forma de Carta de Fiança Bancária ou seguro garantia deverá estar em vigor e com cobertura até 90 (noventa) dias após o término do prazo de vigência do contrato.
- 15.4. Após a assinatura do Termo de Encerramento Físico do contrato será devolvida a "Garantia de Execução", uma vez verificada a perfeita execução do objeto contratual.
- 15.5. A garantia em espécie deverá ser depositada em instituição financeira oficial, credenciada pela **Codevasf**, em conta remunerada que poderá ser movimentada somente por ordem da **Codevasf**.
- 15.6. A não integralização da garantia representa inadimplência contratual, passível de aplicação de multas e de rescisão contratual, na forma prevista nas cláusulas contratuais.
- 15.7. A ordem de serviço não será emitida antes do recolhimento da garantia contratual.
- 15.8. Por ocasião de eventuais aditamentos contratuais que promovam acréscimos ao valor contratado ou prorrogações de prazo contratual, a garantia prestada deverá ser reforçada e/ou renovada, de forma a manter a observância do disposto no caput desta cláusula, em compatibilidade com os novos valores e prazos pactuados.
- 15.9. Não haverá qualquer restituição de garantia em caso de dissolução contratual, na forma do disposto na cláusula de rescisão contratual, hipótese em que a garantia reverterá e será apropriada pela Codevasf.
- 15.10. A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;
- b) Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

16. FISCALIZAÇÃO

- 16.1. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.
- 16.2. No desempenho das atividades de fiscalização, no que couber, deverá ser utilizado o Sistema de Acompanhamento de Obras Públicas da Codevasf (SAOP) para os registros, medições relacionadas as Obras.
- 16.3. A fiscalização dos serviços será feita por empregado formalmente designado, a quem compete verificar se a CONTRATADA está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram e competências definidas no Manual de Contrato.
- 16.4. Fica assegurado aos técnicos da Codevasf o direito de a seu exclusivo critério, acompanhar, fiscalizar e participar, total ou parcialmente, diretamente ou por meio de terceiros, da execução dos serviços prestados pela CONTRATADA, com livre acesso ao local de trabalho para obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos serviços.
- 16.5. Participar da Reunião de Partida entre as partes envolvidas, Codevasf e CONTRATADA, onde serão definidos todos os detalhes do Plano de Trabalho e dar-se-á o “start up” da execução dos serviços.
- 16.6. Acompanhar a execução dos serviços objeto do contrato, “in loco”, como representante da Codevasf, de forma a garantir o cumprimento do que foi pactuado, observando para que não haja subcontratação de serviços vedados no instrumento assinado pelas partes.
- 16.7. Conferir a presença em campo dos equipamentos indicados pela Contratada.
- 16.8. O fiscal deverá observar o item 5.10.1.4, que trata da remuneração da DMT, de forma a garantir que as DMT indicadas pela Contratada no Projeto Executivo sejam condizentes com a realidade do local de execução do contrato.
- 16.9. Esclarecer dúvidas ou fornecer informações solicitadas pelo preposto/representante da CONTRATADA ou, quando não estiverem sob sua alçada, encaminhá-las a quem compete.
- 16.10. Checar se a CONTRATADA disponibilizou as instalações, equipamentos e recursos humanos previstos para a execução dos serviços.
- 16.11. Acompanhar a elaboração do “as built” (como construído) ao longo da execução dos serviços, quando couber.
- 16.12. Tratar diretamente com a equipe de apoio à fiscalização contratada pela Codevasf, quando houver, exigindo atuação em conformidade com o instrumento do contrato, cobrando a presença de técnicos no local da prestação dos serviços, emissão de relatórios, boletins ou outros documentos que se façam necessários ao fiel cumprimento do objeto.
- 16.13. Solicitar da CONTRATADA a relação de empregados contratados e terceirizados, com as seguintes informações: nome completo, cargo ou função, valor do salário, número do RG e do CPF.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 16.14. Informar ao titular da unidade orgânica demandante e ao gestor do contrato sobre o andamento dos serviços, por meio do Relatório de Acompanhamento Físico – RAF.
- 16.15. Efetuar os registros e ocorrências diariamente no Diário da Obra.
- 16.16. Determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às expensas da CONTRATADA, no total ou em parte, dos serviços nos quais forem detectados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.
- 16.17. Acompanhar o cumprimento, pela CONTRATADA, do cronograma físico-financeiro pactuado, encaminhando ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, eventuais pedidos de modificações, substituições de materiais e equipamentos, solicitados pela CONTRATADA.
- 16.18. Estabelecer prazo para correção de eventuais pendências na execução do contrato e informar ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, ocorrências que possam gerar dificuldades à conclusão dos serviços ou em relação a terceiros, cientificando-a da possibilidade de não conclusão do objeto na data aprazada, com as devidas justificativas.
- 16.19. Rejeitar, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o instrumento contratual.
- 16.20. Notificar a CONTRATADA sobre quaisquer ocorrências encontradas em desconformidade com as cláusulas contratuais, sempre por escrito, com prova de recebimento da notificação.
- 16.21. Manter em arquivo organizado memória de cálculo dos quantitativos de serviços executados e os consequentes boletins de medição.
- 16.22. Encaminhar à Contratada cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 16.23. Atestar as notas fiscais e encaminhá-las ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências quanto ao pagamento.
- 16.24. Receber e encaminhar ao Supervisor de Fiscalização, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante, para providências, os pedidos de reajuste/repactuação e reequilíbrio econômico financeiro.
- 16.25. Manter controle sobre o prazo de vigência do instrumento contratual sob sua responsabilidade e encaminhar processo ao gestor do contrato ou ao titular da unidade orgânica demandante, no caso de solicitação de prorrogação do prazo de vigência contratual.
- 16.26. Analisar e emitir nota técnica referente aos pedidos de prorrogação de prazos, de interrupções na execução do objeto, de serviços extraordinários, de modificações no projeto ou alterações relativas à qualidade, à segurança e outras, de modo a subsidiar a decisão final pela autoridade competente.
- 16.27. Informar à unidade de finanças, mediante Termo de Encerramento Físico – TEF, quanto ao término da vigência do contrato, para providências no sentido de liberação da garantia contratual em favor da CONTRATADA.
- 16.28. Receber as etapas de obra, serviços ou fornecimentos mediante medições precisas e de acordo com as regras contratuais.
- 16.29. Informar ao gestor do contrato, quando houver, ou ao titular da unidade orgânica demandante as ocorrências relacionadas à execução do contrato que ultrapassem a sua competência de atuação, objetivando a regularização das faltas ou defeitos observados.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 16.30. Receber provisoriamente as aquisições, obras ou serviços sob sua responsabilidade, mediante recibo ou Termo Circunstanciado, enquanto não for designada comissão de recebimento ou outro empregado, para o recebimento definitivo.
- 16.31. Acompanhar e cobrar da CONTRATADA a execução de planos ou programas ambientais, quando houver, bem como o cumprimento das condicionantes da licença ambiental, também quando houver, tomando providências para minimizar impactos de acidentes ambientais.
- 16.32. Realizar vistorias no local de execução dos serviços e verificar sua conformidade com as normas aplicáveis e com as orientações técnicas, indicações de segurança e uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI's.
- 16.33. Acompanhar a execução dos serviços, verificando a correta utilização quantitativa e qualitativa dos materiais e equipamentos empregados, com a finalidade de zelar pela manutenção da qualidade adequada.
- 16.34. Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.
- 16.35. A ação e/ou omissão, total ou parcial, da Fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste Termo de Referência.
- 16.36. A Fiscalização deverá verificar, periodicamente, no decorrer da execução do contrato, se a CONTRATADA mantém, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, comprovada mediante consulta ao SICAF, CADIN ou certidões comprobatórias.

17. RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS

- 17.1. Para a finalização dos trabalhos e, respectiva emissão, por parte da Codevasf, do Termo de Encerramento Físico (TEF) e do Atestado de Capacidade Técnica, além da liberação da caução contratual, a CONTRATADA deverá executar os serviços descritos no TR, conforme o projeto executivo elaborado e as especificações técnicas estabelecidas pela Codevasf.
- 17.2. Após o término dos serviços objeto deste TR, a CONTRATADA requererá à Codevasf, através da Fiscalização, o seu recebimento provisório, que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação dos mesmos.
- 17.3. O recebimento do objeto, após a sua conclusão, obedecerá ao disposto no descrito abaixo:
 - a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
 - a1) Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido pela FISCALIZAÇÃO um prazo, para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.
 - b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.
 - b1) O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

b2) A Codevasf, por meio da fiscalização, terá 90 dias para verificar a adequação dos serviços recebidos com as condições contratadas, vistoriar os equipamentos disponibilizados e emitir parecer conclusivo sobre o empreendimento.

b3) Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, refaça ou substitua os serviços rejeitados.

- 17.3.1. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos neste Edital.
- 17.3.2. Os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do contrato correm por conta do contratado.
- 17.3.3. A Codevasf rejeitará, no todo ou em parte, obra, serviço ou fornecimento executado em desacordo com o contrato.
- 17.4. A CONTRATADA entende e aceita que o pleno cumprimento do estipulado neste item é condicionante para:
- a) Emissão, pela Codevasf, do Atestado de Execução dos serviços;
 - b) Emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF); e
 - c) Liberação da Caução Contratual.
- 17.5. Aceitos e aprovados os serviços, a Codevasf emitirá o Termo de Encerramento Físico (TEF), que deverá ser assinado por representante autorizado da CONTRATADA, possibilitando a liberação da prestação de garantia.
- 17.6. O Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF) está condicionado à emissão de Laudo Técnico pela Codevasf (Relatório sobre todos os serviços executados).
- 17.7. Após a emissão do Termo de Encerramento Físico (TEF), o Diretor ou Gerente-Executivo da Área correspondente, no caso de contratos firmados pela Sede, ou o Superintendente Regional, para os contratos firmados pelas Superintendências Regionais, emitirá, caso solicitado, o Atestado de Capacidade Técnica declarando a qualidade e o desempenho dos serviços prestados pela Contratada.
- 17.8. A última fatura de serviços somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico de Contrato (TEF), que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

18. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- 18.1. A CONTRATADA deverá atender à legislação pertinente à proteção da integridade física e da saúde dos trabalhadores durante a realização dos serviços, conforme dispõe a Lei nº 6.514 de 22/12/1977, que altera a CLT, Portaria nº 3.214 do Ministério do Estado do Trabalho, de 08/06/1978, do ISSO e deverá:
- a) Cumprir e fazer cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho – NRs, pertinentes à natureza dos serviços a serem desenvolvidos;
 - b) Elaborar os Programas PPRA e PCMSO, além do PCMAT nos casos previstos na NR-18;
 - c) Manter nos Eixos, o SESMT conforme dimensionamento disposto no Quadro II da NR-4.

19. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 19.1. A Contratada deverá executar a obra em conformidade com a Licença Ambiental e o respectivo estudo ambiental, quando couber, em função da legislação vigente no local de execução dos serviços.
- 19.2. Na execução dos serviços será exigido o pleno atendimento da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, onde a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências.
- 19.3. Deverá ser priorizado o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.
- 19.4. Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva.
- 19.5. Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através das seguintes medidas, dentre outras:
 - a) Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes;
 - b) Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - c) Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;
 - d) Racionalizar o consumo de energia (especialmente elétrica) e adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada.
- 19.6. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços.
- 19.7. Respeitar as Normas Brasileiras - NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
- 19.8. Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, dentre os quais:
 - 19.8.1. As sobras dos materiais poluentes, CAP-Cimento Asfáltico de Petróleo, EAI-Emulsão Asfáltica para a Imprimação e CM30 devem ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica, conforme disciplina normativa vigente.
- 19.9. A CONTRATADA deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 5/7/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/1/2010, nos seguintes termos:
 - a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil e do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
 - b) Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução Conama nº 307, de 5/7/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - a. Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de preservação de material para usos futuros;
 - b. Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - c. Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

- d. Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- e. Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos de água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- f. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA 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 nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

19.10. Nos termos do artigo 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução Conama nº 362, de 23/6/2005, a CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a) Recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme artigo 18, incisos I e II, da Resolução Conama nº 362, de 23/6/2005 e legislação correlata;
- b) Providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, através de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, conforme artigo 18, inciso III e § 2º, da Resolução Conama nº 362, de 23/6/2005, e legislação correlata;
- c) Exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dá-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme artigo 18, inciso VII, da Resolução Conama nº 362, de 23/6/2005, e legislação correlata.

19.11. A CONTRATADA deverá comprovar a adoção de práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

20. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

20.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:

- a) Identificação da área para construção de canteiro de obra e “layout” das instalações e edificações previstas, bem como área para implantação do laboratório de ensaios de campo, quando for o caso.
- b) Plano de trabalho detalhado para os serviços propostos e respectivas metodologias de execução, devendo ser complementado com desenhos, croquis ou gráficos elucidativos das fases de implantação, respeitando os prazos parcial e final para execução dos serviços. Na formulação do plano de trabalho proposto a CONTRATADA deverá considerar, necessariamente, as diretrizes, recomendações e exigências previstas no Plano de Controle Ambiental e outros Planos Ambientais decorrentes e o esquema organizacional da CONTRATADA para execução dos serviços.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- b.1) Com base no pleno conhecimento das condições locais a CONTRATADA deverá apresentar declaração de procedência dos materiais a serem utilizados, tais como: areia, brita, pedra, indicando sua localização e distância de transporte posto obra, inclusive quanto ao fornecimento de água para manutenção do canteiro. É obrigatória a comprovação da regularidade ambiental para exploração dos materiais nas áreas apresentadas, conforme legislação vigente.
 - b.2) Auxiliar na regularização ambiental das localidades onde serão realizados os serviços, elaborando documentos necessários e protocolando nos órgãos competentes com anuência da Codevasf.
 - c) Planejamento em meio eletrônico, no formato MS Project ou software similar, demonstrando todas as etapas previstas para a execução do objeto contratado;
 - d) Cronograma físico-financeiro, detalhado e adequado ao Plano de Trabalho referido na alínea acima, em até 30 dias após emissão da Ordem de Serviço, sob pena de sanções administrativas.
 - e) Relação dos serviços especializados que serão subcontratados, considerando as condições estabelecidas neste Termo de Referência. A Contratada quando da solicitação de autorização para os serviços parciais a serem subcontratados deverá demonstrar em serviços e/ou fornecimentos que serão subcontratados, bem como, comprovar as exigências da habilitação, conforme descrito abaixo, da empresa subcontratada, respeitando as parcelas que podem ser subcontratadas constantes no Anexo 1, que deverá ser previamente aprovada pela Fiscalização da Codevasf:
 - e1) Regularidade jurídica, fiscal, trabalhista e qualificação econômico-financeira deverá ser atendida conforme exigência do Edital;
 - e2) Registro ou inscrição da SUBCONTRATADA no Conselho de Classe Profissional (e.g. CREA), demonstrando o ramo de atividade (em sua disciplina subcontratada);
 - e3) Comprovação de capacidade técnica-operacional da SUBCONTRATADA, representado por certidão(ões) ou atestado(s) expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado do CAT - Certidão de Acervo Técnico do profissional responsável à época ou da Certidão de Acervo Operacional, comprovando a execução de serviços similares àqueles que serão subcontratados, em empreendimentos de porte similar ao objeto da licitação;
 - e4) Declaração de que entre os responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado na Codevasf;
 - e5) Durante a execução do CONTRATO a SUBCONTRATADA indicada pode ser substituída por empresa com capacidade equivalente ou superior, desde que aprovado previamente pela CODEVASF.
 - f) As Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, tanto do projeto executivo quanto da execução da obra, nos termos da Lei nº. 6.496/77, juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução nº 1.137 de 31/3/2023.
 - g) Relação dos equipamentos, com as devidas especificações técnicas, que serão utilizados na execução dos serviços.
- 20.2. Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal – CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.
- 20.3. Por definição da Codevasf, a contratada deverá mobilizar quantas frentes de serviço (completas, conforme planilha orçamentária, aba “Mob”) forem necessários, simultaneamente, de acordo com o valor do contrato, respeitados os valores dos módulos mínimos.
- 20.3.1. A Contratada deverá atender à demanda de disponibilização de frentes de serviço solicitada pelo fiscal do contrato.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 20.4. A Contratada deverá respeitar os seguintes prazos:
- Após a emissão da Ordem de Serviço, a Contratada deverá apresentar o Projeto executivo em até 30 (trinta) dias.
 - Após a aprovação do Projeto Executivo, a Contratada deverá mobilizar os equipamentos para execução dos serviços dentro do prazo de até 10 dias.
 - Os prazos estabelecidos nos subitens anteriores poderão ser dilatados.
- 20.5. Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e/ou Coordenador dos trabalhos, nos escritórios da Codevasf em Brasília/DF ou Superintendências Regionais.
- 20.6. Acatar as orientações da Codevasf, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.
- 20.7. Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços e fornecimentos.
- 20.8. Utilizar o Sistema de Acompanhamento de Obras Públicas da Codevasf (SAOP) para o registrar as medições e todos os serviços e atividades relacionados à execução do objeto contratado.
- 20.9. A frequência do registro dos serviços no SAOP será mensal/quinzenal/diária, conforme acordado com a FISCALIZAÇÃO da Codevasf e do tipo de obra de forma a prestar as devidas informações do andamento da obra.
- 20.10. Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução dos serviços.
- 20.11. Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão de obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Codevasf, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato.
- 20.12. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao Crea ou CAU do local de execução dos serviços de engenharia.
- 20.13. A CONTRATADA deve assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.
- 20.14. Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Codevasf.
- 20.15. A CONTRATADA deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade da Codevasf e dos órgãos de controle interno e externo.
- 20.16. Caso a CONTRATADA seja registrada em região diferente daquela em que serão executados os serviços objeto deste TR, deverá apresentar visto, novo registro ou dispensa de registro, em conformidade com disposto nos arts. 5º, 6º e 7º da Resolução Confea nº 1.121 de 13/12/2019.
- 20.17. A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes de trabalho referentes a seu pessoal que venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 20.18. Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.
- 20.19. Caberá à CONTRATADA obter e arcar com os gastos de todas as licenças e franquias, pagar encargos sociais e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços.
- 20.20. Assumir toda a responsabilidade pela execução dos serviços contratados perante a Codevasf e terceiros, na forma da legislação em vigor, bem como por danos resultantes do mau procedimento, dolo ou culpa de empregados ou prepostos seus, e ainda, pelo fiel cumprimento das leis e normas vigentes, mantendo a Codevasf isenta de quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor, por parte da CONTRATADA.
- 20.21. A CONTRATADA será responsável, perante a Codevasf, pela qualidade do total dos serviços, bem como pela qualidade dos relatórios/documentos gerados, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais.
- 20.22. A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, nos âmbitos interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização, além de evitar danos e aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.
- 20.23. A CONTRATADA deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto nº 8.420/15, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.
- 20.24. A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para na execução dos serviços de engenharia, objeto da presente licitação, atender ainda às seguintes normas complementares:
- a. Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.
 - b. Normas técnicas da ABNT, do INMETRO e do DNIT, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.
 - c. Atendimento a todas as condicionantes ambientais das licenças, quando couber.
- 20.25. Manter em local visível no canteiro de obras cópia da Anuência Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento.
- 20.26. Atendimento às condicionantes ambientais necessárias à obtenção das Licenças do Empreendimento, emitidas pelo órgão competente, relativas à execução dos serviços, quando couber.
- 20.26.1. Ao final dos serviços as instalações do canteiro de obra deverão ser demolidas e as áreas devidamente recuperadas, conforme as recomendações básicas para a proteção ambiental.
- 20.26.2. Realizar e executar o Plano de Recuperação Ambiental de Áreas Degradadas (PRAD) das áreas onde forem realizadas intervenções em função dos serviços, quando couber.
- 20.26.3. Os serviços/fornecimentos contratados deverão ser executados em total conformidade com a legislação ambiental vigente em todas as esferas e com o cumprimento dos atos administrativos ambientais inerentes ao empreendimento em



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

questão, mediante observância dos termos e registros sistemáticos, como forma de comprovar a execução.

- 20.26.4. A contratada deverá emitir um relatório mensal específico acerca da regularidade ambiental do empreendimento, demonstrando a fiel observância das licenças e atos administrativos ambientais correlatos, bem como de toda a legislação ambiental vigente.
- 20.27. Todas as despesas para a realização dos serviços de controle tecnológico e medições, tais como os equipamentos de topografia, dos laboratórios de controle tecnológico de geotecnia e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, deverão estar contempladas na proposta no preço da administração local, sendo que ao final dos serviços todos os equipamentos serão devolvidos à CONTRATADA.
- 20.28. Submeter à aprovação da fiscalização os protótipos ou amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados.
- 20.29. Salvo disposições em contrário que constem do termo de contrato, os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto correrão por conta da CONTRATADA e, para garantir a qualidade dos serviços, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização.
- 20.30. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., existentes no local ou decorrentes da execução do objeto desta licitação, bem como pelos danos que vier causar à Codevasf e a terceiros.
- 20.31. Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive dos barracões e instalações.
- 20.32. Todos os acessos necessários para permitir à chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.
- 20.33. No momento da desmobilização, para a liberação da última parcela, faz-se necessário a apresentação da certidão de quitação de débitos, referente as despesas com água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.
- 20.34. A CONTRATADA deverá apresentar em até 5 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço um Preposto, aceito pela Codevasf, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado, sob pena de sanções administrativas.
- 20.35. A CONTRATADA deverá comunicar à Fiscalização toda a mobilização de pessoal e equipamentos, quando da chegada ao local dos serviços, a qual deverá ser devidamente anotada no Diário de Obras, para acompanhamento e controle da Codevasf.
- 20.36. O cronograma de implantação deverá ser atualizado antes do início efetivo dos serviços de engenharia, em função do planejamento previsto pela CONTRATADA e dos fornecimentos de responsabilidade da Codevasf, e atualizado/revisado periodicamente conforme solicitação da fiscalização.
- 20.37. Durante a execução dos serviços, caberá à CONTRATADA instalar e manter no local dos serviços 1 (uma) placa de identificação dos serviços de engenharia conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução Confea nº 407 de 9/8/1996.
- 20.38. A placa de identificação dos serviços deve ser no padrão definido pela Codevasf e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se na publicação Instruções para a Preparação de



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Placas de Obras Públicas, anexas aos TR, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe – Anexo 7.

- 20.39. Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.
- 20.40. Manter no local dos serviços de engenharia um Diário de Obras, no qual serão feitas anotações diárias contendo no mínimo as seguintes informações:
- a) Quantitativo de mão de obra e equipamentos discriminados por tipo e especialidade e materiais utilizados;
 - b) Registros da visita da fiscalização à obra e eventuais determinações realizadas pelos fiscais da Companhia durante as fiscalizações;
 - c) Dias de chuva ou outras ocorrências que impactam no andamento das obras e serviços;
 - d) Indicações dos serviços em execução no dia, inclusive, com indicação do local (estaca, segmento ou coordenadas);
 - e) Reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes.
- 20.40.1. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Codevasf após a conclusão dos serviços de engenharia.
- 20.41. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.
- 20.42. Responder financeiramente, sem prejuízo de outras medidas que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, município ou terceiros, em razão da execução dos serviços de engenharia.
- 20.43. Fazer com que os componentes da equipe de mão de obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.
- 20.44. Manter no local dos serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ARTs, anuências ambientais, projeto executivo, alvarás, etc).
- 20.45. A contratada será responsável, na forma da Lei, por quaisquer danos ou prejuízos provenientes de vícios e/ou defeitos decorrentes do serviço contratado.
- 20.45.1. Correrão por conta da contratada as despesas que tiverem de ser feitas, por ela ou pela Codevasf, para reparação desses danos ou prejuízos.
- 20.46. Durante a execução dos serviços, caberá à CONTRATADA as seguintes medidas:
- a) Instalar e manter no canteiro de obras 01 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), RT pela obra com a respectiva ART, nº do Contrato e contratante (Codevasf), conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971.
 - a1) A placa de identificação das obras e serviços deve ser no padrão definido pela Codevasf e em local por ela indicado, cujo modelo encontra-se na publicação “Instruções para a Preparação de Placas de Obras Públicas”, anexas aos TR, independente das exigidas pelos órgãos de fiscalização de classe – Anexo.
 - b) Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- c) Manter no local das obras e serviços de engenharia um Diário de Ocorrências, no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão de obra, etc., como também, reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras e serviços de engenharia.
 - d) Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.
 - e) Responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras e serviços de engenharia.
 - f) Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.
 - g) Manter no local das obras e serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ARTs, licenças ambientais, projeto básico, alvarás, etc.).
- 20.47. A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações como o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto nº 8.420/15, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meios dos canais de denúncias disponíveis.
- 20.48. A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para execução dos serviços de engenharia objeto da presente licitação atender ainda às seguintes normas complementares:
- a) Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos, e as normas técnicas da Codevasf.
 - b) Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

21. OBRIGAÇÕES DA CODEVASF

- 21.1. A frequência do registro dos serviços no SAOP será mensal/quinzenal/diária, conforme acordado com a FISCALIZAÇÃO da Codevasf e do tipo de obra de forma a prestar as devidas informações do andamento da obra.
- 21.2. A frequência do registro dos serviços no SAOP será mensal/quinzenal/diária, conforme acordado com a FISCALIZAÇÃO da Codevasf e do tipo de obra de forma a prestar as devidas informações do andamento da obra.
- 21.3. Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.
- 21.4. Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.
- 21.5. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.
- 21.6. Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- 21.7. Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.
- 21.8. Emitir parecer para liberação das faturas, e receber os serviços contratados.
- 21.9. Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

22. MATRIZ DE RISCOS

- 22.1. Matriz de Risco é o instrumento que define as responsabilidades do Contratante e do Contratado na execução do contrato. Com base na Matriz de Risco, são definidas as diretrizes das cláusulas contratuais.
- 22.2. A matriz de risco está apresentada no Anexo 10 deste Termo de Referência com o objetivo de definir as áreas a que está exposta à execução do objeto, advindas de eventos supervenientes à contratação, dado relevante para sua identificação, prevenção e respectivas responsabilidades pela eventual ocorrência, bem como para o dimensionamento das propostas pelas licitantes.
- 22.3. A contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade na Matriz de Risco é da Codevasf.
- 22.4. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, daqueles alocados para a contratada.
- 22.5. Constitui peça integrante do contrato a matriz de riscos, independentemente de transcrição no instrumento.
- 22.6. A contratada tem pleno conhecimento, quando da participação do processo licitatório, na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos e ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.
- 22.7. O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do objeto contratual. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere impactos econômicos positivos ou negativos, bem como no prazo de execução do contrato.
- 22.8. Sempre que atendidas as condições do contrato e mantidas as disposições do contrato e as disposições da matriz de risco, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.
- 22.9. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou aditivo de prazo nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na matriz de risco.
- 22.10. Os casos omissos na matriz de risco serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.
- 22.11. A referida matriz de risco é parte integrante do contrato, pois tais obrigações são de resultado e devidamente delimitadas neste TR.

23. CONDIÇÕES GERAIS

- 23.1. O resultado do fornecimento e execução dos serviços objeto do certame licitatório, incluindo os desenhos originais, as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto das obras, serão de propriedade da Codevasf, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.
- 23.2. Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transcrições.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

24. ANEXOS

24.1. São ainda, documentos integrantes deste Termo de Referência:

- Anexo I: Detalhamento das Justificativas;
- Anexo II: Modelo de declaração de ciência da abrangência dos locais de execução dos serviços;
- Anexo III: Detalhamento dos Encargos Sociais – Horista e Mensalista e Detalhamento do BDI;
- Anexo IV: Planilha de custos do orçamento de referência;
- Anexo V: Planilha de custo da proponente;
- Anexo VI: Projeto básico (seção tipo);
- Anexo VII: Modelo de placa de obra, manual de uso da marca do governo federal e instruções para utilização da logomarca;
- Anexo VIII: Especificações técnicas;
- Anexo IX: Mapa de Rico e Matriz de Risco;
- Anexo X: Quadros Resumo de Quantitativo e de Distribuição;
- Anexo XI: Modelo de Diário de Obras;
- Anexo XII: Relação dos Ensaios.

Responsável pelas informações:

ASSINADO ELETRONICAMENTE

EMANOEL CÉZAR DE SOUZA ALENCAE
Gerente Regional - 14ª/SR

De acordo:

ASSINADO ELETRONICAMENTE

ODILON SILVEIRA AGUIAR - Superintendente - 14ªSR

Aprovado por:

ASSINADO ELETRONICAMENTE

HENRIQUE DE ASSIS COUTINHO BERNARDES
Diretor
Área de Desenvolvimento e Infraestrutura - AD



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo I: Justificativas

Finalidade: Este anexo tem por finalidade incluir exigências e particularidades em função da especificidade da obra ou serviço de engenharia, previstas no Termo de Referência e que aqui após relacionadas passam a integrar o TR.

Aprovação do Estudo Técnico Preliminar – ETP: O Estudo Técnico Preliminar foi aprovado por ato da autoridade competente, conforme consta do Processo nº 59511.000126/2025-23, peça nº 37.

Aprovação do Projeto Básico: Aprovo o projeto básico presente nesse Termo de Referência. Aprovo também os custos apresentados nas Planilhas Orçamentárias (Anexo IV), sendo condizentes com os de mercado e referenciados nas planilhas oficiais de custo, conforme Decreto no 7.983 de 08.04.2013, no valor de **R\$ 10.238.784,41 (dez milhões, duzentos e trinta e oito mil, setecentos e oitenta e quatro reais e quarenta e um centavos)**, com data-base de novembro/2025.

Justificativas:

Da escolha da solução mais adequada ao atendimento da necessidade:

A necessidade é demonstrada considerando que os serviços pavimentação de vias facilitará o trânsito de veículos e pessoas, com o escoamento adequado das águas pluviais, preservação do pavimento, conforto ao rolamento e segurança aos usuários, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores beneficiados pela ação, por consequência para o desenvolvimento do município.

A pavimentação com bloco intertravado de concreto (bloquete) e construção de passeios acessíveis foi definida como a solução mais adequada, considerando a durabilidade, facilidade de manutenção, drenagem adequada e atendimento à acessibilidade urbana nas vias do município de Tauá/CE, conforme demanda formal da municipalidade e viabilidade técnica da aplicação.

Do procedimento de pesquisa de preços realizado e dos critérios adotados para a seleção dos orçamentos formadores do valor estimado:

O orçamento de referência para a presente contratação foi elaborado com base nos preços do Sistema de Preços, Custos e Índices da Caixa Econômica Federal (SINAPI), no Tabela de Custos da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA), Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), Sistema de Orçamento de Obras de Sergipe (ORSE) e em Pesquisa de Preços de Mercado para o estado do Ceará, na data-base de 11/2025, sem desoneração.

Dos requisitos de aceitação:

Por tratar-se de processo licitatório com vistas à contratação de empresa especializada para execução das obras de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquete) e construção de passeios acessíveis em vias do município de Tauá, na área de atuação da Codevasf, no estado do Ceará, enquadrados na legislação vigente como contratação por preço unitário, optou-se pela forma de realização da licitação seguindo os preceitos da Lei das Estatais na forma eletrônica, no modo de disputa aberto, conforme art. 52 da Lei nº 13.303/2016, pelo critério de julgamento de MAIOR DESCONTO, conforme inciso I do art. 54 da referida Lei.

Das exigências habilitatórias indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações:

Os itens, que compõe a Qualificação Técnica (Habilitação) do presente TR, são a camada de revestimento asfáltico ou rígido, base ou sub-base e meio-fio.

A exigência de atestado de capacidade técnica é obrigatória para a comprovação da qualificação técnica operacional das empresas concorrentes. Para reforçar a segurança e a transparência nesse processo, foram estabelecidos requisitos adicionais, como a apresentação de certidões de acervo técnico (CAT) ou certidão de acervo técnico-operacional (CAO). Ao permitir a apresentação da CAO,



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

além da CAT, ampliamos a participação de mais licitantes no certame, assegurando a presença de empresas capacitadas e idôneas, o que contribui para a integridade nesta etapa seleção de empresas.

Da não previsão de requisitos exigidos com vistas à sustentabilidade socioambiental da contratação

Embora o Termo de Referência contemple diretrizes gerais de sustentabilidade, como a adoção de materiais que minimizem impactos ambientais e a exigência de Plano de Controle Ambiental da Obra (PCAO), **não foram inseridos requisitos específicos adicionais de sustentabilidade socioambiental** por não haver viabilidade técnica ou econômica comprovada para exigências extras nesse tipo de obra de pavimentação em bloco intertravado em vias urbanas já consolidadas.

Além disso, o escopo do contrato está limitado à pavimentação e passeios acessíveis, sem intervenções em sistemas de iluminação, drenagem verde ou reaproveitamento de resíduos, o que restringe a aplicabilidade de medidas adicionais.

Portanto, não há prejuízo à sustentabilidade do objeto, tendo em vista que as normas ambientais e técnicas vigentes já serão integralmente observadas.

Crítérios de reajustamento:

Prevê-se o reajustamento dos preços conforme variação do INCC/FGV, com base no disposto no art. 54, §1º da Lei nº 13.303/2016, para preservar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato ao longo da vigência.

Da necessidade da contratação:

A necessidade é demonstrada considerando que a pavimentação de vias facilitará o trânsito de veículos e pessoas, com o escoamento adequado das águas pluviais, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores beneficiados pela ação, por consequência para o desenvolvimento do município.

Divulgação do valor orçado: Público.

Conforme Acórdão nº 1502/2018 – Plenário TCU – Nas licitações realizadas pelas empresas estatais, sempre que o orçamento de referência for utilizado como critério de aceitabilidade das propostas, sua divulgação no edital é obrigatória, e não facultativa, em observância ao princípio constitucional da publicidade e, ainda, por não haver no art. 34 da Lei nº 13.303/2016 (Lei das Estatais) proibição absoluta à revelação do orçamento.

Critério de Julgamento:

MAIOR DESCONTO, de acordo com o Art. 54 da Lei nº 13.303/2016.

Regime de execução:

Empreitada por Preços Unitários:

Preço certo de unidades determinadas. O pagamento será feito com base nas medições das unidades efetivamente executadas, conforme demanda justificada.

Apesar do ótimo nível de detalhamento do projeto básico ou executivo, existem serviços que possuem certo grau de incerteza na definição dos quantitativos devido às suas características executivas, a exemplo de escavação de valas em areia e em rocha, reaterro de valas, momento de transporte de material para aquisição e para bota-fora.

Além disso, como se trata de obra de complementação e finalização de serviços já existentes, podem ocorrer alguns imprevistos não considerados na planilha orçamentária no momento da execução ou quando dos testes hidráulicos.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Este regime de execução é o mais apropriado para o objeto da licitação, pois serão pagos somente os serviços efetivamente executados, mediante medições mensais, dos preços unitários propostos pela contratada.

Participação de Consórcios:

NÃO: Não será permitida, na presente licitação, a participação de empresas em consórcio, tendo em vista, que o objeto em questão não é considerado de alta complexidade ou vulto, sendo, portanto, improvável a geração de algum fator técnico, operacional ou econômico, que venha privar a participação de empresas consideradas do ramo para execução do presente objeto.

Participação de Cooperativa:

Não será permitida também a participação de Cooperativas, uma vez que não se enquadra o objeto da licitação de contrato de mão de obra para execução sob a forma de cooperados, não havendo a necessidade de permissão de participação de licitantes na forma de cooperativa, conforme estabelece a IN 5/2017.

Visita:

Não obrigatória. Recomenda-se às LICITANTES que seja realizada a visita aos locais onde serão executados os serviços e suas circunvizinhanças, para tomar pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos a serem executados, avaliando os problemas futuros de modo que os custos propostos cubram quaisquer dificuldades decorrentes de sua execução, e obter, sob sua exclusiva responsabilidade, todas as informações que possam ser necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato. Faz-se necessária simples declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições de prestação dos serviços.

Permissão para Subcontratação:

Sim: A subcontratação parcial é permitida para serviços acessórios, desde que com anuência prévia da Codevasf, visando garantir maior eficiência e viabilidade operacional à contratada. Não poderão ser objeto de subcontratação as parcelas de maior relevância e consideradas principais do objeto, mas tão somente, aquelas que possam ser entendidas como atividades auxiliares e que não dizem respeito às atividades fim da contratada, tendo em vista não ser possível fracionamento dos encargos/obrigações constantes neste termo de referência.

Declaração de compatibilidade com o Plano Plurianual:

Os serviços a serem contratados serão executados no prazo NÃO superior a um ano, conforme consta do Termo de Referência e a previsão de recursos orçamentários é compatível, conforme previsto no Plano Plurianual.

Desapropriação:

Não aplicável. Os serviços serão executados em vias públicas estaduais e municipais, desta forma não será necessária a desapropriação de imóveis particulares, assim sendo desnecessária a elaboração do Projeto de Desapropriação.

Garantia do Objeto:

A garantia do objeto deverá obedecer ao prazo definido no Art. 618 do Código Civil, Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002. O empreiteiro responderá durante cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho.

Garantia de Execução (caução):

É necessário para fins de emissão da Ordem de Serviço que a empresa contratada tenha apresentado a Garantia de Execução do Contrato.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Licença Ambiental:

A contratada deverá auxiliar a Codevasf na obtenção do licenciamento ambiental (Licença Ambiental ou Dispensa de Licenciamento) junto ao órgão competente. O início da execução dos serviços de pavimentação será condicionado à obtenção da anuência ambiental, conforme legislação do órgão ambiental competente.

Da exigência de capital social mínimo:

A exigência de capital social mínimo de 10% do valor estimado do contrato fundamenta-se no art. 32, inciso I, da Lei nº 13.303/2016, como medida para assegurar a capacidade econômico-financeira do licitante e mitigar riscos de inadimplemento contratual.



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo II: Modelo de Declaração de Conhecimento do Local de Execução dos Serviços

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Licitante (NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ/MF nº (CNPJ DA EMPRESA), por seu representante legal (ou responsável técnico) abaixo assinado, declara, sob as penalidades da lei, de que conhece o local onde serão executadas as obras, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução das obras, tendo obtido todas as informações necessárias para a elaboração da proposta e execução do contrato.

Cidade, ____/____/____

Assinatura do representante legal

Nome: _____

Função: _____



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo III: Detalhamento dos Encargos Sociais e BDI

DETALHAMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS E BDI

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo IV: Planilha de Custos do Orçamento de Referência

PLANILHA DE CUSTOS DO ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo V: Planilha de Custos da Proponente

PLANILHA DE CUSTOS DA PROPONENTE



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo VI: Desenhos e memoriais

SEÇÃO TIPO

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



**Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF**

Anexo VII: Manual de Uso da Marca do Governo

**MANUAL DE USO DA MARCA DO GOVERNO FEDERAL
OBRAS (MODELO DE PLACAS CODEVASF)**

(GRAVADO EM ARQUIVO SEPARADO)



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo VIII: Especificações Técnicas de Pavimentação de Intertravados

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo IX: Mapa de Risco e Matriz de Risco

MAPA DE RISCO E MATRIZ DE RISCO



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo X: Quadro Resumo

QUADRO RESUMO



Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo XI: Modelo de Relatório de Diários de Obra

MODELO DE RELATÓRIO DE DIÁRIOS DE OBRA



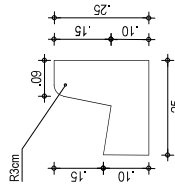
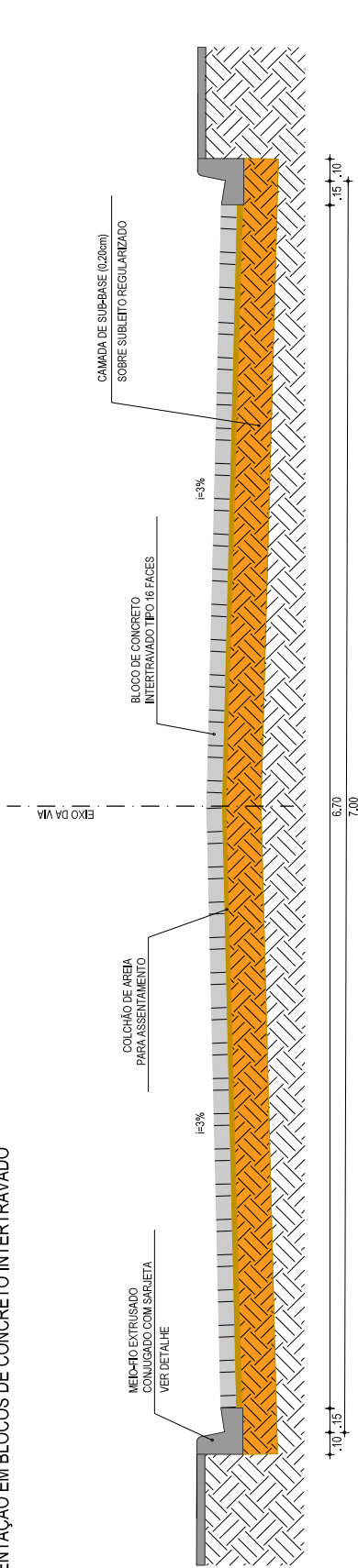
Ministério de Integração e de Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Anexo XII: Relação de Ensaios

RELAÇÃO DE ENSAIOS

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO

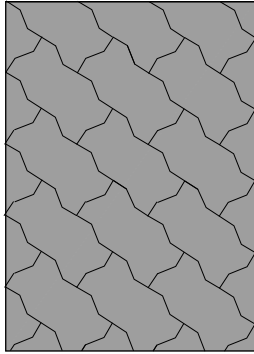
SEM ESCALA



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	< 0,05m³/m
CONCRETO FCK 15MPa	0,042m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,505m³/m

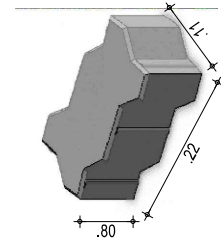
DETALHE DO MEIO-FIO COM SARJETAS - MFC3

SEM ESCALA



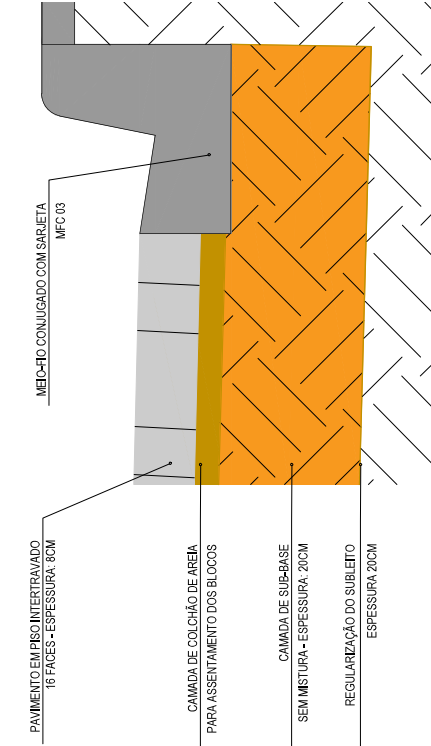
DETALHE DA DIAGRAMAÇÃO DO PISO

SEM ESCALA



DETALHE DO BLOCO

SEM ESCALA



DETALHE DA CAMADA DO PAVIMENTO

SEM ESCALA

NOTAS:

- 1- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METRO.
- 2- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DAS DIVERSAS CAMADAS DO PAVIMENTO DEVEM OBEDECER AS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NAS NORMAS DO DNIT E/OU INDICADAS.
- 3- O LENÇOL DE ÁGUA SUBTERRÂNEA DEVERÁ ESTAR REBAIXADO A PELO MENOS 1,50 m EM RELAÇÃO À COTA DE FUNDAÇÃO DO PAVIMENTO (CAMADA DE TERREPLANAGEM ACABADA).
- 4- O SUBLEITO OU CAMADA FINAL DE TERREPLANAGEM:
 - a) DEVERÁ APRESENTAR CBR MAIOR OU IGUAL AO DE PROLETO E EXPANSÃO MENOR OU IGUAL A 2%.
 - b) SEREM REPOSIS DE MATERIA ORGÂNICA (MATERIAL LOCAL OU DE LÁZIDA).
 - c) DEVERÁ SER ESCARIFICADO E COMPACTADO (ENERGIA INTERMEDIÁRIA), NA UNIDADE ÓTIMA EM UMA PROFUNDIDADE DE PELO MENOS 0,20 m.
 - d) CASO O FUNDO DO CORTO OU DO ATERRO APRESENTE CBR INFERIOR AO DE PROLETO E OU EXPANSÃO SUPERIOR A 2% O MATERIAL DEVERÁ SER SUBSTITUÍDO NA ESPESURA MÍNIMA DE 0,60 m.
 - e) PARA O CASO DE SEGMENTO COM OCORRÊNCIA DE MATERIAL ORGÂNICO, NÃO PREVISTO NO PROJETO DE TERREPLANAGEM, DEVERÁ SER CONSULTADA ORIENTAÇÃO GEOTÉCNICA PARA CADA CASO.
- 5- FAIXAS GRANULOMÉTRICAS DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS:
 - a) VER NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- 6- ESPESURAS MÁXIMAS DE COMPACTAÇÃO:
 - a) CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA

CODEVASF

Obra:

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO COM BLOCOS DE CONCRETO (PAVER), EM VIAS URBANAS E RURAIS DE MUNICÍPIOS DIVERSOS INSERIDOS NA ÁREA DE ATUAÇÃO DA CODEVASF, NO ESTADO DO CEARÁ

Escala:

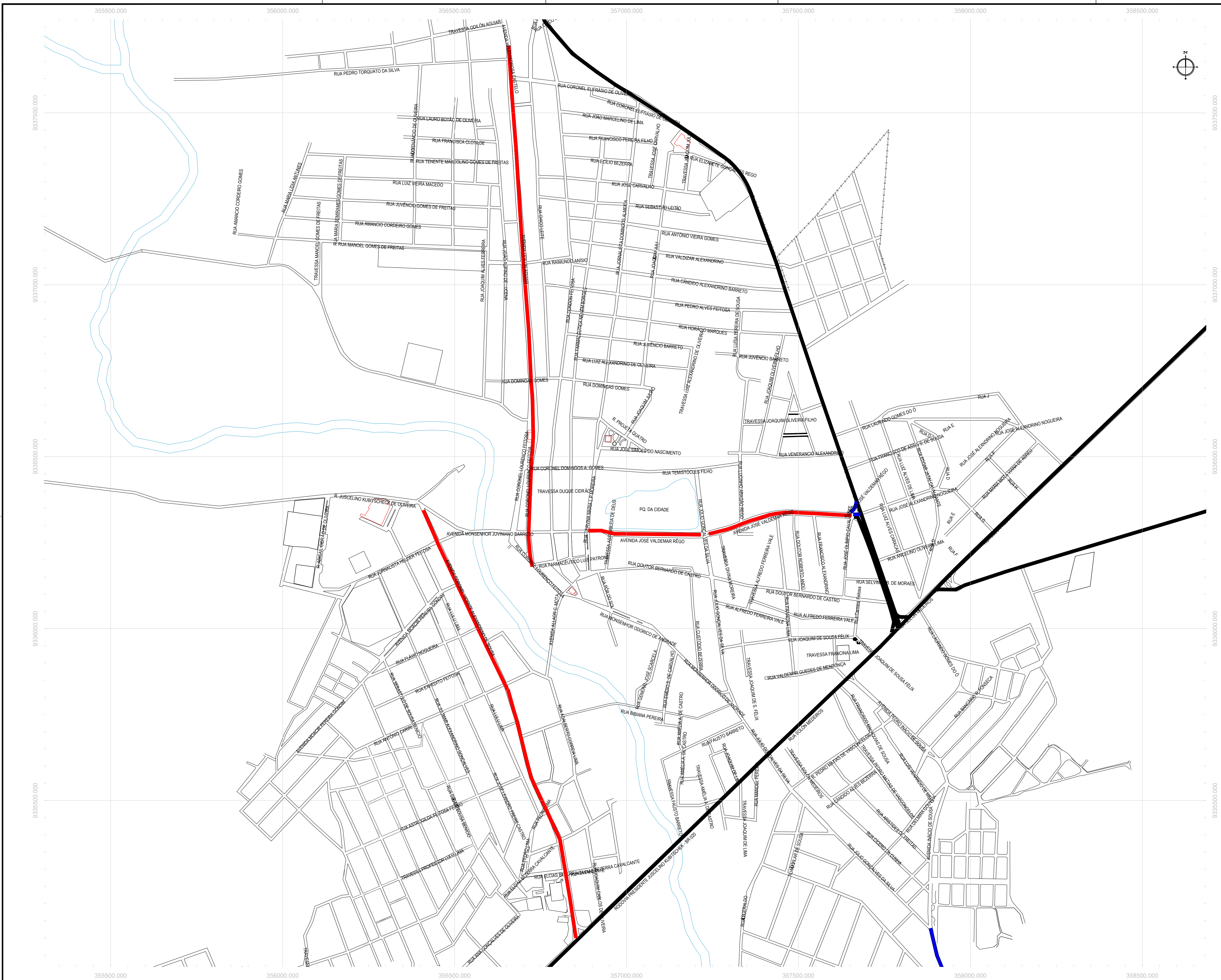
Desenho:

INDICADA

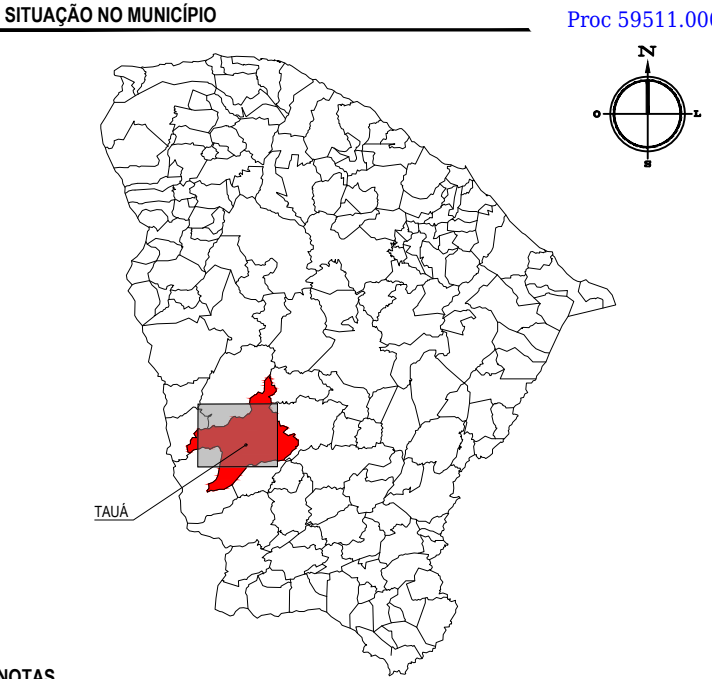
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTO

Folha:

01/



MAPA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA: 1/5.000



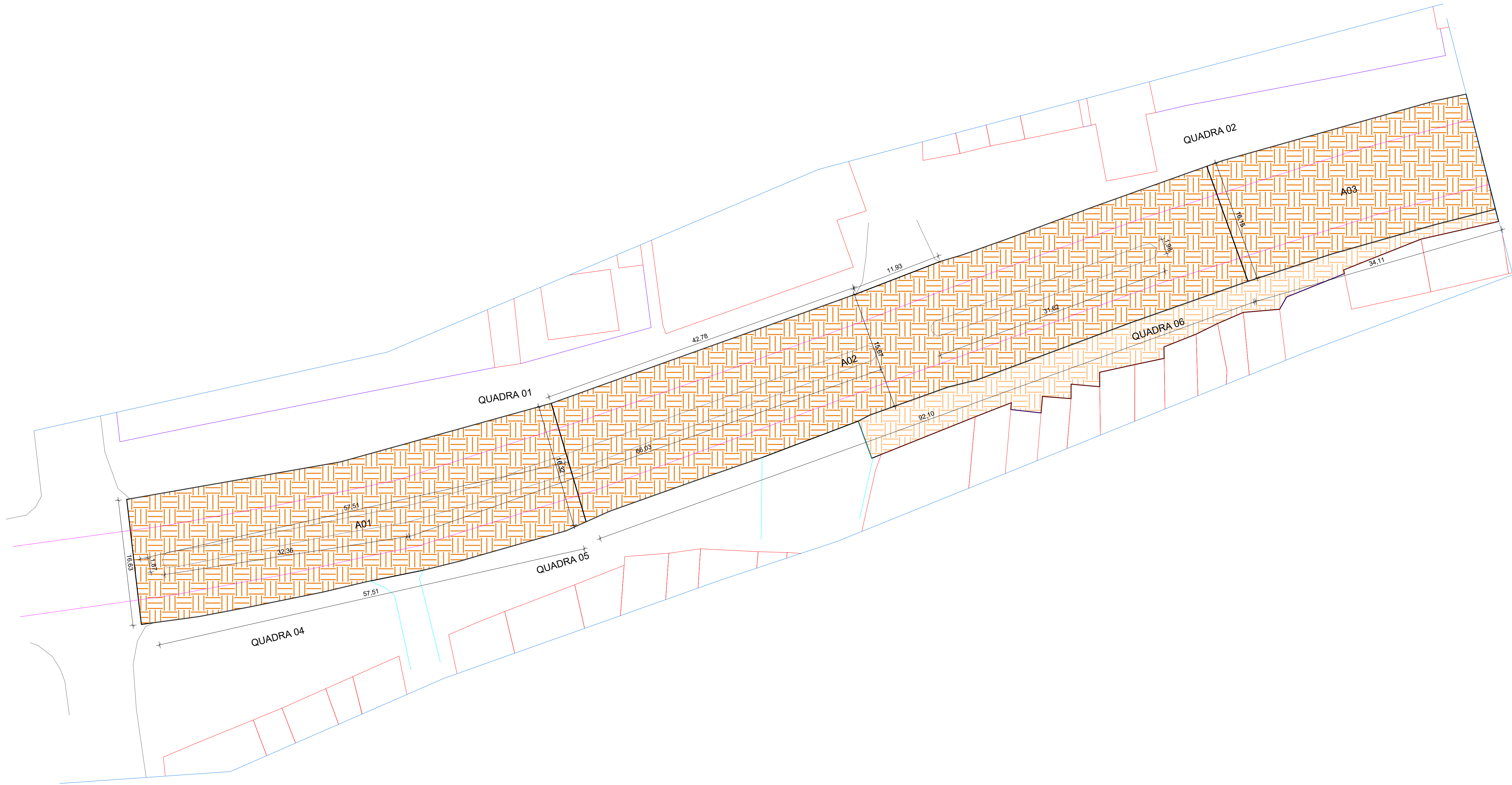
NOTAS
DATUM VERTICAL - ARBITRADO
SISTEMA DE COORDENADAS - SIRGAS (2000)
MERIDIANO CENTRAL - 39° W GR
PROJEÇÃO UNIVERSAL DE MERCATOR (UTM) - ZONA 24S

LEGENDA

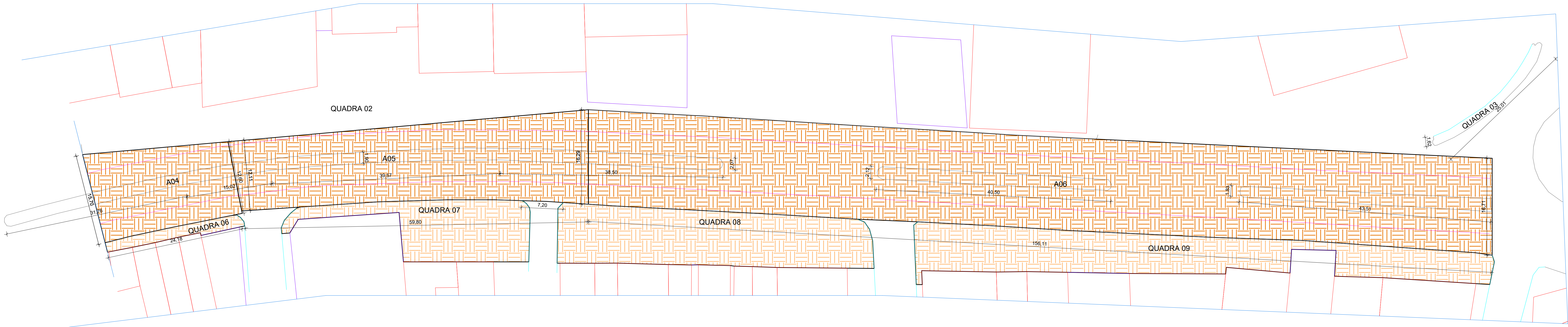
- RUAS
- RODOVIAS FEDERAIS/ESTADUAIS
- AQUÍFERO
- VIAS CONTEMPLADAS

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ
OBJETO:
REQUALIFICAÇÃO DE AVENIDAS E RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUBATÉ
TIPO DE PROJETO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
CONTEÚDO:
MAPA DE LOCALIZAÇÃO
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
01. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

TÍTULO: TAUBATÉ	DATA: ABRIL/2025	PROJETO: 01/01
REVISÃO:	ESCALA: 1:5000	CONTROLE: PREFEITURA

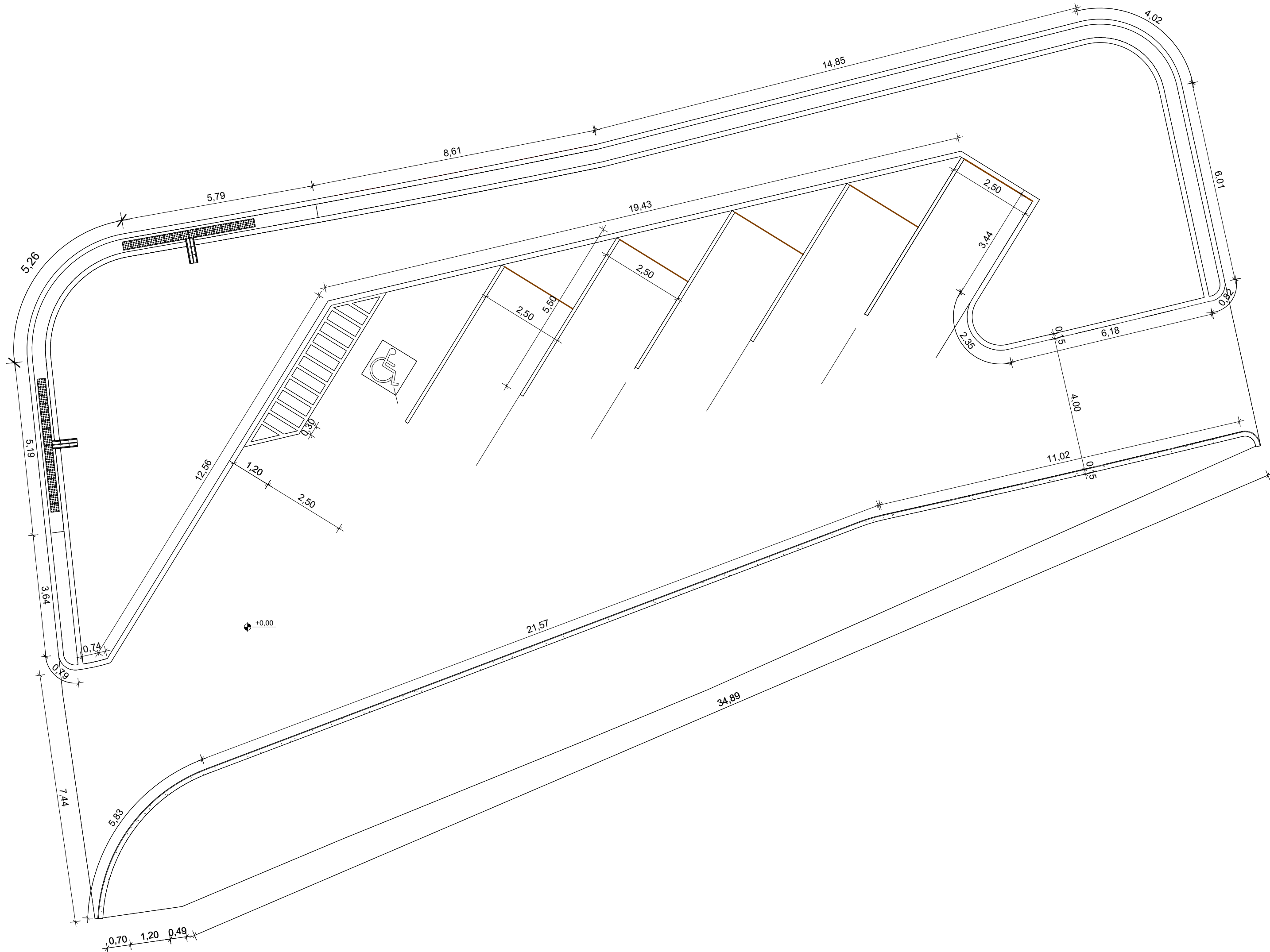


DEMOLIÇÃO WALDEMAR SETOR 01
ESCALA: 1 : 300

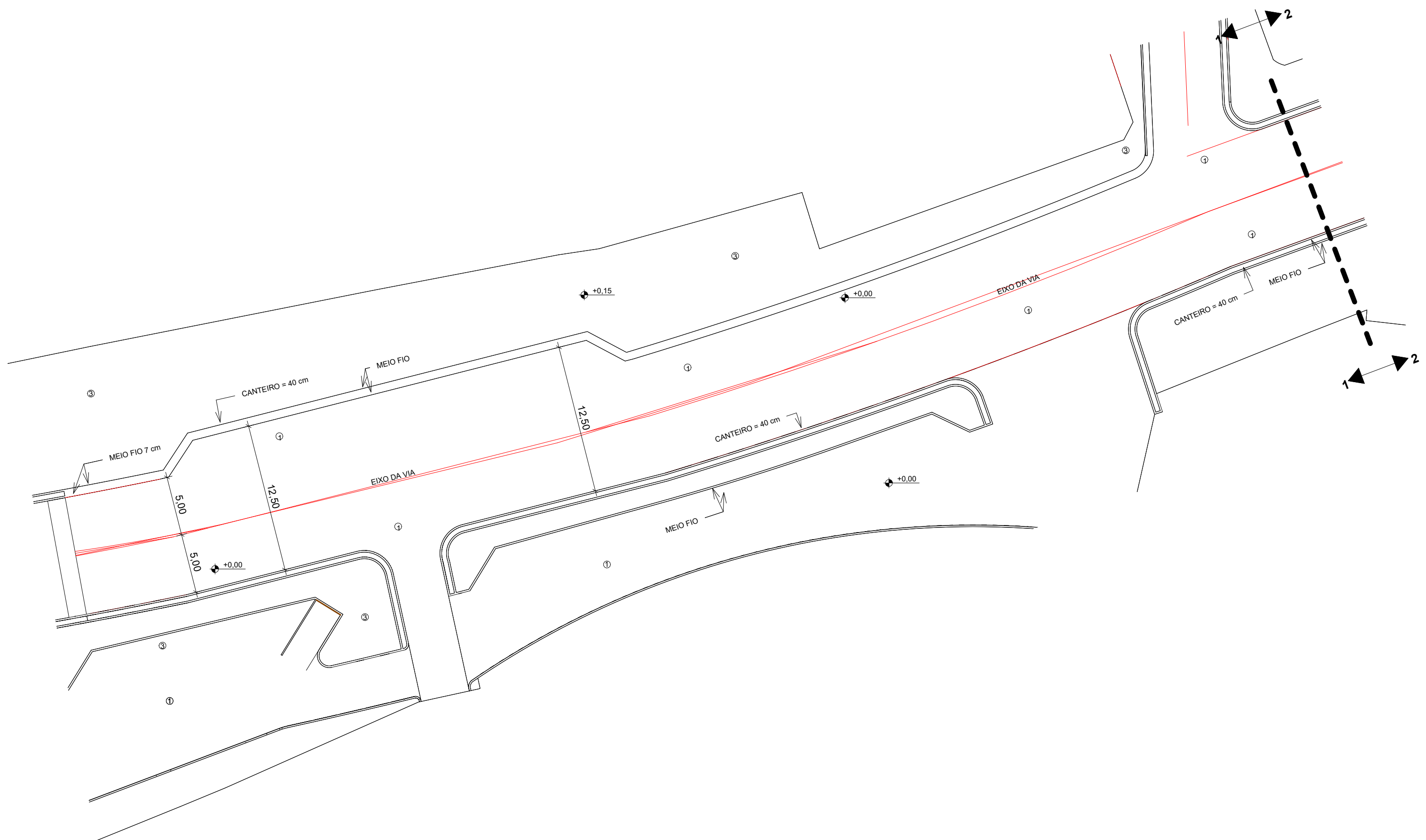


DEMOLIÇÃO WALDEMAR SETOR 02
ESCALA: 1 : 300

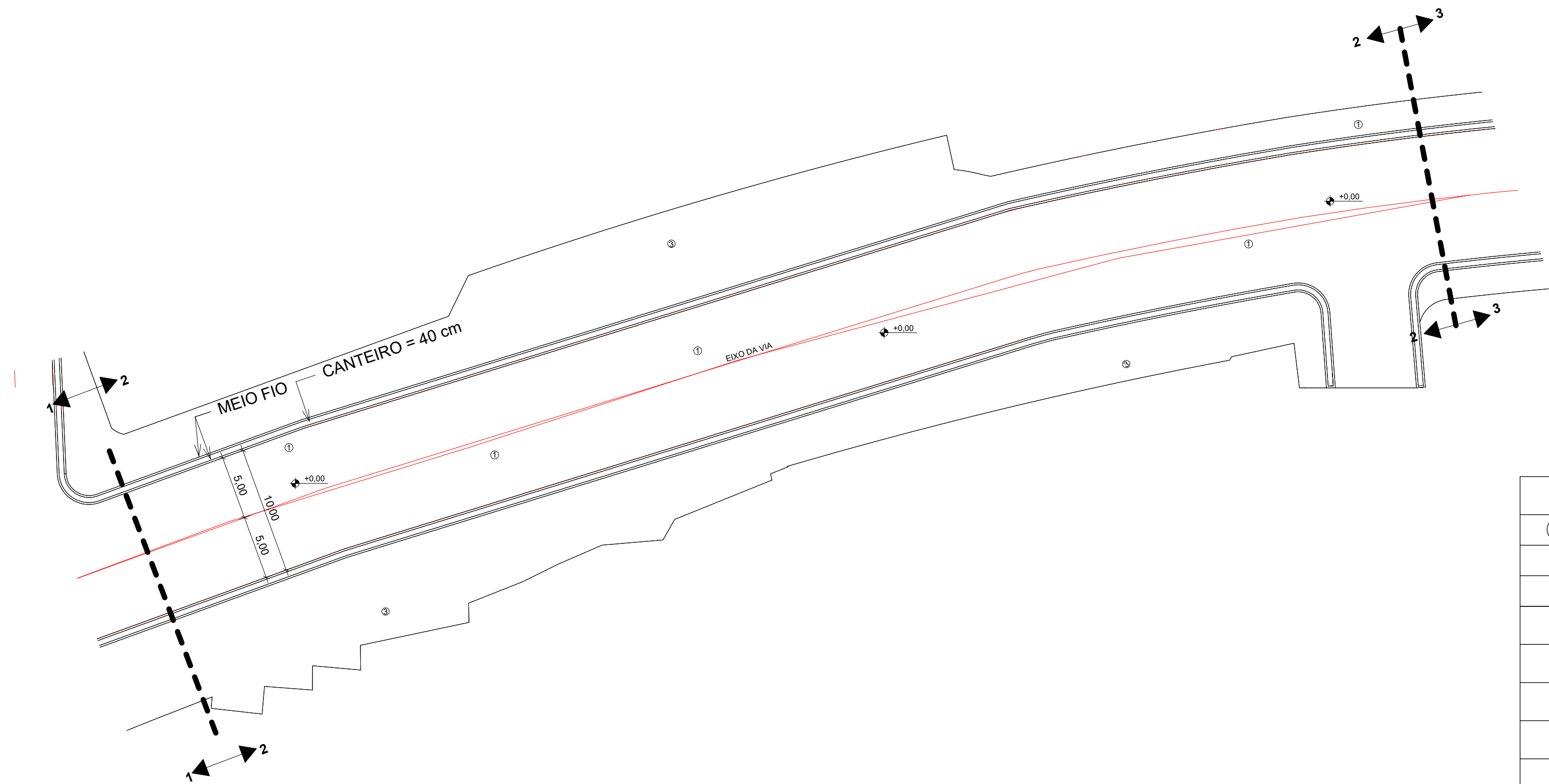
CAU/CREA			
Observações:			
1) Todas as medidas deverão ser conferidas no canteiro de obras.			
2) Quaisquer dúvidas ou modificações deverão ser comunicadas aos projetistas.			
3) As medidas necessárias à execução das obras estão cotadas no projeto, não sendo, portanto, recomendável o uso de instrumentos sobre o papel para a verificação das mesmas.			
4) O presente trabalho constitui-se em propriedade intelectual de seu(s) autor(es), conforme a lei brasileira 5.194 de 24.12.1996, e abrange a cessão dos direitos autorais patrimoniais respectivos tão somente para a obra e local a que se destina, remanesecendo sempre os referidos direitos autorais, de integral propriedade do(s) mesmo(s) autor(es) que poderá(ão) vir a dispor deles, mediante documento e remuneração específica para tal, no caso de sua utilização em outro local.			
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ PROJETO REQUALIFICAÇÃO DO TRECHO WALDEMAR RÉGO LOCAL TAUÁ - CEARÁ			
			
Fone: + 55 (88) 3437-3281 Tauá - Ceará - Brasil		Projeto: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	Projeto: URB
Rua Setúbal da Paixão, 06 - Planalto dos Colibriz, 63.600-000		Conteúdo Prancha: DEMOLIÇÃO SETOR 01 E 02 WALDEMAR RÉGO	Escala: INDICADA
			Prancha: 01/04
Desenho: Emanuel Ferreira	Revisão: R00	Área Construída: 5040,39m²	Área do Terreno: 5040,39m²
		Data de edição: MAR/2023	Nº do projeto: 02



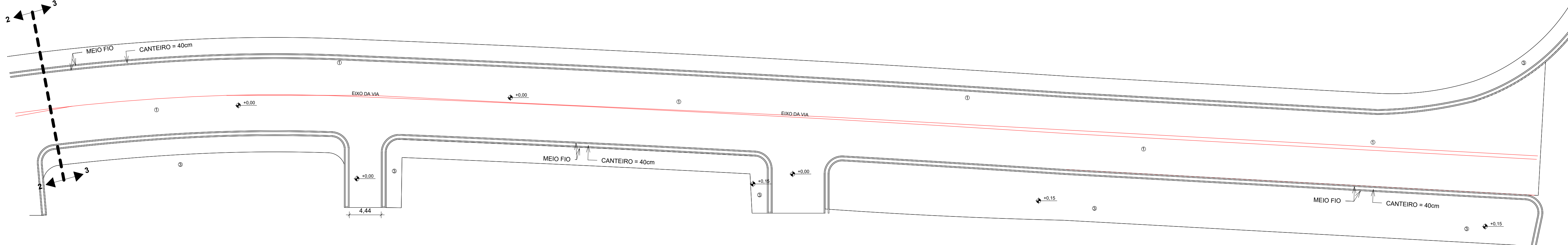
DET. ESTACIONAMENTO 01
ESCALA: 1 : 100



SETOR 01 - EXECUTIVO WALDEMAR RÉGO
ESCALA: 1 : 300



SETOR 02 - EXECUTIVO WALDEMAR RÉGO
ESCALA: 1 : 300



SETOR 03 - EXECUTIVO - WALDEMAR RÉGO
ESCALA: 1 : 300

QUADRO DE PISOS, PAREDES E TETO	
	PISO
1	PISO INTERTRAVADO NA COR CINZA E 8cm
2	PISO INTERTRAVADO NA COR VERMELHO E 8cm
3	PISO INTERTRAVADO NA COR CINZA E 4cm
4	PISO INTERTRAVADO NA COR VERMELHO E 4cm
LEGENDA	
	PISO INTERTRAVADO NA COR NATURAL
	PISO INTERTRAVADO VERMELHO

CAU/CREA

Observações:

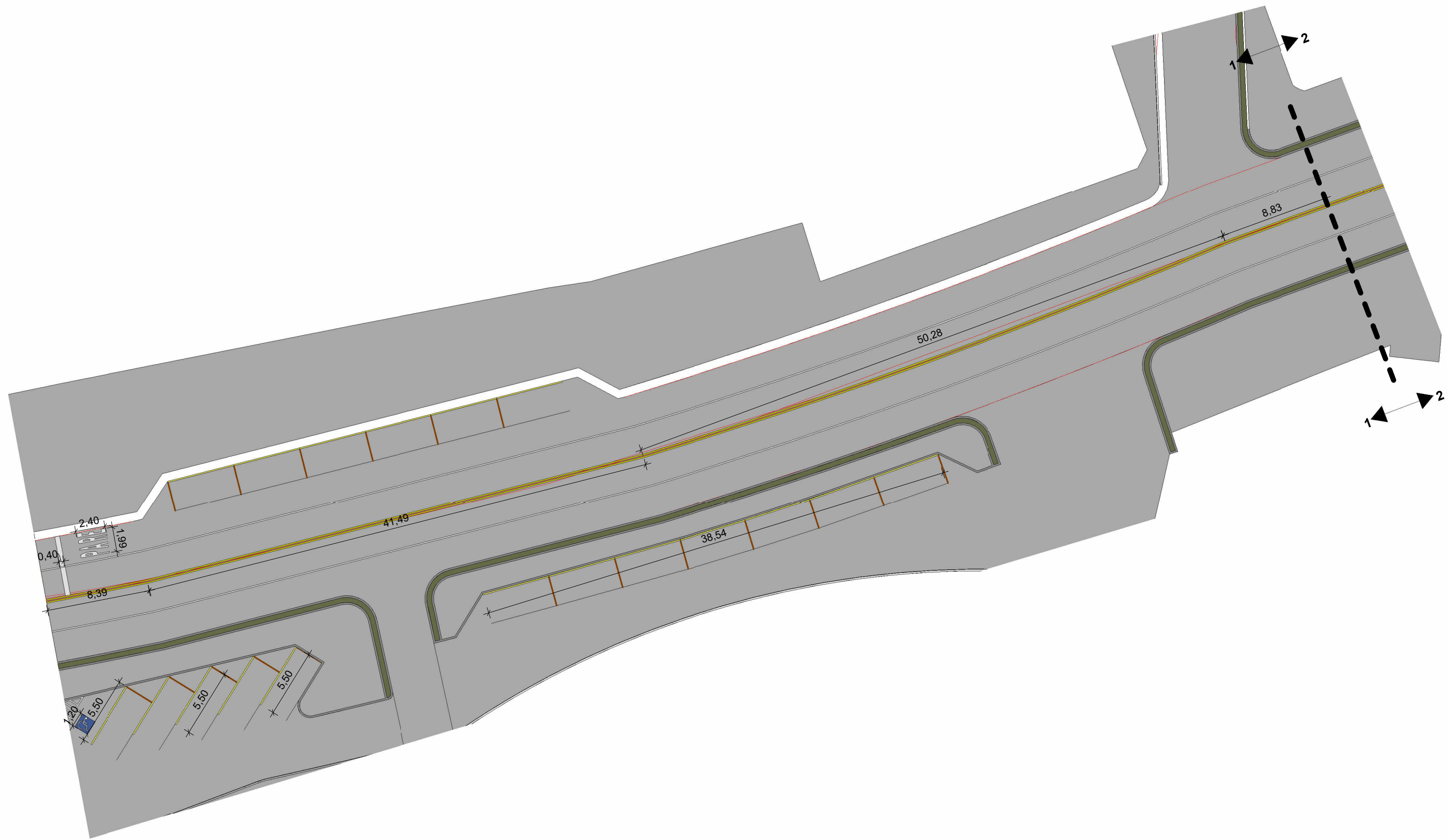
1) Todas as medidas deverão ser conferidas no canteiro de obras.

2) Quaisquer dúvidas ou modificações deverão ser comunicadas aos projetistas.

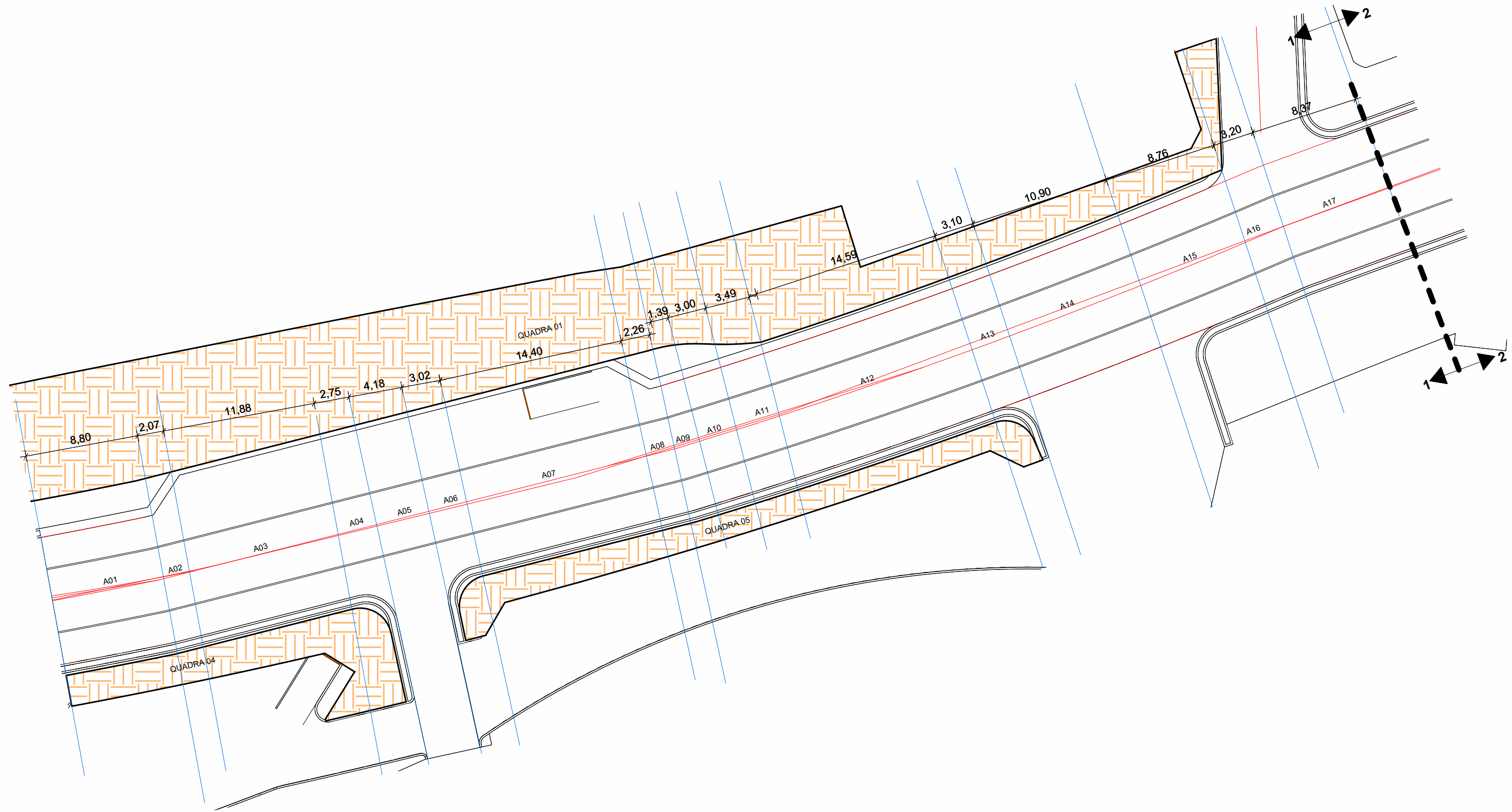
3) As medidas necessárias à execução das obras estão cotadas no projeto, não sendo, portanto, recomendável o uso de instrumentos sobre o papel para a verificação das mesmas.

4) O presente trabalho constitui-se em propriedade intelectual de seu(s) autor(es), conforme a lei brasileira 5.194 de 24.12.1996, e abrange a cessão dos direitos autorais patrimoniais respectivos tão somente para a obra e local a que se destina, restando sempre os referidos direitos autorais, de integral propriedade do(s) mesmo(s) autor(es) que poderá(ão) vir a dispor deles, mediante documento e remuneração específica para tal, no caso de sua utilização em outro local.

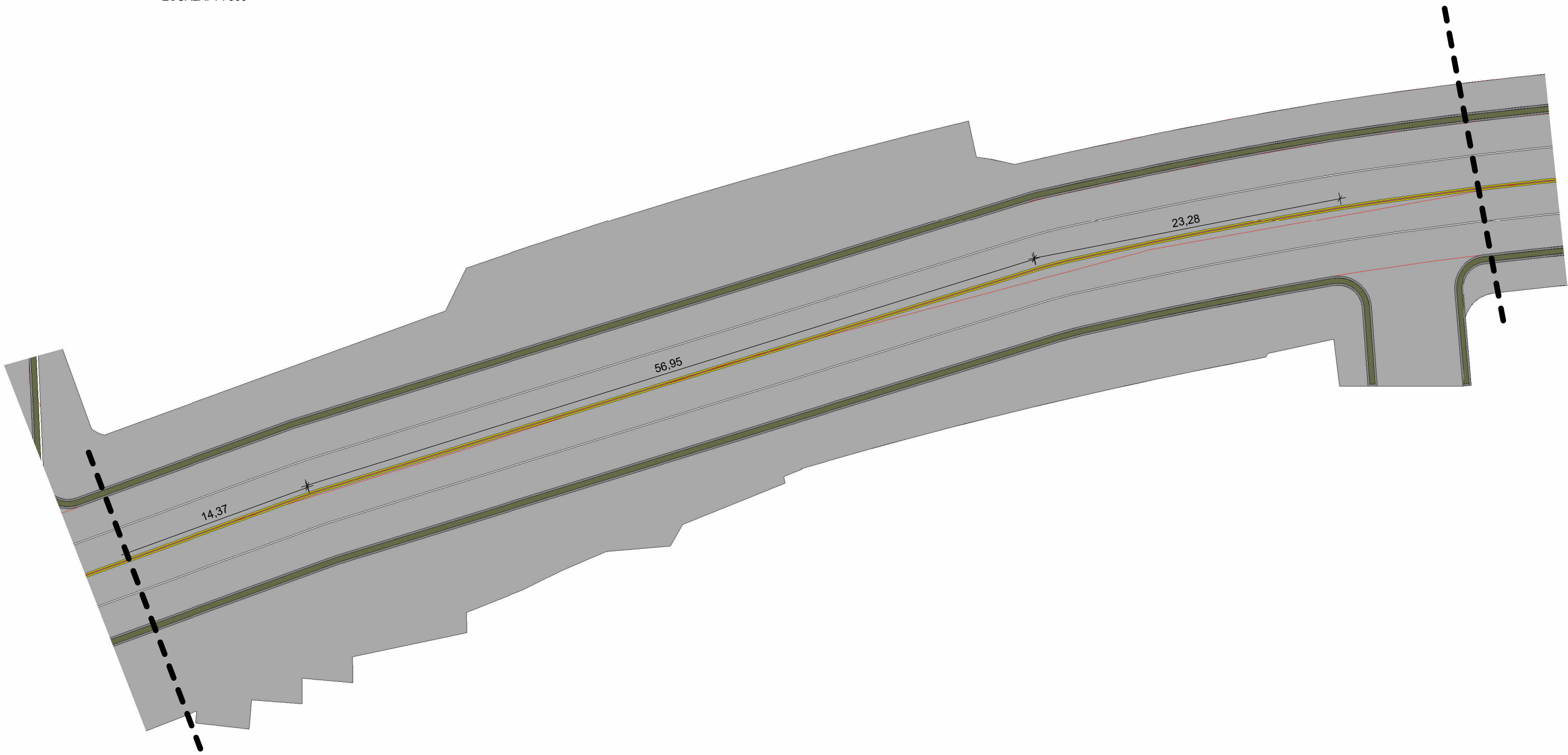
</



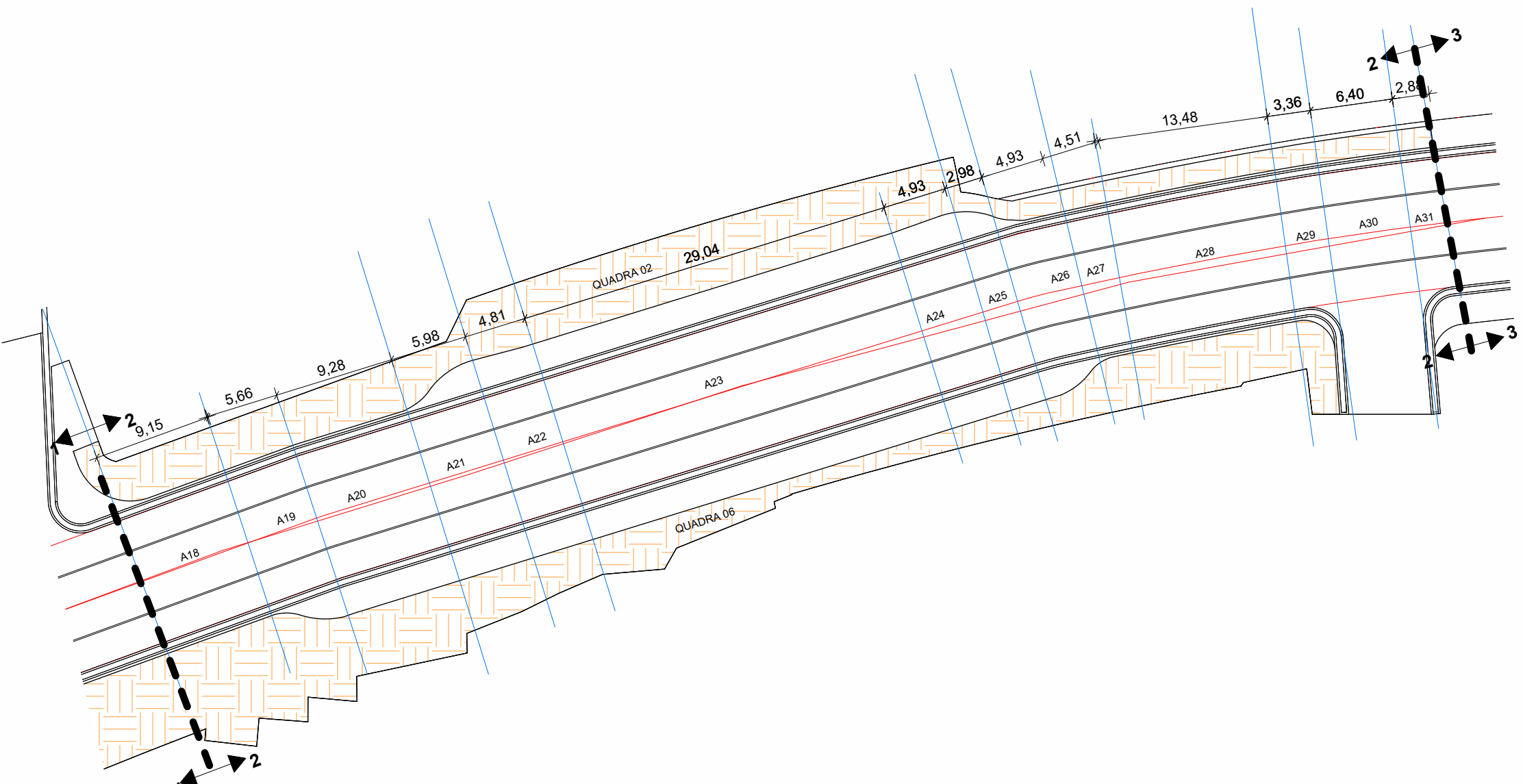
SETOR 01 - MEMÓRIA SINALIZAÇÃO WALDEMAR
ESCALA: 1 : 300



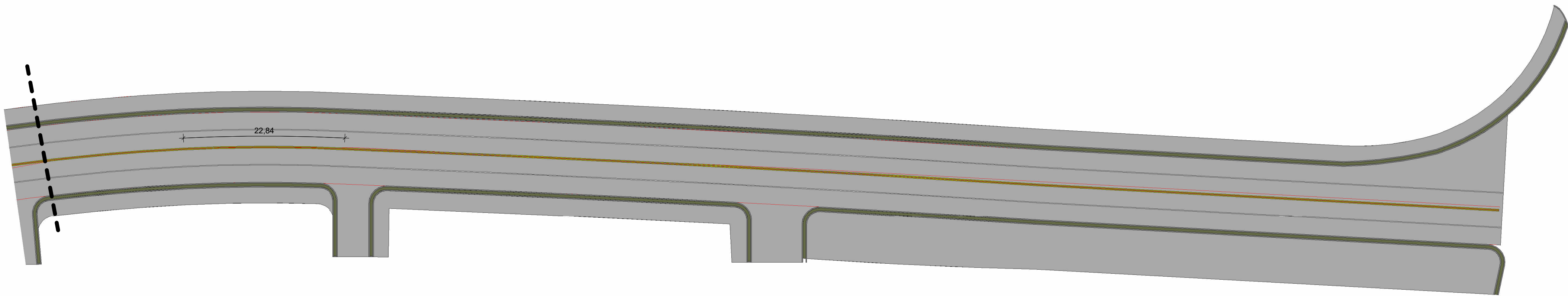
SETOR 01 - MEMÓRIA EXECUTIVO WALDEMAR
ESCALA: 1 : 300



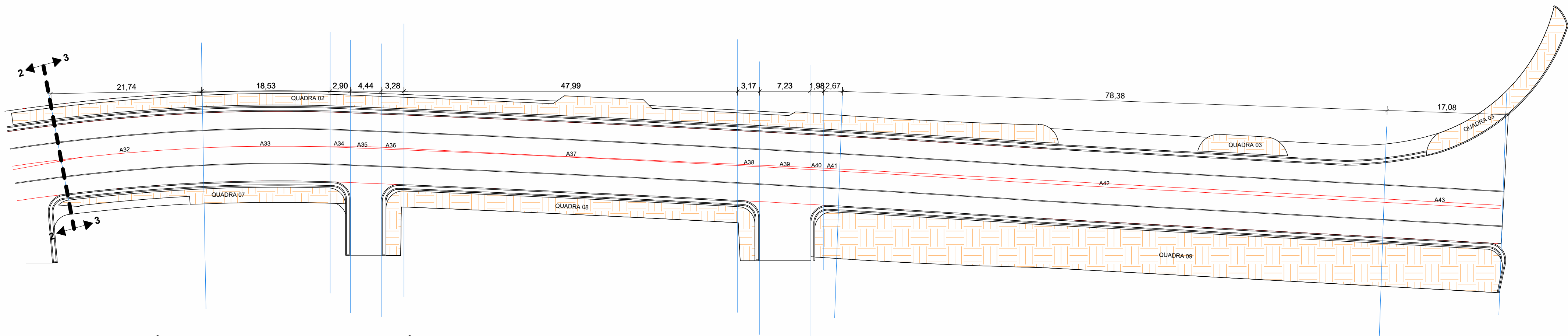
SETOR 02 - MEMÓRIA SINALIZAÇÃO WALDEMAR RÊGO
ESCALA: 1 : 300




SETOR 02 - MEMÓRIA EXECUTIVO WALDEMAR RÊGO
ESCALA: 1 : 400

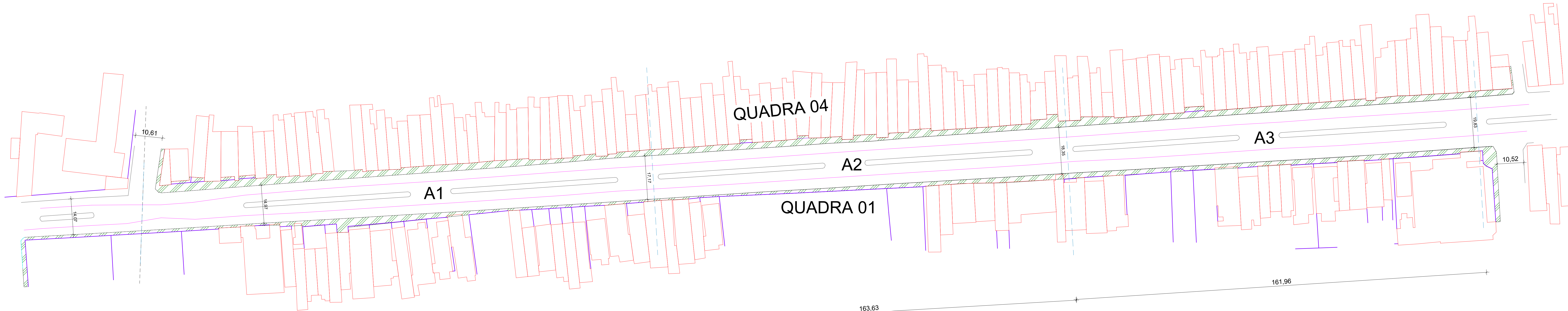


SETOR 03 - MEMÓRIA SINALIZAÇÃO - WALDEMAR RÊGO
ESCALA: 1 : 400

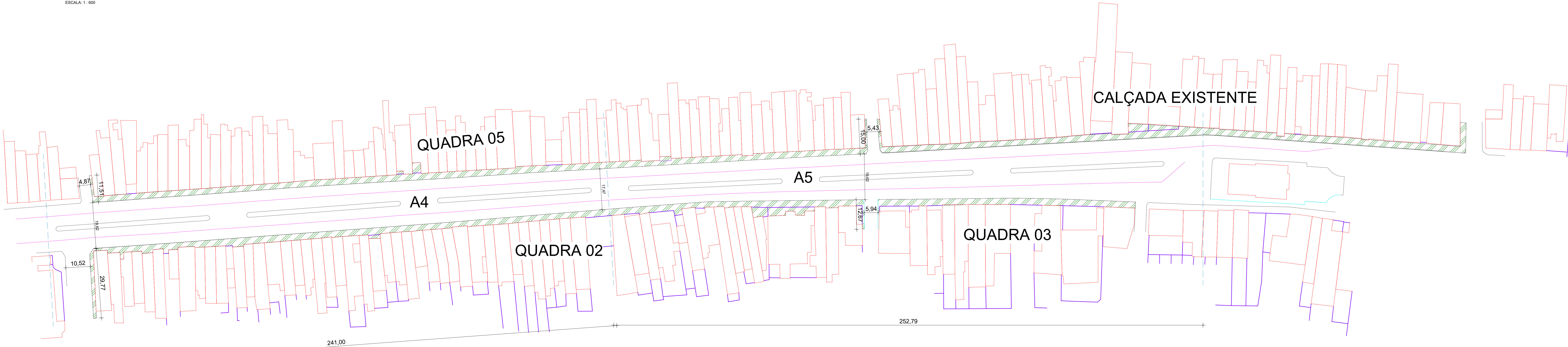


SETOR 03 - MEMÓRIA EXECUTIVO - WALDEMAR RÊGO
ESCALA: 1 : 400

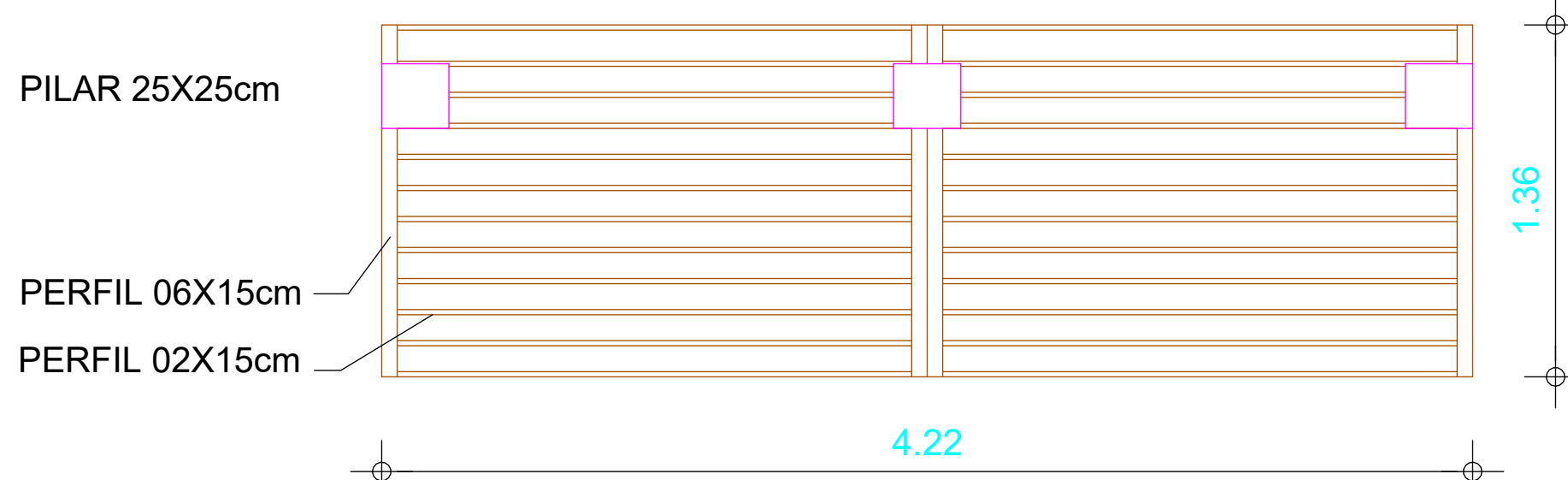
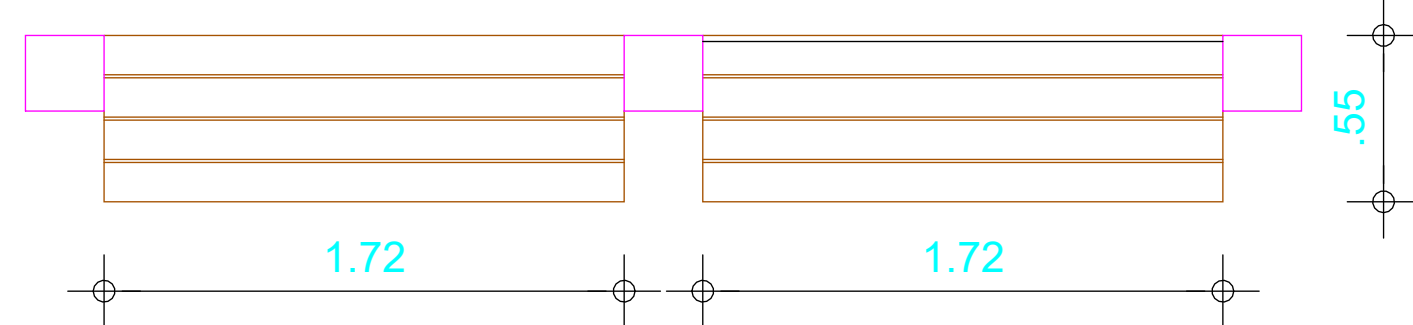
CAU/CREA			
Observações: 1) Todas as medidas deverão ser conferidas no canteiro de obras. 2) Quaisas dúvidas ou modificações deverão ser comunicadas aos projetistas. 3) As medidas necessárias à execução das obras estão cotadas no projeto, não sendo, portanto, recomendável o uso de instrumentos sobre o papel para a verificação das mesmas. 4) O presente trabalho constitui-se em propriedade intelectual de seu(s) autor(es), conforme a lei brasileira 5.194 de 24.12.1996, e abrange a cessão dos direitos autorais patrimoniais respectivos tão somente para a obra e local a que se destina, remanesecendo sempre os referidos direitos autorais, de integral propriedade do(s) mesmo(s) autor(es) que poderá(ão) vir a dispor deles, mediante documento e remuneração específica para tal, no caso de sua utilização em outro local.			
		PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ PROJETO REQUALIFICAÇÃO DO TRECHO WALDEMAR RÊGO LOCAL TAUÁ - CEARÁ	
Fone: + 55 (88) 3437-3281 Tauá/Fortaleza - Ceará - Brasil		Projeto: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	Projeto: URB
Rua Setúbal da Paixão, 06 - Planalto dos Colibiz, 63.660-000		Conteúdo Prancha: MEMÓRIA SINALIZAÇÃO SETOR 01.02 E 03 WALDEMAR RÊGO MEMÓRIA EXECUTIVO SETOR 01.02 E 03 WALDEMAR RÊGO	Escala: INDICADA Etapa: EXE
			Prancha: 04/04
Desenho: Emmanuel Ferreira	Revisão: R00	Área Construída: 5040,39m²	Área do Terreno: 5040,39m²
Data de edição: MAR/2023		Nº do projeto: 02	



DEMOLIÇÃO - SETOR 01 - ODILON AGUIAR
ESCALA: 1:600

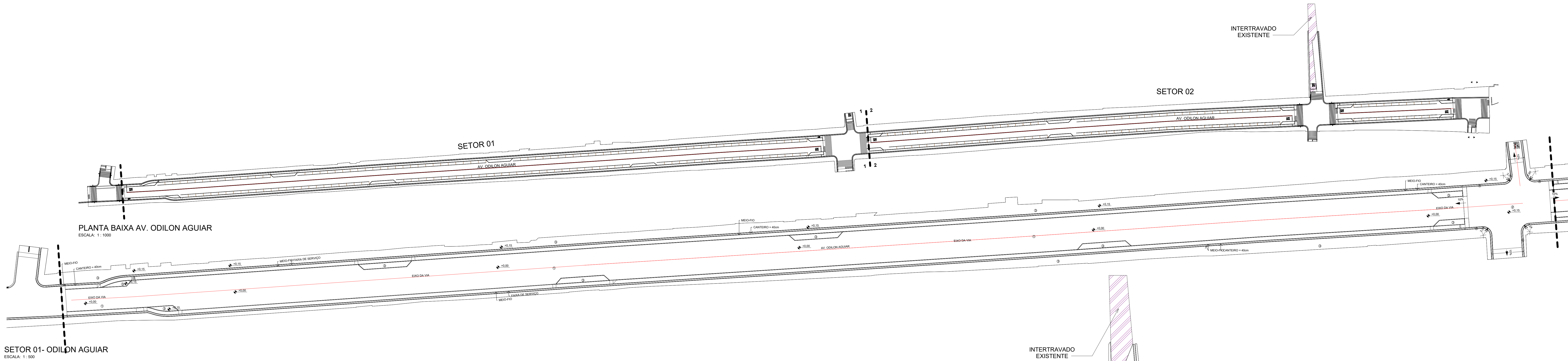


DEMOLIÇÃO - SETOR 02 - ODILON AGUIAR
ESCALA: 1:600

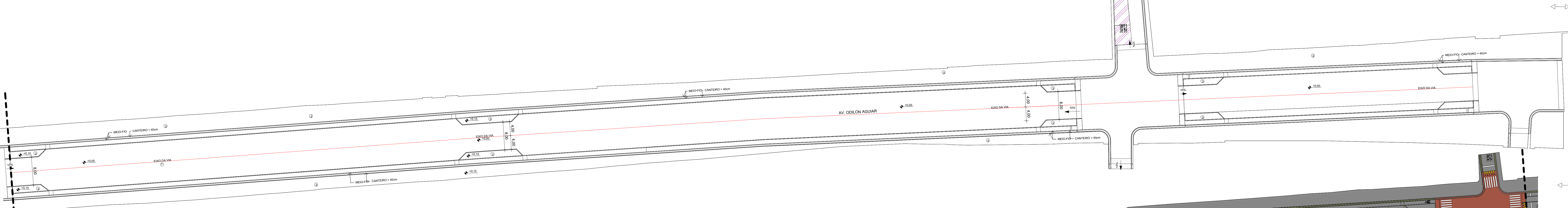


DEMOLIÇÃO BANCOS - ODILON AGUIAR
ESCALA: 1:25

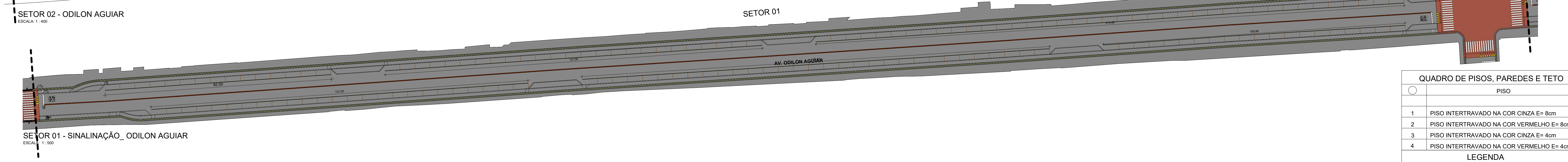
CAU/CREA			
Observações: 1) Todas as medidas deverão ser conferidas no canteiro de obras. 2) Quaisquer dúvidas ou modificações deverão ser comunicadas aos projetistas. 3) As medidas necessárias à execução das obras estão cotadas no projeto, não sendo, portanto, recomendável o uso de instrumentos sobre o papel para a verificação das mesmas. 4) O presente trabalho constitui-se em propriedade intelectual de seu(s) autor(es), conforme a lei brasileira 5.194 de 24.12.1996, e abrange a cessão dos direitos autorais patrimoniais respectivos tão somente para a obra e local a que se destina, restando sempre os referidos direitos autorais, de integral propriedade do(s) mesmo(s) autor(es) que poderá(ão) vir a dispor deles, mediante documento e remuneração específica para tal, no caso de sua utilização em outro local.			
		PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ PROJETO REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA ODILON AGUIAR LOCAL TAUÁ-CE	
Fone: + 55 (88) 3437-3281 Tauá - Ceará - Brasil	Projeto: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ Conteúdo Prancha: DEMOLIÇÃO	Escala: INDICADA	Projeto: URB Etapa: EXE Prancha: 01/03
Desenho: Emanuel Ferreira	Revisão: R00	Área Construída: 14851,26m² Área do Terreno: 14851,26m²	Data de edição: MAR/2023 Nº do projeto: 02



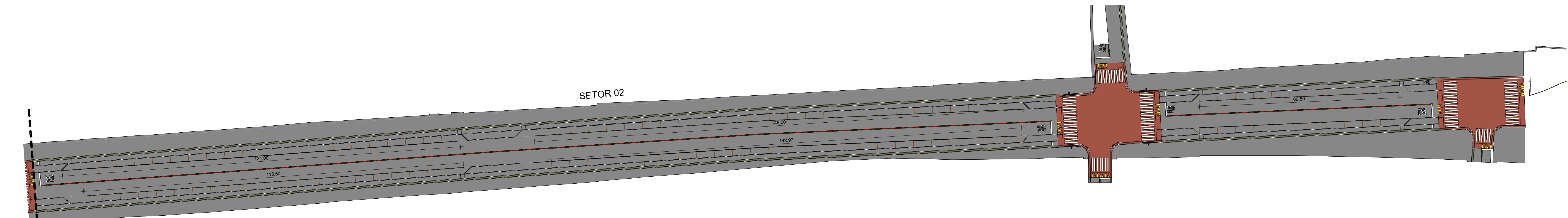
SETOR 01- ODILON AGUIAR
ESCALA: 1:500



SETOR 02 - ODILON AGUIAR
ESCALA: 1:400



SETOR 01 - SINALINAÇÃO_ ODILON AGUIAR
ESCALA: 1:500



SETOR 02 - SINALIZAÇÃO_ ODILON AGUIAR
ESCALA: 1:500

QUADRO DE PISOS, PAREDES E TETO	
○	PISO
1	PISO INTERTRAVADO NA COR CINZA E= 8cm
2	PISO INTERTRAVADO NA COR VERMELHO E= 8cm
3	PISO INTERTRAVADO NA COR CINZA E= 4cm
4	PISO INTERTRAVADO NA COR VERMELHO E= 4cm
LEGENDA	
PISO INTERTRAVADO CINZA	
PISO INTERTRAVADO VERMELHO	

CAU/CREA

Observações:

1) Todas as medidas deverão ser conferidas no canteiro de obras.

2) Quaisquer dúvidas ou modificações deverão ser comunicadas aos projetistas.

3) As medidas necessárias à execução das obras estão cotadas no projeto, não sendo, portanto, recomendável o uso de instrumentos sobre o papel para a verificação das mesmas.

4) O presente trabalho constitui-se em propriedade intelectual de seu(s) autor(es), conforme a lei brasileira 5.194 de 24.12.1996, e abrange a cessão dos direitos autorais patrimoniais respectivos tão somente para a obra e local a que se destina, restando sempre os referidos direitos autorais, de integral propriedade do(s) mesmo(s) autor(es) que poderá(ão) vir a dispor deles, mediante documento e remuneração específica para tal, no caso de sua utilização em outro local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

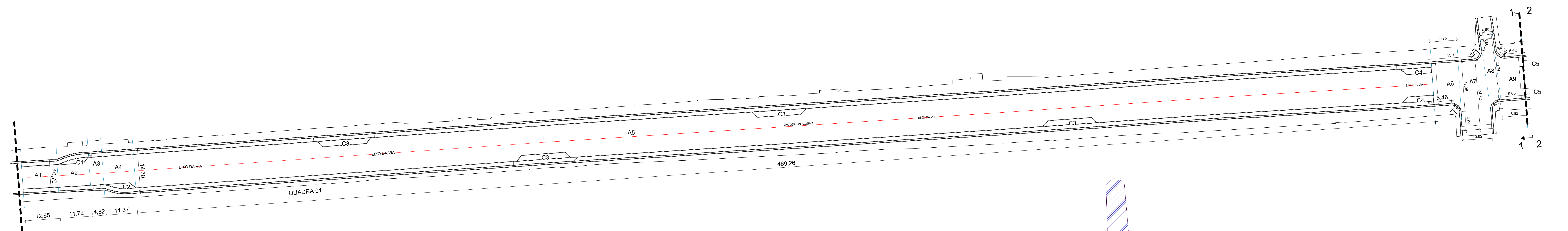
PROJETO

REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA ODILON AGUIAR

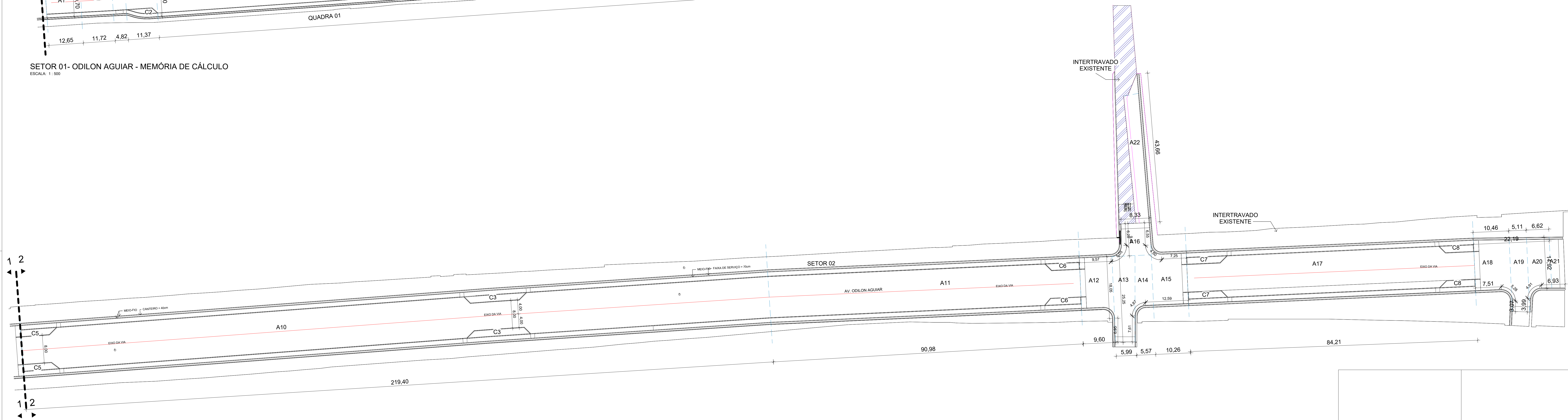
LOCAL

TAUÁ-CE

Fone: + 55 (88) 3437-3281 Tauá - Ceará - Brasil	Projeto: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ	Projeto: URB
Rua Setúbal da Paixão, 06 - Planalto dos Colítriz, 63.660-000	Conteúdo Prancha: PLANTA BAIXA GERAL ODILON AGUIAR SETOR 01 E 02 ODILON AGUIAR SINALIZAÇÃO SETOR 01 E 02 ODILON AGUIAR	Escala: INDICADA INDICADA INDICADA
Desenho: Emanuel Ferreira	Revisão: R00	Área Construída: 14851,26m²
		Área do Terreno: 14851,26m²
		Data de edição: MAR/2023
		Nº do projeto: 02
		Etapa: EXE
		Prancha: 02/03



SETOR 01- ODILON AGUIAR - MEMÓRIA DE CÁLCULO
ESCALA: 1 : 500



SETOR 02 - ODILON AGUIAR - MEMÓRIA DE CÁLCULO
ESCALA: 1 : 400

CAU/CREA

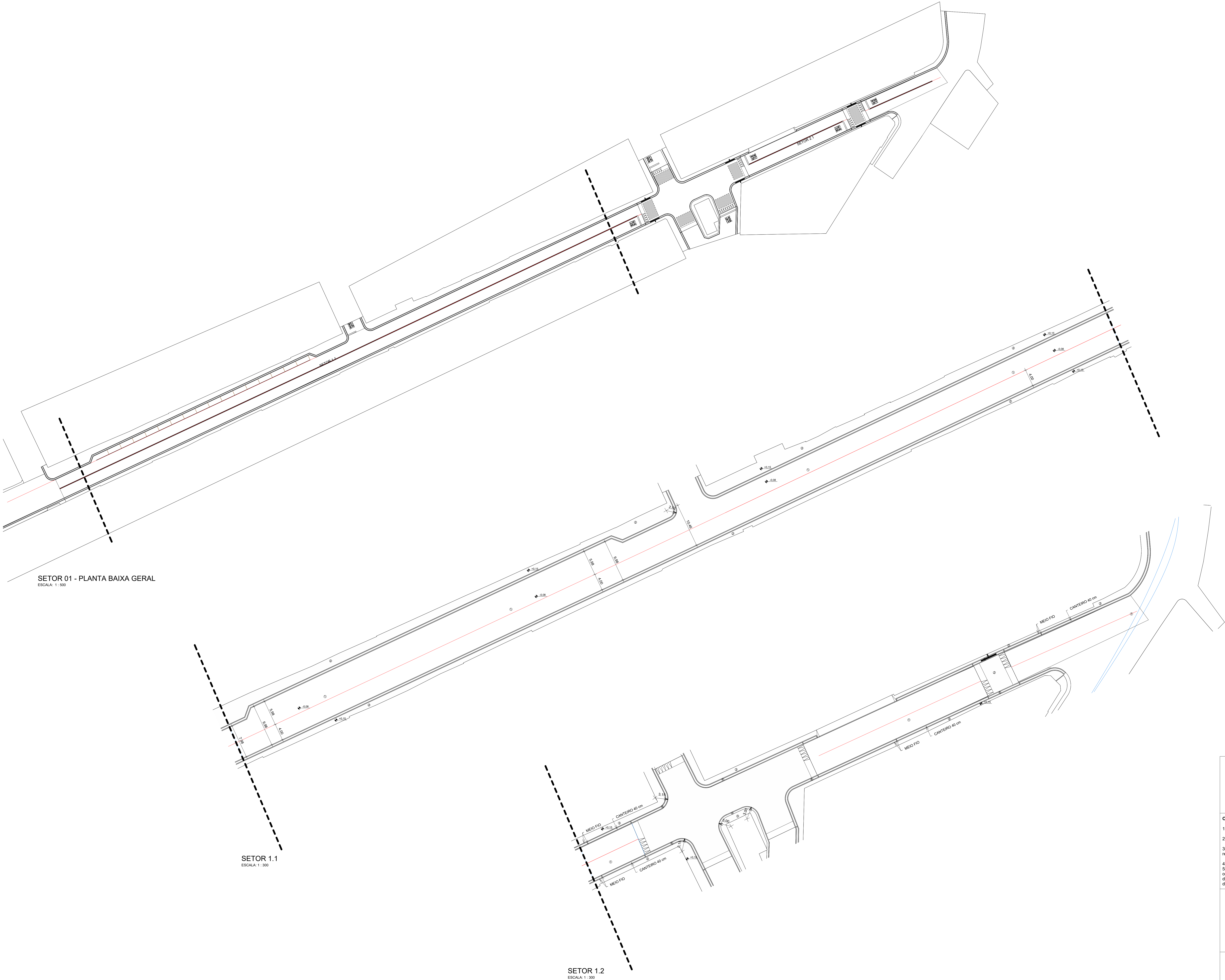
Observações:

- 1) Todas as medidas deverão ser conferidas no canteiro de obras.
- 2) Quaisquer dúvidas ou modificações deverão ser comunicadas aos projetistas.
- 3) As medidas necessárias à execução das obras estão cotadas no projeto, não sendo, portanto, recomendável o uso de instrumentos sobre o papel para a verificação das mesmas.
- 4) O presente trabalho constitui-se em propriedade intelectual de seu(s) autor(es), conforme a 5.194 de 24.12.1996, e abrange a cessão dos direitos autorais patrimoniais respectivos tão somente obra e local a que se destina, renunciando-se sempre os referidos direitos autorais, de integral pro(s) mesmo(s) autor(es) que poderá(ão) vir a dispor deles, mediante documento e remuneração específica para tal, no caso de sua utilização em outro local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ
PROJETO
REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA ODILON AGUIAR
LOCAL
TAUÁ - CEARÁ

Fone : + 55 (88) 3437-3281 Tauxa - Ceará - Brasil		Projeto: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUA		Projeto: URB	
Rua Setúbal da Paixão, 06 - Planície dos Colibris, 63.660-000		Conteúdo Prancha:		Escala:	Etapa:
		MEMÓRIA DE CÁLCULO SETOR 01 E 02 ODILON AGUIAR			EXE
					Prancha: 03/03
Desenho: Emmanuel Ferreira	Revisão: R00	Área Construída: 14.851,26m²	Área do Terreno: 14.851,26m²	Data de edição: MAR/2023	Nº do projeto: 02



SETOR 01 - PLANTA BAIXA GERAL
ESCALA: 1 : 500

SETOR 1.1
ESCALA: 1 : 300

SETOR 1.2
ESCALA: 1 : 300

QUADRO DE PISOS, PAREDES E TETO	
	PISO
1	PISO INTERTRAVADO NA COR CINZA E 8cm
2	PISO INTERTRAVADO NA COR VERMELHO E 8cm
3	PISO INTERTRAVADO NA COR CINZA E 4cm
4	PISO INTERTRAVADO NA COR VERMELHO E 4cm
LEGENDA	
	PISO INTERTRAVADO NA COR NATURAL
	PISO INTERTRAVADO VERMELHO

CAU/CREA

Observações:

1) Todas as medidas deverão ser conferidas no canteiro de obras.

2) Quaisquer dúvidas ou modificações deverão ser comunicadas aos projetistas.

3) As medidas necessárias à execução das obras estão cotadas no projeto, não sendo, portanto, recomendável o uso de instrumentos sobre o papel para a verificação das mesmas.

4) O presente trabalho constitui-se em propriedade intelectual de seu(s) autor(es), conforme a lei brasileira 5.194 de 24.12.1996, e abrange a cessão dos direitos autorais patrimoniais respectivos tão somente para a obra e local a que se destina, restando sempre os referidos direitos autorais, de integral propriedade do(s) mesmo(s) autor(es) que poderá(ão) vir a dispor deles, mediante documento e remuneração específica para tal, no caso de sua utilização em outro local.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

PROJETO
REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA CORONEL VICENTE
ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL
TAUÁ - CEARÁ

Fone: + 55 (88) 3437-3281
Tauá - Ceará - Brasil

Rua Setúbal da Paixão, 06 -
Planalto dos Colibriz,
63.660-000

Projeto: PREFEITURA MUNICIPAL
DE TAUÁ

Conteúdo Prancha:
PLANTAS BAIXA SETOR 01

Projeto: URB

Escala:
INDICADA

Prancha:
01/03

Desenho:
Emanuel Ferreira

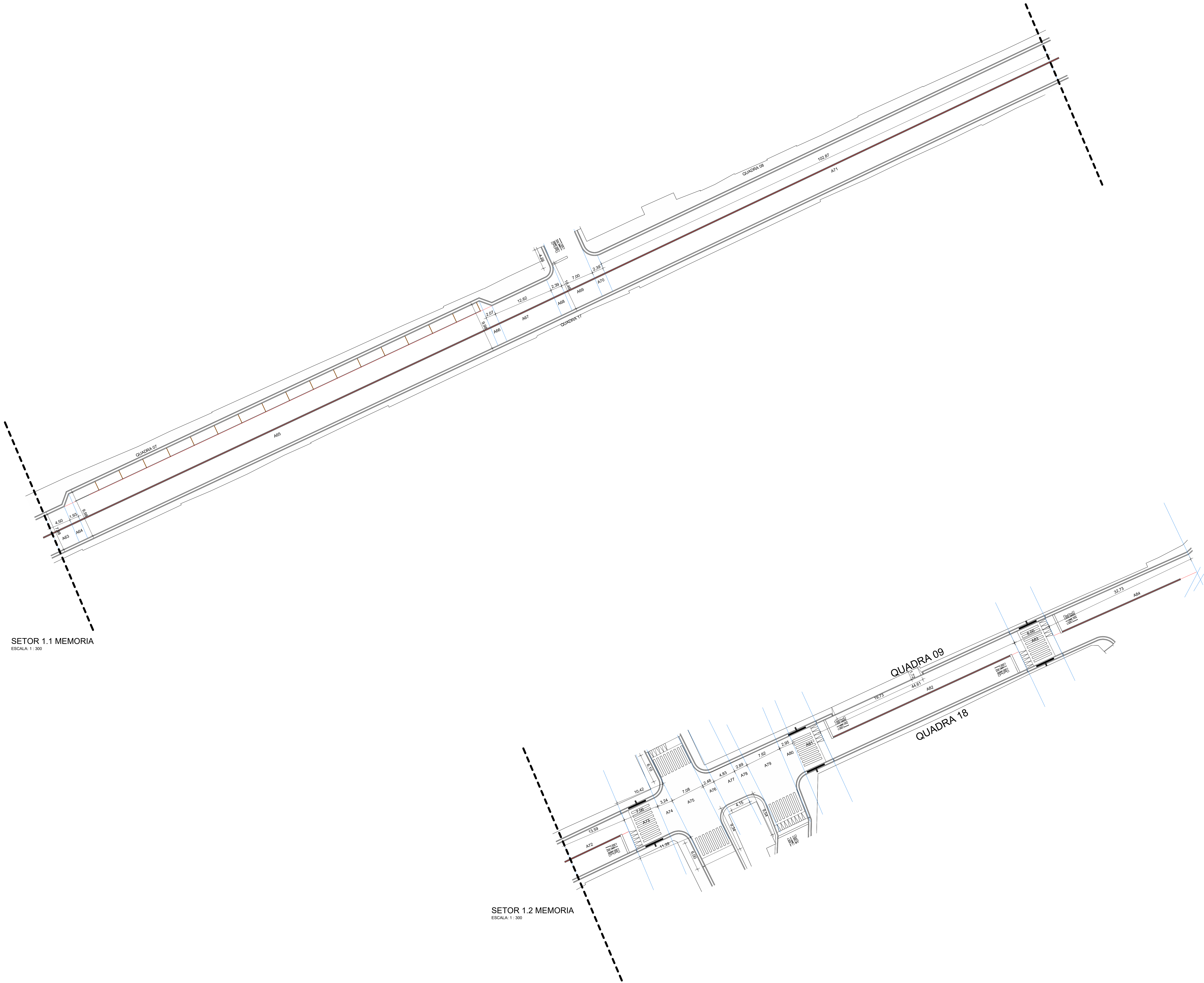
Revisão:
R00

Área Construída:
11.708,55m²

Área do Terreno:
11.708,55m²

Data de edição:
MAR/2023

Nº do projeto:
02



SETOR 1.1 MEMORIA
ESCALA: 1 : 300

SETOR 1.2 MEMORIA
ESCALA: 1 : 300

CAU/CREA


Observações:

1) Todas as medidas deverão ser conferidas no canteiro de obras.

2) Quaisquer dúvidas ou modificações deverão ser comunicadas aos projetistas.

3) As medidas necessárias à execução das obras estão cotadas no projeto, não sendo, portanto, recomendável o uso de instrumentos sobre o papel para a verificação das mesmas.

4) O presente trabalho constitui-se em propriedade intelectual de seu(s) autor(es), conforme a lei brasileira 5.194 de 24.12.1996, e abrange a cessão dos direitos autorais patrimoniais respectivos tão somente para a obra e local a que se destina, remanescendo sempre os referidos direitos autorais, de integral propriedade do(s) mesmo(s) autor(es) que poderá(ão) vir a dispor deles, mediante documento e remuneração específica para tal, no caso de sua utilização em outro local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

PROJETO
REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA CORONEL VICENTE
ALEXANDRINO SOUZA
LOCAL
TAUÁ - CEARÁ

Fone: + 55 (88) 3437-3281
Tauá - Ceará - Brasil
Rua Setúbal da Paixão,
06 - Planalto dos
Colítriz, 63.660-000

Projeto: PREFEITURA MUNICIPAL
DE TAUÁ
Conteúdo Prancha:
MEM. CÁLCULO SETOR 01

Projeto: URB
Escala:
INDICADA
Prancha:
INDICADA

Desenho:
Emanuel Ferreira

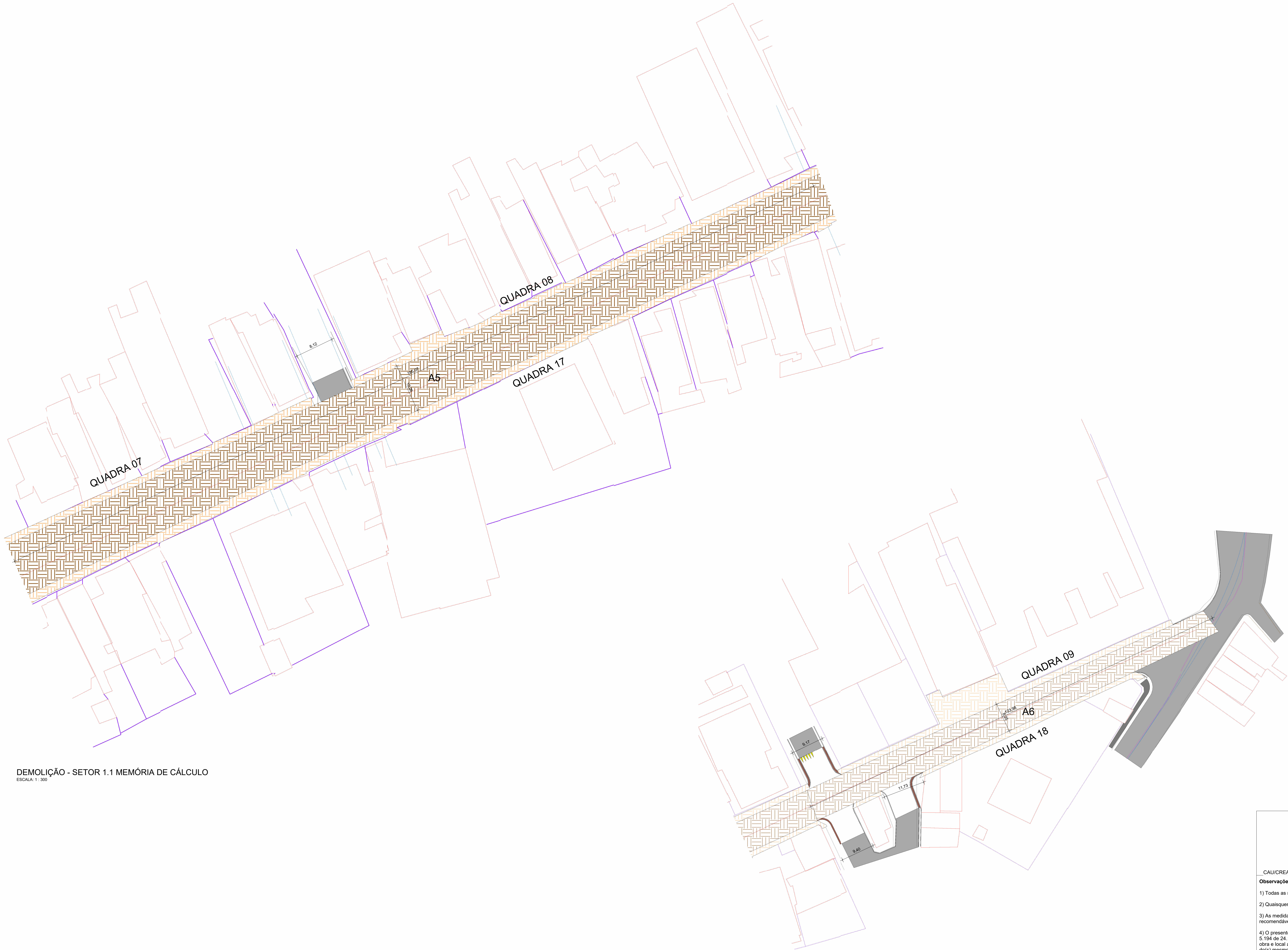
Revisão:
R00

Área Construída:
11.708,55m²

Área do Terreno:
11.708,55m²

Data de edição:
MAR/2023

Nº do projeto:
02



DEMOLIÇÃO - SETOR 1.1 MEMÓRIA DE CÁLCULO
ESCALA: 1 : 300

DEMOLIÇÃO - SETOR 1.2 MEMÓRIA DE CÁLCULO
ESCALA: 1 : 400

CAU/CREA

Observações:

1) Todas as medidas deverão ser conferidas no canteiro de obras.

2) Quaisquer dúvidas ou modificações deverão ser comunicadas aos projetistas.

3) As medidas necessárias à execução das obras estão cotadas no projeto, não sendo, portanto, recomendável o uso de instrumentos sobre o papel para a verificação das mesmas.

4) O presente trabalho constitui-se em propriedade intelectual de seu(s) autor(es), conforme a lei brasileira 5.194 de 24.12.1996, e abrange a cessão dos direitos autorais patrimoniais respectivos tão somente para a obra e local a que se destina, remanesecendo sempre os referidos direitos autorais, de integral propriedade do(s) mesmo(s) autor(es) que poderá(ão) vir a dispor deles, mediante documento e remuneração específica para tal, no caso de sua utilização em outro local.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

PROJETO
REQUALIFICAÇÃO DA AVENIDA CORONEL VICENTE
ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL
TAUÁ - CEARÁ

Fone: + 55 (88) 3437-3281
Tauá - Ceará - Brasil

Rua Setúbal da Paixão, 06 -
Planalto dos Colibriz,
63.660-000

Projeto: DENNIS BZYL FEITOSA

Conteúdo Prancha:	Escala:	Projeto:
MEM. DEMOLIÇÃO SETOR 01	INDICADA	URB
INDICADA	INDICADA	Etapas:
INDICADA	INDICADA	EXE

Prancha:
03/03

Desenho:	Revisão:	Área Construída:	Área do Terreno:	Data de edição:	Nº do projeto:
Emanuel Ferreira	R00	11.708,55m²	11.708,55m²	MAR/2023	02

Para verificar as assinaturas, acesse <https://codervaf.codervaf.gov.br/?a=autenticidade> e informe o e-DOC 4B82ACA1



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO (BLOQUETES)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. OBJETIVO

A presente especificação tem por finalidade estabelecer critérios, normas e procedimentos a serem seguidos no processo de implantação de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquetes). Em conjunto com a planilha orçamentária, o edital, contrato e demais documentos, servirão como referência e orientação quanto aos diversos aspectos construtivos da obra. Nesses documentos, serão abordados, detalhes relacionados com a metodologia e os materiais a serem aplicados nas diferentes etapas ou itens de serviço a serem feitos. Os conceitos ou procedimentos aqui expostos prevalecerão na hipótese de choque ou desencontro de informações apontadas em projeto. Eventuais omissões serão dirimidas pela fiscalização da Codevasf.

O objetivo é a implantação de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquetes), em vias inseridas na área de atuação da Codevasf, para alcance dos benefícios apresentados no Item 2 – Justificativa.

2. JUSTIFICATIVA

Os serviços a serem realizados são de interesse público, visto que as políticas públicas voltadas para a solução de carências de infraestrutura permitirão a promoção do desenvolvimento regional, em que serão melhoradas a acessibilidade e a qualidade de vida das pessoas, o comércio, os serviços e o turismo. Os mais importantes benefícios são:

- redução do custo de operação dos veículos;
- redução dos custos futuros de conservação;
- economia do tempo de viagem de passageiros e das cargas;
- redução de acidentes;
- estímulo ao desenvolvimento econômico;
- acréscimo de conforto e utilidade;
- acessibilidade.

A pavimentação de vias também é um fator chave na melhoria das condições sanitárias e de habitabilidade locais, proporcionando o atendimento ao direito humano fundamental de acesso à saúde, em qualidade e quantidade, numa perspectiva de melhoria da qualidade de vida em ambiente salubre, dando fim ao convívio diário com a poeira e minimizando os efeitos de alagamentos e doenças associadas, além de promover a inclusão social, a autonomia e a segurança de todos os cidadãos, incluindo pessoas com deficiência, idosos, crianças e pessoas com mobilidade reduzida, com a construção de passeios acessíveis.

3. METAS

Execução de pavimentação em bloco intertravado de concreto em vias e passeios do Município de Tauá na área de atuação da Codevasf, no estado do Ceará, considerando a meta máxima estabelecida no Termo de Referência.

4. CUSTOS

O valor máximo global orçado pela Codevasf para a realização dos serviços está definido no Termo de Referência. Nos custos considerados já estão inclusos BDIs, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Documentações para início da Obra



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

São de responsabilidade da contratada quaisquer despesas referentes à regularização para o início da obra tais como:

- Cadastro junto à Prefeitura Municipal local (ISS);
- Alvará de construção de Obra;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução dos serviços contratados, com a respectiva taxa recolhida;

5.2. Quanto aos materiais

Realizar a devida programação de compra de materiais, de forma a concluir a obra no prazo fixado;

Observar rigorosamente os prazos de validade dos materiais, pois será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com o prazo de validade vencido;

Todo e qualquer material de construção que entrar no canteiro de obras deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização. Aquele que for impugnado deverá ser retirado do canteiro, no prazo definido pela Fiscalização;

Submeter à Fiscalização, sem ônus, amostras dos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra.

5.3. Quanto a Mão de obra

Contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados, que assegure progresso satisfatório às obras;

A Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução dos serviços subempreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituídas pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores;

Serão de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual estabelecidos na NR-18 e demais Normas de Segurança do Trabalho.

Os equipamentos mínimos obrigatórios serão:

- Equipamentos para Proteção da cabeça;
- Equipamentos para Proteção Auditiva;
- Equipamentos para Proteção dos membros superiores e inferiores.

5.4. Diário de Obra

Deverá ser mantido na obra ou no canteiro um Diário de Obra, desde a data de início dos serviços, para que sejam registrados pela CONTRATADA e, a cada vistoria, pela Fiscalização, fatos, observações e comunicações relevantes ao andamento da mesma.

5.5. Limpeza da obra

O local da obra, assim como seus entornos e passeio, deverá ser mantido limpo e desobstruído de entulhos, durante e após a realização dos trabalhos. E será de inteira responsabilidade da Contratada.

6. PROJETO EXECUTIVO

O projeto consiste na execução de pavimentação em bloco intertravado de concreto (bloquetes) e construção de passeios com acessibilidade. Para o êxito deste projeto, o certame licitatório prevê os serviços de demolição de pavimentação e calçadas existentes, pavimentação com regularização do subleito, implantação de sub-base e base



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

estabilizadas granulometricamente, revestimento em bloco intertravado de concreto e mobilidade urbana (ciclofaixas, infovias, passeios acessíveis e rampas de acesso).

O escopo do projeto também prevê os estudos geotécnico e de tráfego, além dos serviços topográficos e dos projetos geométrico, de terraplenagem e de pavimentação. A Fiscalização deverá solicitar ao Contratado os ensaios que julgar necessários e pertinentes a via, de possíveis jazidas e dos serviços executados, conforme normas técnicas. Os serviços serão executados conforme o projeto, de acordo com as Normas Brasileiras da ABNT e Manuais do DNIT.

6.1. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Este serviço consiste na marcação topográfica locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. **Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides**, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Monografias das estações de referência pertencentes ao SGB e demais marcos de apoio implantados para o projeto;
- Especificações dos equipamentos topográficos utilizados com seus respectivos certificados de calibração;
- Representação gráfica em escala adequada no formato CAD (DWG) contendo plantas dos levantamentos planialtimétricos cadastrais, tais como locais de travessias, interseções, faixas de domínio etc.;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) do perfil da linha de locação;
- Representação gráfica em formato CAD (DWG) dos levantamentos das ocorrências e deposição de materiais e cursos d'água;
- Locação de pontos do eixo e bordo da rodovia existente que permita sua perfeita identificação.

Os levantamentos topográficos devem atender às definições das instruções IS-204 e IS-205 (IPR-726/2006), que instruem os processos de levantamentos topográficos, estabelecendo a metodologia dos levantamentos convencionais de precisão. Além dos normativos citados, a projetista deve considerar com atenção os pontos, a seguir, que destacam especificações para projeto executivo.

6.1.1. Levantamento de eixo viário principal

- As poligonais terão extensão máxima de 10 km;
- As medidas angulares deverão ser executadas pelo método das direções reiteradas a 60°, com teodolito ou estação total e, se utilizado, medidor eletrônico de distância (MED), em uma série com 3 (três) posições diretas (PD) e 3 (três) posições inversas (PI);
- Os cálculos dos fechamentos lineares das poligonais deverão ser obtidos com os comprimentos dos lados reduzidos à projeção cartográfica, sendo as locações efetuadas com os comprimentos dos lados sem as deformações do plano da carta;
- Para o levantamento altimétrico, deverá ser utilizado o nivelamento e contranivelamento geométrico;
- Os barrotes, os piquetes e as inflexões acentuadas do terreno serão nivelados e contranivelados geometricamente, com nível de precisão, conforme definido pelas Instruções de Serviço 204 e 205;
- As visadas devem ser limitadas a 100 m. Admite-se a discrepância entre a cota de nivelamento e a de contranivelamento de 5 mm;
- A Rede de Referências de Nível (RRNN) deverá ser complementada com uma série de novas RN em pontos notáveis, tais como interseções e acessos, bacias de contribuição, Obras de Arte Especiais projetadas, correntes e existentes, locais previstos para melhoramentos da via e áreas dos projetos ambientais;
- A tolerância de fechamento deve obedecer às orientações de precisões/acurácias apontadas nas IS-204 e 205;
- O valor do erro de fechamento deverá ser distribuído ao longo da poligonal para o levantamento planimétrico e ao longo da seção de nivelamento (altimetria).



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

6.1.2. Levantamento de locais de ocorrência dos materiais:

Os locais de ocorrência de materiais (jazidas, empréstimos, pedreiras e areais) devem ser levantados e locados por meio da utilização de equipamentos com capacidade de rastreamento das rotas e dos caminhos dos acessos percorridos;

6.1.3. Referencial Técnico do Estudo Topográfico a ser considerado na elaboração do estudo.

- IS-204 – Estudos Topográficos para Projeto Básico de Engenharia;
- IS-205 – Estudos Topográficos para Projeto Executivo de Engenharia;
- IS-226 – Levantamento Aerofotogramétrico para Projetos Básicos de Rodovias;
- IS-214 – Projeto de Obras de Arte Especiais;
- IS-10/2018 - Diretrizes para o levantamento de bases ou estações de referência materializadas em campo;
- ISF-203 – Estudos Topográficos para Projetos Básicos de Ferrovias DNIT, 2015;
- ISF-204 – Estudos Topográficos para Projetos Executivos de Ferrovias DNIT, 2015;
- NBR 13133 – Execução de Levantamento Topográfico ABNT, 1994;
- Manual de Obras de Arte Especiais DNER-698/1996.

6.2. ESTUDO GEOTÉCNICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Perfil geotécnico do subleito com sondagens espaçadas, conforme orientação da IS-206;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos do subleito;
- Texto contendo as características dos estudos realizados;
- Representação do perfil das características geotécnicas dos materiais a serem escavados;
- Boletins de sondagem e ensaios geotécnicos para materiais de empréstimos de terraplenagem;
- Croquis com indicação das características e da localização das ocorrências de materiais (jazidas, pedreiras e areais);
- Resultados dos ensaios de dosagens de misturas de materiais de base e sub-base;
- Resultados de eventuais dosagens do concreto para os blocos intertravados;
- Folha-resumo de todos os ensaios efetuados;
- Texto contendo a concepção dos estudos realizados.

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

6.2.1. Sondagens (geral)

Todas as sondagens executadas para subsidiar os estudos discriminados nos itens que seguem devem ser executadas conforme as recomendações da Norma ABNT NBR 6484/2020 e a Instrução de Serviço IS-206, com os planos de sondagens aprovados pela Fiscalização de campo. No entanto, as sondagens realizadas não eliminam possíveis complementações que se fizerem necessárias para o desenvolvimento do projeto.

6.2.2. Estudo Geotécnico do Subleito

Devem ser apresentados os boletins de sondagem que contemplem furos executados no eixo e nas bordas da plataforma para identificação das diversas camadas de solos e para coleta de amostras em cada uma dessas camadas. Os espaçamentos das sondagens deverão seguir as determinações da IS-206 (IPR-726/2006) e do item A.5.1 do IPR-739/2010.

Para o solo do subleito, os seguintes ensaios e normativos devem ser considerados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2 mm e de 0,075 mm (DNER-ME 041/1994, DNER-ME 051/1994, DNER-ME 080/1994);



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- Limite de Liquidez (DNER-ME 122/1994) e Limite de Plasticidade (DNER-ME 082/1994);
- Teor de umidade natural (DNER-ME 213/1994);
- Massa específica aparente *in situ* (DNER-ME 093/1994);
- Compactação (DNIT 164/2013-ME e DNIT 162/2013-ME);
- Devem ser apresentadas as curvas de compactação (determinadas com, pelo menos, cinco pontos) na energia Proctor Normal (Corpo de Aterro) e na energia intermediária (Camada Final de Terraplenagem) (DNIT 108/2009-ES);
- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão (DNIT 172/2013-ME).

O quadro-resumo com a apresentação dos ensaios realizados e resultados obtidos deve ser feito conforme o Quadro A.21 do IPR-739/2010, pág. 398.

O perfil com os solos obtidos nos ensaios deve estar representado no perfil longitudinal, indicando profundidade das camadas, tipo de solo, classificação TRB, ISC, expansão, nível d'água e cota impenetrável (se for o caso).

6.2.3. Estudo de Materiais de Empréstimos para Aterro

Nas plantas de localização e nos croquis de empréstimos, devem constar:

- Coordenadas geográficas;
- Distância em relação ao eixo;
- Distância entre furos de sondagem;
- Espessura média do expurgo;
- Volume e área útil;
- Informações dos proprietários das áreas (nome, contato, endereço);
- Vegetação/benfeitorias;
- Limitações de profundidades e áreas utilizáveis;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada, visando informar se há necessidade de consideração de serviços de limpeza e de expurgo para a exploração da área.

Para os estudos de empréstimos laterais, deve ser considerado o item A.5.2 do IPR-739/2010, a IS-206, além dos seguintes itens:

- Furos de sondagem no mínimo a cada 100 m. Nos casos em que o material se mostrar muito heterogêneo, o espaçamento dos furos deverá ser reduzido até o mínimo de 50 m, e deverão ser apresentados os boletins de sondagens com os resultados obtidos;
- Apresentação dos tipos de materiais com as seguintes características: granulometria do solo, classificação TRB (Transportation Research Board), índices físicos (Limite de Liquidez, Limite de Plasticidade), massa específica aparente *in situ*, ensaio de compactação na energia do Proctor Normal e energia Proctor Intermediário e o Índice de Suporte Califórnia e de expansão.
- Deve ser apresentado quadro-resumo com todos os resultados dos ensaios, seguindo-se o mesmo padrão do estudo do subleito.

6.2.4. Estudo de Ocorrências de Materiais para Pavimentação

Os ensaios para ocorrências de materiais para pavimentação devem ser realizados conforme as seguintes orientações:

- Devem ser apresentados todos os ensaios requeridos no item 3.1.2 da Instrução de Serviço IS-206 (IPR-726/2006);
- Devem ser apresentados os ensaios de mistura de materiais (*in natura* e após a mistura), como indicado no item A.5.3 do IPR-739/2010, bem como deve ser apresentada a análise sobre esses ensaios. Destaca-



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

se que devem ser apresentados todos os resultados dos ensaios realizados, incluindo os resultados da dosagem selecionada e das dosagens que não atenderam aos normativos vigentes;

- Devem ser apresentadas as conclusões e recomendações para aproveitamento dos materiais, em conformidade com os estudos efetuados e as recomendações dos Estudos Geológicos.

Nos desenhos que apresentam as plantas de localização e a situação do local de ocorrência, devem constar:

- Indicação dos limites das profundidades e as áreas utilizáveis em cada uma das ocorrências, tendo-se em vista a finalidade prevista para utilização;
- Ocorrências de materiais com qualidade técnica e volume suficiente para atender às necessidades da obra. Ressalte-se que essas ocorrências devem estar o mais próximas possível do local da obra. Caso as DMTs sejam elevadas ou as ocorrências sejam comerciais, deve ser apresentada justificativa técnica e econômica para seu uso, bem como atestação pela Superintendência Regional ou Fiscalização de campo do Contrato;
- Informações referentes às condições de acesso à ocorrência (existência de caminhos de serviço ou necessidade de abertura);
- Informações sobre se a ocorrência já foi explorada, visando a informar se há necessidade de consideração de serviço de limpeza e expurgo para a exploração da área.

Os boletins de sondagem para o estudo de ocorrência de materiais para pavimentação devem estar de acordo com o item A.5.3 do IPR-739/2010, obedecendo, também, aos seguintes critérios:

Em cada furo da malha, para cada camada de material, devem ser apresentados:

- Ensaios de granulometria por peneiramento com lavagem do material na peneira de 2,0 mm e de 0,075 mm (DNER-ME-051/994);
- Limite de Liquidez (LL) e Limite de Plasticidade (LP); teor de umidade natural (DNER-ME-082/1994).

Em furos alternados da malha, para cada camada de material, deve-se apresentar o seguinte:

- Massa específica aparente *in situ* validando o fator de homogeneização utilizado em projeto;
- Compactação (na energia Proctor Intermediário – 26 golpes para sub-base – e na energia Proctor Modificado – 54 golpes para base);
- Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão.

Deve ser apresentado o croqui da jazida em conjunto com a análise estatística dos resultados de todos os ensaios efetuados, de acordo com a metodologia discriminada para o subleito, conforme o IPR-739/2010 (Figura A. 13, página 408).

Segundo a Publicação IPR-739/2010, para as misturas, devem ser realizados, no mínimo, 9 (nove) ensaios de caracterização (granulometria, limites de liquidez e plasticidade), de compactação, de CBR e de expansão com materiais de furos diferentes, de forma a bem caracterizar o material ensaiado.

Nesse sentido, devem ser escolhidos pelo menos os 9 (nove) furos *in natura* que bem representem as características granulométricas e de suporte da jazida *in natura*, para que, ao se efetuar a mistura, esta, de forma similar, possa vir a bem caracterizar a mistura estudada.

Para localização e determinação das pedreiras, devem estar considerados os seguintes ensaios:

- Desgaste por Abrasão Los Angeles, conforme a Norma DNER-ME 035/1998 e a Tabela A11 apresentada no item A.5 – Estudos Geotécnicos (IPR-739/2010);
- Durabilidade (DNER-ME 089/1994), com perda inferior a 12%;
- Adesividade (DNER-ME 078-94) satisfatória. Deverá ser indicado o percentual de DOPE, caso necessário;
- Índice de Forma (DNIT 424/2020-ME e DNIT 425/2020-ME), e características gerais de forma e textura (DNIT 432/2020-ME);



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- Massa Específica e Absorção (DNER-ME 081/98, DNIT 411/2021 – ME e DNIT 413/2021-ME);
- Ensaios especiais para rochas basálticas definidas na IS-206 (IPR-726/2006).

Para localização e determinação dos areais, devem ser apresentados os seguintes ensaios:

- Granulometria (DNER-ME 083/98 e DNIT 412/2019-ME);
- Teor de matéria orgânica (DNER-ME 055/1995), que deve ser inferior a 300 p.p.m., equivalente ao de areia (DNER-ME 054/1997), que deve ser igual ou superior a 55%.

Caso o areal indicado seja comercial e esteja a elevada distância de transporte, devem ser estudadas outras ocorrências de areia a menores distâncias de transporte. Caso não sejam encontradas, deve ser apresentada, junto com os relatórios de inspeção, uma declaração da Superintendência Regional do local da obra que comprove esse fato;

Caso as características de algum areal estudado não atendam às especificações para uso em revestimento do pavimento, o mesmo areal deve ser estudado para demais situações (drenagem e misturas com solo).

6.2.5. Referencial Técnico do Estudo Geotécnico a ser considerado na elaboração do estudo.

- Projeto Geotécnico – Procedimento ABNT NBR 8044/2018;
- Solo – Sondagens de Simples Reconhecimentos com SPT ABNT NBR 6484/2020;
- Diretrizes Básicas para Acompanhamento DNIT IPR-739/2010;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários DNIT IPR-726/2006;
- Manual de Pavimentação DNIT IPR-719/2006.

6.3. ESTUDO DE TRÁFEGO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Relatório técnico descritivo/justificativo;
- Planilha de contagem volumétrica classificada;
- Relatório dos resultados do número N.

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descrito a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do estudo.

6.3.1. Coleta de dados do tráfego existente

- Definição, descrição e justificativa do método utilizado para a realização das contagens volumétricas – manual, automática, a partir de câmeras instaladas nas rodovias, etc;
- Identificação da malha viária, indicando, inclusive, as interseções relevantes para o estudo;
- Definição das divisões dos segmentos homogêneos quanto ao fluxo de tráfego (composição e volume), tendo como subsídio os levantamentos preliminares contidos no item anterior;
- Indicação dos postos de contagem volumétrica com base na definição dos segmentos homogêneos;
- Definição dos dias (pico – horário semanal) e horários (pico – horário diário) para a realização das coletas;
- Definição da duração das contagens (dias, horas, semanas), que deve ser programada em função do grau de confiabilidade desejado para as estimativas do VMD da via a ser implementada. O período deve ser suficiente para a determinação dos fatores de correção a serem introduzidos nas contagens de duração menor.

Observa-se que pelo menos um dos postos de contagem volumétrica e classificatória deve cobrir um período mínimo de 7 (sete) dias contínuos (1 semana) durante 24 (vinte e quatro) horas. Ainda, devem ser realizadas contagens em todas as interseções e todos os acessos a polos geradores de viagens, previamente identificados no trecho, por um período mínimo de 3 (três) dias durante 24 (vinte e quatro) horas.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Apresentação dos volumes obtidos nas contagens volumétricas realizadas, estatisticamente tratados, classificados de acordo com tipos veiculares pré-determinados, da seguinte forma:

- Analiticamente, por meio de tabelas sumárias nas quais constem os dados necessários à análise dos volumes. Em anexo, deverão ser incluídas as fichas ou os relatórios contendo os dados brutos coletados, compatíveis com o método de coleta utilizado.
- Graficamente, por meio de:
 - Histogramas cuja escala horizontal represente a unidade de tempo e cuja escala vertical represente o VMD.
 - Fluxogramas lineares cuja escala horizontal represente a extensão da via e cuja escala vertical represente o VMD.
 - Demais gráficos cujo intuito seja demonstrar as variações sazonais, diárias ou horárias no VMD.
 - Por meio de croquis esquemáticos contendo os fluxos do tráfego veicular. Nas interseções, os fluxos devem indicar os volumes veiculares correspondentes a cada um dos movimentos.

6.3.2. Referencial Técnico do Estudo Tráfego a ser considerado na elaboração do estudo.

- Manual de Estudo de Tráfego DNIT IPR-723/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-201 DNIT IPR-726/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço – IS-230 DNIT IPR-726/2006.

6.4. PROJETO GEOMÉTRICO

O projetista deverá apresentar os seguintes levantamentos:

- Texto contendo memória justificativa completa;
- Projeto em planta na escala 1:2000, ou maior, quando necessário para melhor visualização do projeto, contendo:
 - Eixo estaqueado de 20 (vinte) m em 20 (vinte) m, com indicação das estacas correspondente a quilômetros inteiros e a centenas de metros;
 - Composição de curvas horizontais;
 - Elementos cadastrais;
 - Pontes com nomes dos cursos d'água que atravessam a rodovia e viadutos;
 - Bueiros com as devidas esconsidades e os comprimentos;
 - Caixas de empréstimos e outros dispositivos;
 - Curvas de nível do terreno topográfico (equidistância de 1,00 m);
 - Malha de coordenadas;
 - Interferências com instalações (luz, água, esgoto, fibra ótica, etc.); e
 - Acessos e terceiras faixas.
- Projeto em perfil, nas escalas 1:2000 (H) e 1:200 (V), contendo:
 - Sondagens e classificação dos solos apresentada no perfil geotécnico;
 - Eixo da rodovia em perfil, com cotas do terreno e da superfície do greide de projeto;
 - Composição de curvas verticais e pontos notáveis, rampas e suas declividades;
 - Pontes e viadutos; e
 - Bueiros.

Devem ser atendidas as especificações técnicas conforme descritas a seguir. Essas especificações dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

6.4.1. Referencial Técnico do Projeto Geométrico a ser considerado na elaboração do projeto.

- Elaboração de Desenhos para Apresentação de Projetos e para Documentos DNIT 125/2010 – PAD;
- Manual de Projetos Geométricos de Rodovias Rurais DNER IPR-706/1999;
- Manual de Projeto de Interseções DNIT IPR-718/2005;
- Instrução de Serviço nº 208 DNIT IPR-726/2006;
- Instrução de Serviço nº 241 DNIT IPR-726/2006;
- Instrução de Serviço nº 207 DNIT IPR-726/2006;
- Instrução de Serviço nº 234 DNIT IPR-726/2006;
- Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas DNIT IPR-740/2010;
- Instrução de Serviço nº 213 DNIT IPR-726/2006.

6.5. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez.

Levantamentos necessários:

- Memória descritiva e justificativa do projeto elaborado – textos, gráficos e quadros;
- Cálculo de cubação do movimento de terra com a classificação dos materiais escavados;
- Perfil geotécnico indicando a constituição do terreno;
- Representação gráfica das seções transversais-tipo, em corte e em aterro, com indicação das inclinações dos taludes;
- Planilhas de movimento de terra;
- Seções transversais de terraplenagem com indicação das inclinações dos taludes e da plataforma por estaca;
- Plantas dos locais de empréstimos e bota-foras;
- Diagrama da distribuição de terraplenagem;
- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Notas de Serviço.

O detalhamento do Projeto de Terraplenagem deverá ser desenvolvido de acordo com os parâmetros definidos nos Estudos Geotécnicos e no Projeto Geométrico. Além disso, devem ser atendidas as especificações contidas nos documentos técnicos apresentados no "Referencial Técnico" desta disciplina e, também, as especificações técnicas a seguir.

Este estudo deverá avaliar, cuidadosamente, as alternativas que se apresentem quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem, de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos e bota-foras com disponibilidade de áreas para tal.

Para a validação das planilhas de movimentação de terra, é necessária a apresentação, em conjunto, dos cálculos de volume (cubação) e do perfil geotécnico indicando a constituição do aterro.

A projetista deve apresentar um comparativo das soluções de terraplenagem, demonstrando qual solução é mais vantajosa para o projeto.

Caso os materiais disponíveis para empréstimo tenham DMT maiores que 5 km, a empresa projetista, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato atestando tal fato.

Os fatores de empolamento e de homogeneização devem ser adotados conforme metodologia contida no Manual de Implantação Básica de Rodovia DNIT IPR- 742/2010 e no Sistema de Custos Referenciais de Obras do DNIT no Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Para as disposições de bota-fora, deve-se levar em conta o que as orientações dos normativos DNIT 070-2006-PRO – Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento, DNIT IPR-726/2006 – Diretrizes básicas para elaboração de estudos e projetos rodoviários: escopos básicos/instruções de serviço, DNIT 108/2009-ES, Manual de Implantação Básica de Rodovia – DNIT IPR-742/2010.

A identificação dos volumes de material de 1ª, 2ª e 3ª categorias deve ser definida conforme o instruído na Norma DNIT 106/2009-ES e DNIT 104/2009-ES, devendo ser apresentadas as especificações técnicas e metodologias utilizadas pela projetista.

6.5.1. Referencial Técnico do Projeto Terraplenagem a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 10 – Manuais Técnicos;
- Manuais Técnicos – Conteúdo 01 – Terraplenagem DNIT SICRO/2017;
- IS-209 – Projeto de Terraplenagem;
- IS-206 – Estudos Geotécnicos DNIT IPR-726/2006;
- Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento DNIT IPR-726/2006;
- Manual Básico de Implantação de Rodovia DNIT IPR-742/2010;
- Terraplenagem – Serviços preliminares DNIT-104/2009-ES;
- Terraplenagem – Caminhos de serviço DNIT-105/2009-ES;
- Terraplenagem – Cortes DNIT 106/2009-ES;
- Terraplenagem – Empréstimos DNIT 107/2009-ES;
- Terraplenagem – Aterros DNIT 108/2009-ES;
- Projeto de aterros sobre solos moles para obras viárias DNER-PRO 381/98;
- Projeto Geotécnico ABNT NBR 8044/2018.

6.6. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Levantamentos necessários:

- Memória de cálculo dos quantitativos e distâncias de transportes dos serviços, materiais de pavimentação e quadro de consumo de materiais;
- Gráfico de distribuição dos materiais e das espessuras das camadas;
- Desenhos da seção transversal-tipo, das pistas de rolamento, dos acostamentos, dos acessos e das áreas de instalações para operação da rodovia;
- Planta detalhada de cada ocorrência, com curvas de nível de 1 (um) m a 1 (um) m, indicando a localização no trecho, com amarração precisa em relação ao eixo da rodovia, através de, no mínimo, dois marcos e posições dos furos de sondagens com a profundidade utilizável assinalada ao lado de cada furo, a área de exploração, o resumo estatístico das características do material, das faixas granulométricas e das informações do proprietário;
- Linear de Ocorrência de Materiais de Pavimentação;
- Demais desenhos que elucidem o projeto; e
- Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento.

As especificações técnicas do Projeto de Pavimentação dizem respeito tanto ao desenvolvimento dos trabalhos como à forma de apresentação do projeto.

6.6.1. Concepção do Projeto

Os parâmetros de projeto deverão atender aos seguintes itens:

- A projetista deve justificar a opção por jazidas produzidas ou comerciais para os materiais a serem utilizados na pavimentação (jazida, areal e pedreira). As alternativas porventura existentes deverão ser objeto de estudos comparativos;
- O volume utilizável (pesquisado) das ocorrências de materiais, principalmente das jazidas de materiais granulares, deverá ser suficiente para suprir o volume previsto de todos os serviços de pavimentação;



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- No caso de indicação de utilização de ocorrências comerciais ou ocorrências com elevadas distâncias de transportes, deverá ser apresentado atestado da Superintendência Regional ou da fiscalização de campo do Contrato;
- Os números N utilizados deverão ser iguais aos obtidos nos Estudos de Tráfego para os diferentes cenários de período de projetos analisados;
- Para trechos com predominância de aterros superiores a 60 cm, deverão ser adotados os valores de ISC dos materiais usados para efetuar a terraplenagem;
- Deverão ser indicadas as especificações de serviços referentes ao tipo de material utilizado como solução para as camadas de reforço do subleito (se necessário), da sub-base, da base e do revestimento.

6.6.2. Referencial Técnico do Projeto de Pavimentação a ser considerado na elaboração do projeto

- Manual de Pavimentação – DNIT IPR-719/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Apresentação de Relatórios – DNIT IPR-727/2006;
- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários/Instruções para Acompanhamento e Análise – DNIT IPR-739/2010;
- Coordenação de Projetos de Infraestrutura Terrestre/CGDESP IS 211 – Projeto de Pavimentos Flexíveis DNIT IPR-726/2006;
- Pavimentação – Regularização do subleito -Especificação de serviço DNIT 137/2010-ES;
- Pavimentação – Reforço do subleito -Especificação de serviço – DNIT 138/2010-ES;
- Pavimentação – Sub-base estabilizada granulometricamente - Especificação de serviço – DNIT 139/2010-ES;
- Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente -Especificação de serviço – DNIT 141/2010-ES.

6.7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA

O projetista deverá atender aos escopos estabelecidos pela IS-215 – Projeto de Sinalização – DNIT IPR-726/2006. Esses conteúdos estão listados a seguir.

- Descrição do Projeto de Sinalização;
- Discriminação de todos os serviços e de todas as quantidades;
- Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, das interseções e dos acessos em projeto;
- Planta contendo detalhes estruturais de montagem e fixação de pórticos, de placas, de sinais, de detalhes de sinalização horizontal, etc.;
- Justificativa das soluções indicadas;
- Memória de cálculo;
- Memória descritiva;
- Notas de Serviço.

6.7.1. Especificações Técnicas

Este projeto deverá ser guiado pelas recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vols. I a IV), publicado pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), do Guia Prático do BR-Legal, do Manual de Sinalização Rodoviária (DNIT IPR-743/2010) e do Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias (DNIT IPR-741/2010).

6.7.2. Projeto de Sinalização Horizontal

O Projeto de Sinalização Horizontal deve ser apresentado de maneira legível e deve ser composto por marcas longitudinais, transversais e por inscrições no pavimento, complementado por dispositivos auxiliares de segurança de trânsito.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Deverá conter as especificações de todos os materiais a empregar e serviços a executar, bem como a apresentação de quadros com os quantitativos por tipo de dispositivo, contendo as informações sobre material, localização georreferenciada, serviços, etc.

6.7.3. Projeto de Sinalização Vertical

O Projeto de Sinalização Vertical deverá conter indicações, localização, dimensões e tipos de suporte, abrangendo os seguintes tipos de placas: advertência, regulamentação, indicação (localidades), orientação (serviços), educativas.

Além dos itens citados, deverá ser apresentado o tipo de suporte de cada placa, isto é, se serão suspensas em pórticos, semipórticos ou postes (com braços projetados ou não) e placas em colunas. Esses suportes deverão ser adequadamente detalhados e dimensionados, a fim de evitar o superdimensionamento ou o subdimensionamento.

Deve-se considerar detalhes, como tipo de fixação da placa no suporte, fundação do pórtico e semipórticos ou, se for o caso, fixação em muretas centrais, laterais ou outros dispositivos.

Todas as placas deverão ser diagramadas com o intuito de determinar dimensões e auxiliar no processo construtivo.

Devem ser informadas as alturas das letras (em função da velocidade da via) e os tipos de caixa (maiúscula ou minúscula).

Substratos e suportes de fixação das placas deverão seguir as especificações do BR-Legal.

O projeto deve apresentar, para efeito de orçamento, quadro com os quantitativos correspondente a cada tipo de placa a ser instalada, bem como o tipo de película refletiva, os suportes e a localização georreferenciada de cada placa.

6.7.4. Referencial Técnico do Projeto de Sinalização a ser considerado na elaboração do projeto.

- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. I) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. II) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. III) DENATRAN/CONTRAN-2014;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Vol. IV) DENATRAN/CONTRAN-2007;
- IS-215 – Projeto de Sinalização DNIT IPR-726/2006;
- Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias DNIT IPR-738/2010;
- Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT - DNIT IPR-743/2010;
- Manual de Projeto e Práticas Operacionais para Segurança nas Rodovias DNIT IPR-741/2010;
- Instrução de Serviço/DG 04 – Manual do Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR-Legal IS/DG nº 04/2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Plástico a frio a base de resina metacrílicas reativas - Fornecimento e Aplicação ABNT NBR 15486:2016;
- Sinalização Horizontal Viária - Termoplástico alto-relevo aplicado pelo processo de extrusão mecânica ABNT NBR 15543:2015.

6.8. PROJETO DE URBANIZAÇÃO

Os Anteprojetos Urbanísticos a serem elaborados devem visar a ampliar/implantar mobilidade urbana em diversas vias do Município de Tauá, com urbanização, passeios, acessibilidade. Os passeios serão construídos ao lado das vias de acessos. Estes passeios serão delimitados com meio-fio moldado “*in loco*”, os quais serão fixados no solo e executados no pavimento. O piso deverá ser executado com blocos intertravados de concreto pré-moldado nas cores cinza. Vale salientar a construção de rampas ao longo da extensão do passeio, além da execução de pintura para implantação de ciclofaixas das vias contempladas, infovia, faixas elevadas próxima a cruzamentos e sinalização geral, melhorando e viabilizando as vias, seguindo adequadamente as recomendações normativas.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

7. SERVIÇOS INICIAIS

7.1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral, inclusive construções, acessos, rampas, escadas, plataformas, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento dele será de inteira responsabilidade da Contratada, e ela deve considerar tais itens na composição de custos do item mobilização e desmobilização da obra.

Todos os serviços referentes a mobilização e desmobilização dos equipamentos, materiais e pessoal realizados no decorrer de toda a execução estão inseridos no item mobilização e desmobilização.

As remunerações correspondentes à MOBILIZAÇÃO e à DESMOBILIZAÇÃO da CONTRATADA serão efetuadas na medição em que forem sendo realizados os deslocamentos. Os valores a serem pagos corresponderão aos valores descritos na planilha orçamentária. A última DESMOBILIZAÇÃO será medida quando da última fatura após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

7.2. PLACA DOS SERVIÇOS

A placa de serviços deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m. O modelo e detalhes da placa estão em anexo aos Termos de Referência, sendo esta independente da exigida pelos órgãos de fiscalização de classe.

Será executada em chapa galvanizada nº 22 laminada a frio, com tratamento anticorrosivo, pintada com esmalte sintético nas cores padrão, conforme modelo de placas do Governo Federal. As placas deverão ser molduradas com caibros de madeira e terão como suporte de sustentação pontaletes de madeira mista de 7,5 x 7,5 cm e caibros de 5 x 4 cm, pintados em duas demãos com tinta esmalte sintético. A parte traseira da placa será apoiada em 2 cavaletes, no mínimo.

As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre os serviços. A placa será localizada em ponto estratégico a ser definido pela fiscalização. A contratada é responsável pela manutenção das placas até o final dos serviços, tendo que substituí-las ou repô-las caso haja algum imprevisto quanto a roubos ou vandalismos. Na confecção das placas serão usadas madeiras mistas que possam sustentar a placa até a emissão do Termo de Encerramento Físico do contrato.

A medição deste item será feita por metro quadrado de placa instalada após inspeção e aprovação pela fiscalização, desde que ela esteja coerente com as especificações técnicas e instaladas corretamente no local pré-determinado pela fiscalização.

8. SERVIÇOS PRELIMINARES

8.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura dos serviços compreendendo as seguintes atividades básicas de despesas: Chefia de serviços, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais, apoio ao comboio de serviços, sinalizações dos locais. Incluem-se aí todas as despesas para a realização dos serviços de controle tecnológico e medições, tais como os equipamentos de topografia, dos laboratórios de controle tecnológico de solos e concreto, inclusive manutenção e pessoal de apoio e execução, devendo estar contemplado estes itens na proposta no preço estabelecido.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Não será admitido pela fiscalização qualquer tipo de paralisação da frente de serviço em execução por falta de apoio logístico, o que será motivo para descontos ou mesmo não pagamento do item Administração Local na medição. Será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final da obra o item será pago 100%.

Deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização os protótipos ou as amostras dos materiais e equipamentos a serem aplicados nos serviços de engenharia objeto do contrato, inclusive os traços dos concretos a serem utilizados. Os ensaios, testes, exames e provas exigidos por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto correrão por conta da CONTRATADA e, para garantir a qualidade dos serviços, deverão ser realizados em laboratórios aprovados pela fiscalização.

8.2. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá apresentar à Codevasf, antes do início dos trabalhos, a identificação da área para implantação do canteiro de obras e o “layout” das instalações e edificações previstas, bem como a área para implantação do laboratório de ensaios de campo, quando for o caso.

Será admitida a implantação de um canteiro de obras provisório de apoio logístico em lugar estratégico da localização da obra, para acomodação da mão de obra, materiais e equipamentos; constituindo de instalações elétricas básicas, inclusive contra incêndio e raio, e instalações hidrossanitárias (ou banheiros químicos com a devida manutenção e higiene), sendo que todos os ambientes devem ser providos de boa iluminação, ventilação e conforto térmico.

A Licitante vencedora é responsável, desde o início dos serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas referentes a água, energia elétrica, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados como consequência da permanência de sua equipe, durante a realização dos serviços contratados. Poderá ser exigida a apresentação e entrega a Codevasf das cópias dos comprovantes dos pagamentos para controle. Já a remuneração referente à instalação do canteiro será efetuada assim que ele for devidamente instalado.

9. DEMOLIÇÕES E RETIRADOS DE PAVIMENTAÇÃO E CALÇADAS EXISTENTES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 -Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

As demolições deverão ser executadas com ferramentas e equipamentos adequados ao tipo de serviço, de forma segura para todos os operários e eventuais transeuntes, sendo inicialmente removidas, todas as interferências existentes, tais como, tubulações de água, telefone, energia elétrica, etc.

As construções vizinhas deverão ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de se identificar com a máxima brevidade, possíveis danos gerados.

As superfícies e peças estruturais a serem demolidas e removidas, deverão ser previamente umedecidas.

Os materiais com valor comercial ou patrimonial deverão ser transportados e depositados em local previamente determinados pela FISCALIZAÇÃO. Os entulhos não aproveitáveis serão transportados pela CONTRATADA e levados para o bota-fora indicado pela FISCALIZAÇÃO. Os serviços de demolição necessários para a execução da obra estão descritos nas plantas de demolição e construção, como também listados na planilha orçamentária.

10. TERRAPLENAGEM

Define-se terraplenagem como o conjunto de operações necessárias à escavação e movimentação de solos e rochas, removendo-se o excesso de material de uma região para outra em função de sua escassez. A execução dos serviços de terraplenagem envolve a realização das seguintes operações principais:

- Escavação;
- Carregamento ou Carga;
- Transporte;



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- Descarregamento ou descarga e espalhamento;
- Compactação de aterros.

As operações principais de terraplenagem, excetuando-se a compactação dos aterros, podem ser realizadas por apenas um equipamento, como no caso dos tratores de esteira em pequenas distâncias, ou por patrulhas constituídas por diferentes equipamentos, como na utilização combinada de unidades escavo carregadoras (escavadeiras e carregadeiras) e de transporte (caminhões).

Os materiais de terraplenagem podem ser classificados em 3 categorias, a saber:

- Materiais de 1ª Categoria - Compreendem os materiais facilmente escaváveis com equipamentos comuns (scrapers, tratores, escavadeiras, carregadeiras, etc.), qualquer que seja o teor de umidade. São caracterizados como solos residuais ou sedimentares, rochas em adiantado estado de decomposição, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metros;
- Materiais de 2ª Categoria - Compreendem os materiais mais resistentes ao desmonte e que não admitem a utilização de equipamentos comuns sem a realização de tratamentos prévios (pré-escarificação ou utilização descontínua de explosivos). São caracterizados por pedras soltas, blocos de rocha de volume inferior a 2 m³ e matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15 m e 1 metro;
- Materiais de 3ª Categoria - Compreendem os materiais que admitem desmonte pelo emprego contínuo de explosivos ou de técnicas equivalentes de desmonte a frio. São caracterizados por materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à rocha não alterada e por blocos de rocha com diâmetro médio superior a 1 m, ou de volume igual ou superior a 2 m².

10.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1.1. Retirada de solo de baixo suporte

A retirada de solo de baixo suporte deverá ser executada mediante escavação mecânica, visando à substituição de material impróprio à fundação do pavimento. Deverá ser realizada a escavação até atingir o nível determinado em projeto ou até que se constate a presença de solo com características de suporte adequadas, conforme ensaios de campo e laboratório. Todo o material resultante da escavação deverá ser transportado e disposto em locais previamente aprovados pela fiscalização, não sendo permitido o acúmulo em áreas adjacentes à faixa de domínio. As laterais da escavação deverão ser mantidas estáveis e com declividade adequada para evitar desmoronamentos. A superfície escavada deverá ser regularizada e limpa, ficando pronta para o recebimento do material de substituição, que será constituído por solo de melhor capacidade de suporte, conforme especificação do projeto. Durante a execução, deverão ser seguidas as orientações da fiscalização e atendidos os critérios estabelecidos nas normas do DNIT, assegurando o controle geométrico e de qualidade do serviço. A medição dos serviços deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente retirado, medido no corte.

10.1.2. Aterro de Substituição

O aterro de substituição deverá ser executado com solo proveniente de jazida previamente aprovada pela fiscalização, apresentando características de boa capacidade de suporte, isento de matéria orgânica, detritos e partículas de diâmetro superior ao especificado em projeto. O material deverá ser extraído, transportado e descarregado na área de aterro de forma a permitir o espalhamento uniforme em camadas sucessivas com espessura máxima de 20 cm antes da compactação. Cada camada deverá ser convenientemente umedecida ou seca até alcançar o teor de umidade ótimo e, em seguida, compactada com equipamento apropriado, de modo a obter o grau de compactação mínimo exigido, que deverá ser de no mínimo 100% do ensaio Proctor Normal ou Modificado, conforme estabelecido no projeto. Durante a execução, deverão ser realizados ensaios de controle tecnológico para verificação do teor de umidade, da densidade e do índice de suporte do material compactado, garantindo conformidade com as especificações das normas do DNIT. Todo o processo, desde a seleção do material na jazida até a finalização do aterro, deverá ser acompanhado e aprovado pela fiscalização, assegurando a regularidade da superfície e a homogeneidade da camada antes da liberação para as etapas subsequentes da estrutura do pavimento. A medição dos serviços deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado, medido no corte.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

11. PAVIMENTAÇÃO

11.1. REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO

O serviço consiste em uma operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de regularização de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros de até 20 cm de espessura. A medição do serviço de regularização do subleito deve ser realizada em função da área de plataforma efetivamente executada.

11.1.1. Condições Gerais

- A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento;
- Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009- ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES;
- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

11.1.2. Material

Os materiais empregados na regularização do subleito devem ser preferencialmente os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes devem ser provenientes de ocorrências de materiais indicadas no projeto e apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1-Materiais, da Norma DNIT 108/2009-ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão $\leq 2\%$, cabendo a determinação da compactação de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNIT 172/2013-ME, na energia definida no projeto;
- Ensaio de índice de Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação.

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, devem atender ao que se segue:

- Não possuir partículas com diâmetro máximo acima de 76 mm (3 polegadas);
- O Índice de Grupo (IG) deve ser no máximo igual ao do subleito indicado no projeto.

A equipe mecânica é complementada pelos seguintes equipamentos:

- Grade de discos rebocável;
- Trator agrícola;
- Caminhão tanque - capacidade 10.000 l;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido;
- Rolo compactador de pneus autopropelido.

O equipamento fresador e o distribuidor de solos executam o serviço de regularização do subleito numa única passagem e é o líder dessa equipe mecânica. Este equipamento possui capacidade de descartar o excesso de material porventura existente, garantindo a geometria da seção-tipo do projeto com grande produtividade. A base de seu funcionamento está na utilização de uma linha paralela ao greide projetado, que deve ser materializada no terreno pela equipe de topografia. O equipamento possui um sensor eletrônico que se desloca sobre essa linha e transmite para os comandos da máquina as posições corretas para seus instrumentos de corte, para que, tanto longitudinal (greide) quanto transversalmente (abaulamento), a superfície acabada fique nas cotas corretas do projeto.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

11.1.3. Execução

Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos. Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

11.1.4. Controle dos Insumos

Os materiais utilizados na execução da regularização do subleito devem ser rotineiramente examinados mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra, para cada 200 m de pista ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de compactação pelo método DNER-ME 129/94, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra para cada 200 m de pista ou jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia (ISC) e Expansão, pelo método DNER-ME 049/94, com energia de compactação, para o material coletado na pista, a cada 400 m em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

11.1.5. Controle da execução

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuados as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ”, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes de, no máximo, 1.250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC);
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no laboratório.

11.1.6. Verificação do produto



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Após a execução da regularização do subleito, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e o nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- ± 3 cm em relação às cotas do greide do projeto.

11.1.7. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

11.1.8. Critérios de medição

A medição do serviço de regularização do subleito deve ser realizada em função da área de plataforma efetivamente executada.

11.2. REFORÇO DO SUBLEITO

O serviço consiste na execução, sobre o subleito regularizado e compactado, de uma camada de solo estabilizado granulometricamente, com objetivo de reduzir as espessuras das camadas do pavimento, no caso de baixa capacidade de suporte do subleito. Os materiais normalmente utilizados são solos ou misturas de solos, extraídos de jazidas, desde que sua qualidade seja superior à do subleito.

11.2.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

11.2.2. Condições gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto desta Norma em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

11.2.3. Material

Os materiais constituintes do reforço do subleito devem apresentar as características estabelecidas na alínea “d” da subseção 5.1 – Material, da Norma DNIT 108/2009- ES: Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço, quais sejam, a melhor capacidade de suporte e expansão \leq a 2 %, cabendo a determinação dos valores de CBR e de expansão pertinente, por intermédio dos seguintes ensaios:

- Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94, na energia do Método B, ou maior que esta;
- Ensaio de Índice Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com energia do Ensaio de Compactação.

Os materiais constituintes são solos ou mistura de solos, de qualidade superior à do subleito. Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, o Índice de Grupo (IG) deverá ser, no máximo, igual ao do subleito indicado no projeto. Índice Suporte Califórnia - ISC - igual ou maior aos indicados no projeto, e Expansão \leq 2%, determinados através dos ensaios:

- Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia de compactação indicada no projeto;
- Ensaio de Índice Suporte Califórnia - DNERME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

A equipe mecânica empregada nos serviços de reforço do subleito é composta pelos seguintes equipamentos:

- Grade de discos rebocável;
- Motoniveladora;
- Rolo compactador de pneus autopropelido;
- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l;
- Trator agrícola;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido.

11.2.4. Execução

A execução do reforço do subleito compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada e nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. Quando houver necessidade de executar camada de reforço com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de reforço deve ser de 10 cm, após a compactação.

11.2.5. Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução do reforço do subleito devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de compactação pelo método DNER-ME 129/94, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- Ensaios de Índice Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, com energia de compactação para o material coletado na pista, a cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o Ensaio de Compactação. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 400 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso de materiais homogêneos;
- A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável, devendo ser compatibilizada com o Plano de Amostragem Variável;
- Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas, pelo menos, cinco amostras, para execução do controle dos insumos.

11.2.6. Controle da execução

O controle da execução do reforço do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima;

- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4000 m², devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC);
- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório.

11.2.7. Verificação do produto

Após a execução do reforço do subleito deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

11.2.8. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

11.2.9. Critérios de medição

A medição do serviço de reforço do subleito deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado. Para remuneração do transporte do material de reforço do subleito, devem ser utilizadas as composições de custos específicas de momento de transporte. O volume deve ser calculado em função das larguras e espessuras médias obtidas no controle geométrico, não sendo consideradas quantidades superiores às indicadas no projeto.

11.3. SUB-BASE

A sub-base consiste em uma camada complementar à base, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado, visando melhorar a distribuição das tensões verticais e também contribuir para as condições de drenagem do pavimento. A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

11.3.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

11.3.2. Condições gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los;

11.3.3. Material



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;
- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94, os materiais devem apresentar as seguintes características:
 - Índice de Grupo - IG igual a zero;
 - A fração retida na peneira nº 10 no ensaio de granulometria deve ser constituída de partículas duras, isentas de fragmentos moles, material orgânico ou outras substâncias prejudiciais.
- Índice de Suporte Califórnia – $ISC \geq 20\%$ e $Expansão \leq 1\%$, determinados através dos ensaios:
 - Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia do Método B, ou maior que esta;
 - Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNER-ME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.
- No caso de solos lateríticos, os materiais submetidos aos ensaios acima podem apresentar Índice de Grupo diferente de zero e expansão $> 1,0\%$, desde que no ensaio de expansibilidade (DNIT 160/2012-ME) apresente um valor inferior a 10%.

11.3.4. Equipamento

São indicados os seguintes equipamentos para a execução da sub-base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- tratores de pneus;
- pá-carregadeira;
- arados de disco;
- central de mistura;
- sapos mecânicos ou rolos vibratórios portáteis.

11.3.5. Execução

A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. No caso de utilização de misturas de materiais devem ser obedecidos os seguintes procedimentos:

- Mistura prévia

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositam-se alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura é então processada, revolvendo-se o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, recomenda-se que a etapa descrita anteriormente seja executada dosando-se um ciclo da mistura por vez. Após a mistura prévia, o material é transportado, por meio de caminhões basculantes, depositando-se sobre a pista em montes adequadamente espaçados. Segue-se com o espalhamento pela ação da motoniveladora;

- Mistura na pista



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. Segue-se o espalhamento do segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendida. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante;

- Espalhamento

O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

- Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitido para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite mínimo especificado, deve-se proceder ao umedecimento da camada com caminhão-tanque distribuidor de água, seguindo-se a homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, deve-se aerar o material mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, de maneira a se obter a espessura desejada após a compactação.

- Espessura da camada compactada

A espessura da camada compactada não deve ser inferior a 10 cm nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de sub-base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de sub-base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

- Compactação

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve-se estabelecer o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da subbase em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceiras de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

- Acabamento



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

- Abertura ao tráfego

A sub-base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego. A extensão máxima a ser executada deve ser aquela para a qual pode ser efetuado de imediato o espalhamento do material da camada seguinte, de forma que a sub-base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

11.3.6. Controle dos Insumos

Os materiais utilizados na execução da sub-base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 080/94, DNERME 082/94 e DNER/ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- Ensaios de compactação pelo método DNER-ME 129/94, com energia do Método B, ou maior que esta, para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida a critério da Fiscalização, para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- No caso da utilização de material britado ou mistura de solo e material britado, a energia de compactação de projeto pode ser modificada quanto ao número de golpes, de modo a se atingir o máximo da densificação determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo.
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, na energia de compactação para o material coletado na pista, a cada 400 m, em locais escolhidos aleatoriamente onde foram retiradas amostras para o ensaio de compactação. A frequência destes ensaios pode ser reduzida, a critério da Fiscalização, para uma amostra a cada 800 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos.
- A frequência indicada para a execução dos ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos cinco amostras, para execução do controle dos insumos.

11.3.7. Controle da execução

O controle da execução da sub-base estabilizada granulometricamente deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio do fator de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade é de dois pontos percentuais em relação à umidade ótima.
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada para o cálculo do grau de compactação (GC).

- Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

11.3.8. Verificação do produto

A verificação final da qualidade da camada de sub-base (Produto) deve ser exercida através das determinações executadas de acordo com o Plano de Amostragem Variável. Após a execução da sub-base deve-se proceder ao controle geométrico mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

11.3.9. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

11.3.10. Critérios de Medição

A medição dos serviços de execução de sub-base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

11.4. BASE

A base é a camada do pavimento destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado.

11.4.1. Estabilização granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

11.4.2. Condições Gerais

- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los;
- Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva;
- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

11.4.3. Material

- Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados;



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNERME 082/94 e DNER-ME 122/94, e ao ensaio DNER-ME 054/97, os materiais devem apresentar as características indicadas a seguir:
 - Devem possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas da Tabela abaixo a seguir, de acordo com o Número N de tráfego calculado segundo a metodologia do USACE;

Tipos	Para N > 5 X 10 ⁶				Para N < 5 X 10 ⁶		Tolerâncias
Peneiras	A	B	C	D	E	F	da faixa
	% em peso passando						de projeto
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
Nº 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5
Nº 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
Nº 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
Nº 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2

- A fração que passa na peneira nº 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%, e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%;
- A porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40.
- Índice Suporte Califórnia – $ISC \geq 60\%$ para Número $N \leq 5 \times 10^6$, $ISC \geq 80\%$ para Número $N > 5 \times 10^6$, e Expansão $\leq 0,5\%$, determinados através dos ensaios:
 - Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia do Proctor modificado, indicada no projeto;
 - Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNER-ME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.
- O agregado retido na peneira nº 10 deve ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, e isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetidos ao ensaio de abrasão Los Angeles (DNER-ME 035/98), não devem apresentar desgaste superior a 55%, admitindo-se valores maiores, no caso de, em utilização anterior, terem apresentado desempenho satisfatório.

11.4.4. Equipamento

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da base:

- motoniveladora pesada, com escarificador;
- carro tanque distribuidor de água;
- rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, lisovibratório e pneumático;
- grade de discos e/ou pulvimisturador;
- pá-carregadeira;
- arado de disco;
- central de mistura;



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- rolo vibratório portátil ou sapo mecânico.

11.4.5. Execução

A execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

- Mistura prévia

Deve ser executada preferencialmente em centrais de mistura próprias para este fim. Caso as quantidades a serem executadas não justifiquem a instalação de central de mistura, a mesma pode ser feita com pá-carregadeira. No segundo caso, a medida-padrão pode ser a concha da pá carregadeira utilizada no carregamento do material. Conhecidos os números da medida-padrão de cada material que melhor reproduza a dosagem projetada, deve ser iniciado o processo de mistura em local próximo a uma das jazidas. Depositar alternadamente os materiais, em lugar apropriado e na proporção desejada. A mistura deve ser processada após revolver o monte formado com evoluções da concha da pá-carregadeira. Para evitar erros na contagem do número de medidas-padrão dos materiais, a etapa descrita anteriormente deve ser executada após a dosagem de um ciclo da mistura, por vez. Após a mistura prévia, o material deve ser transportado, por meio de caminhões basculantes e depositado sobre a pista, em montes adequadamente espaçados. A seguir, deve ser realizado o espalhamento pela ação da motoniveladora;

- Mistura na pista

A mistura na pista somente pode ser procedida quando na mesma for utilizado material da pista existente, ou quando as quantidades a serem executadas não justificarem a instalação de central de mistura. Inicialmente, deve ser distribuído na pista o material que entra na composição da mistura em maior quantidade. A seguir, deve ser espalhado o segundo material, em quantidade que assegure o atendimento à dosagem e à espessura pretendidas. O material espalhado deve receber adequada conformação, de forma que a camada apresente espessura constante.

- Espalhamento

O material distribuído deve ser homogeneizado mediante ação combinada de grade de discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

- Correção e homogeneização da umidade

A variação do teor de umidade admitida para o material para início da compactação é de menos 2 pontos percentuais até mais 1 ponto percentual da umidade ótima de compactação. Caso o teor de umidade apresente valor abaixo do limite mínimo especificado, deve ser umedecida a camada através de caminhão-tanque irrigador, seguido de homogeneização pela atuação de grade de discos e motoniveladora. Se o teor de umidade de campo exceder ao limite superior especificado, o material deve ser aerado mediante ação conjunta da grade de discos e da motoniveladora, para que o material atinja o intervalo da umidade especificada. Concluída a correção e homogeneização da umidade, o material deve ser conformado, para obtenção da espessura desejada após a compactação.

- Espessura da camada compactada

Não deve ser inferior a 10 cm, nem superior a 20 cm. Quando houver necessidade de se executar camadas de base com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de base deve ser de 10 cm, após a compactação. Nesta fase devem ser tomados os cuidados necessários para evitar a adição de material na fase de acabamento.

- Compactação



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Na fase inicial da obra devem ser executados segmentos experimentais, com formas diferentes de execução, na sequência operacional de utilização dos equipamentos, de modo a definir os procedimentos a serem obedecidos nos serviços de compactação. Deve ser estabelecido o número de passadas necessárias dos equipamentos de compactação para atingir o grau de compactação especificado. Deve ser realizada nova determinação, sempre que houver variação no material ou do equipamento empregado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente. Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, a compactação deve ser executada transversalmente à linha base, o eixo. Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceira de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

- Acabamento

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

- Abertura ao tráfego

A base estabilizada granulometricamente não deve ser submetida à ação do tráfego, devendo ser imprimada imediatamente após a sua liberação pelos controles de execução, de forma que a base já liberada não fique exposta à ação de intempéries que possam prejudicar sua qualidade.

11.4.6. Controle dos insumos

Os materiais utilizados na execução da base devem ser rotineiramente examinados, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

- Ensaios de caracterização e de equivalente de areia do material espalhado na pista pelos métodos DNER-ME 054/97, DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94, DNER-ME 122/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- Ensaios de compactação pelo método DNERME 129/94, com energia indicada no projeto, com material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 200 m de pista, ou por jornada diária de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;
- No caso da utilização de mistura de solo e material britado, a compactação de projeto deve ser com a energia modificada, de modo a se atingir o máximo da densificação, determinada em trechos experimentais, em condições reais de trabalho no campo;
- Ensaios de Índice de Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, na energia de compactação indicada no projeto para o material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada para cada 400 m de pista, ou por camada por jornada diária



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

de trabalho. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização;

- A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável. Para pistas de extensão limitada, com área de até 4.000 m², devem ser coletadas pelo menos 5 amostras, para execução do controle dos insumos.

11.4.7. Controle da execução

O controle da execução da base estabilizada granulometricamente deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória. Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

- Ensaio de teor de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade deve ser de 2 pontos percentuais em relação à umidade ótima;
- Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de no máximo 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC);
- Os cálculos do grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ”, obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

11.4.8. Verificação do produto

Após a execução da base, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

- ± 10 cm, quanto à largura da plataforma;
- até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;
- $\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

11.4.9. Plano de amostragem – Controle tecnológico

O número e a frequência de determinações correspondentes aos diversos ensaios para o controle tecnológico da execução e do produto devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97. O tamanho das amostras deve ser documentado e previamente informado à Fiscalização.

11.4.10. Critérios de Medição

A medição dos serviços de execução de base deve ser realizada em metros cúbicos, considerando o volume efetivamente executado.

11.5. CAMADA DE ASSENTAMENTO

A camada de assentamento deve ser construída de materiais pétreos granulares e deve cumprir as seguintes especificações:

- A umidade do material de assentamento deve estar entre 3% e 7% no momento da aplicação;
- O material de assentamento deve cumprir as especificações da ABNT NBR 7211 quanto à presença de torrões de argila, materiais triáveis e impurezas orgânicas;



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- A camada de assentamento deve ser uniforme e constante, com espessura de 5cm, com variação máxima de ± 2 cm, na condição não compactada, ou conforme especificação de projeto;
- A dimensão máxima característica do material de assentamento deve ser menor que 5 vezes a espessura da camada de assentamento já compactada.

Recomenda-se a seguinte distribuição granulométrica para o material de assentamento:

Abertura da peneira (ABNT NBR NM ISO 3310-1)	Porcentagem retida, em massa (%)
6,3 mm	0 a 7
4,75 mm	0 a 10
2,36 mm	0 a 25
1,18 mm	5 a 50
600 μm	15 a 70
300 μm	50 a 95
150 μm	85 a 100
75 μm	90 a 100

Importante salientar que a porcentagem de material retido na peneira de 75 μ m depende da natureza mineralógica do material. Sob determinadas condições de localização do pavimento, o excesso de material retido nesta peneira pode acarretar em compactação excessiva da camada de assentamento, resultando em deformações do pavimento.

11.6. MATERIAL DE REJUNTAMENTO E JUNTAS:

O Rejuntamento deve ser executado com materiais pétreos granulares e deve cumprir as seguintes especificações:

- O material de rejuntamento deve cumprir as especificações da ABNT NBR 7211 quanto à presença de torrões de argila, materiais triáveis e impurezas orgânicas;
- Ser aplicado em juntas com espessura de 2 mm a 5 mm entre as peças de concreto.
- Casos específicos como trechos em curva, devem ser definidos em projeto.

Recomenda-se que o material de rejuntamento esteja seco no momento da aplicação, para facilitar o preenchimento das juntas, e que a distribuição granulométrica atenda ao descrito a seguir:

Abertura da peneira (ABNT NBR NM ISO 3310-1)	Porcentagem retida, em massa (%)
4,75 mm	0 a 10
2,36 mm	0 a 25
1,18 mm	5 a 50
600 μm	15 a 70
300 μm	50 a 95
150 μm	85 a 100
75 μm	90 a 100

11.7. EXECUÇÃO DA CAMADA DE REVESTIMENTO:

11.7.1. Transporte com caminhão carroceria

O transporte de materiais deverá ser realizado com caminhão carroceria, em boas condições de funcionamento e devidamente autorizado pela fiscalização para o serviço. Os materiais deverão ser carregados de forma a evitar perdas durante o transporte e sem causar danos à carga, obedecendo aos limites de peso bruto total permitido pela legislação vigente. A carroceria deverá ser compatível com o tipo de material a ser transportado, devendo estar limpa e, quando necessário, forrada para impedir a contaminação ou perdas. Durante o trajeto, deverá ser garantida a estabilidade da carga e, sempre que exigido, a cobertura com lonas para evitar derramamento de material. O



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

percurso a ser utilizado deverá ser previamente aprovado pela fiscalização, e a operação deverá atender às normas de segurança e meio ambiente aplicáveis. A descarga deverá ser feita de maneira controlada, sem causar segregação ou degradação do material transportado, assegurando a integridade e a qualidade para a etapa seguinte da obra.

11.7.2. Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7t e com guindauto de 20 t.m

A carga, manobra e descarga de materiais diversos deverá ser realizada com caminhão carroceria com capacidade de carga de até 7 toneladas, dotado de guindauto com capacidade mínima de 20 toneladas-metro, devidamente aprovado pela fiscalização antes do início dos serviços. A operação de carga deverá ser executada com o uso do guindauto, garantindo a integridade dos materiais e equipamentos movimentados, bem como a segurança dos operários e das áreas adjacentes. Os materiais deverão ser devidamente acondicionados e fixados na carroceria, de forma a evitar deslocamentos, quedas ou avarias durante o transporte e manobras. A manobra do caminhão deverá ser feita de forma controlada, respeitando as condições do canteiro e do pavimento existente, evitando danos à infraestrutura e garantindo a estabilidade do conjunto veículo-carga. A descarga dos materiais também deverá ser realizada utilizando o guindauto, obedecendo às orientações da fiscalização para a correta disposição e posicionamento dos itens no local de destino. Todo o processo deverá atender às normas de segurança do trabalho, meio ambiente e trânsito vigentes, sendo obrigatória a utilização de pessoal treinado e equipamentos em perfeito estado de conservação e funcionamento. Deverão ser observadas ainda as especificações do fabricante do guindauto quanto à operação segura, respeitando limites de carga, alcance e condições do terreno.

11.7.3. Serviços Preliminares ao Assentamento

- **Planejamento e Preparação:**

Inicialmente, deve ser feito reconhecimento do local, com definição da área a ser pavimentada, das bordas e dos limites do pavimento, bem como dos acessos e locais para estocagem de materiais e equipamentos.

- A preparação da área a ser pavimentada deve prever:
 - Verificação do atendimento aos requisitos estabelecidos para o recebimento do subleito, sub-base e base;
 - Limpeza do local, com a retirada de materiais inadequados;
 - Isolamento e sinalização da área.
- Transporte e recebimento das peças de concreto para pavimentação:
 - O transporte até a obra deve ser realizado com as peças paletizadas ou cubadas e cintadas;
- O recebimento das peças de concreto na obra deve considerar que:
 - As informações da nota fiscal estejam em consonância com o produto;
 - A avaliação visual e dimensional atenda às especificações da ABNT NBR 9781, antes da liberação da descarga;
 - O descarregamento das peças seja manual ou mecanizado;
 - O empilhamento manual seja de no máximo 1,5 m de altura, em arranjo que garanta a estabilidade das pilhas.

11.7.4. Execução da camada de assentamento

- A camada de assentamento deve ser executada conforme as recomendações a seguir:
 - Espalhar o material de assentamento na frente de serviço, na quantidade suficiente para cumprir a jornada de trabalho;



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- Executar as mostras paralelamente à contenção principal, nivelando-as na espessura da camada de assentamento na condição não compactada, respeitando o caimento estabelecido;
- Nivelar o material de assentamento manualmente por meio de régua metálica, correndo a régua sobre as mestras ou de modo mecanizado, resultando em uma superfície em irregularidades;
- Uma vez espalhado, o material de assentamento não pode ser deixado no local aguardando a colocação das peças, devendo-se lançar apenas a quantidade suficiente para cumprir a jornada do trabalho prevista no dia, evitando-se deformações na camada;
- No caso de danos de qualquer natureza na camada de assentamento, a área danificada deve ser refeita, podendo-se reaproveitar o material de assentamento, desde que atenda ao estabelecido previamente.

11.7.5. Assentamento das Peças

- O assentamento das peças de concreto deve ser executado conforme a seguir:
 - Assentar a primeira fiada de acordo com o padrão de assentamento estabelecido no projeto, respeitando o esquadro e o alinhamento previamente marcados;
 - O assentamento das peças deve ser manual ou mecanizado e deve ser executado sem modificar a espessura e uniformidade da camada de assentamento;
 - As peças não podem ser arrastadas sobre a camada de assentamento até a sua posição final;
 - Manter as linhas-guia à frente da área de assentamento das peças, verificando regularmente o alinhamento longitudinal e transversal;
 - Efetuar os ajustes de alinhamento das peças, mantendo as espessuras das juntas uniformes;
 - É recomendado o uso de espaçadores incorporados às peças de concreto para facilitar a obtenção de juntas com espessuras uniformes.

11.7.6. Execução do rejuntamento

- O rejuntamento deve ser executado conforme estabelecido a seguir:
 - Espalhar o material de rejuntamento seco sobre a camada de revestimento, formando uma camada fina e uniforme em toda a área executada;
 - Executar o preenchimento das juntas por processo de varrição do material de rejuntamento, até que as juntas sejam totalmente preenchidas.

11.7.7. Compactação

- A compactação deve ser executada por placas vibratórias que proporcionem a acomodação das peças na camada de assentamento, mantendo-se a regularidade da camada de revestimento sem danificar as peças de concreto e cumprindo o disposto a seguir:
 - A compactação deve ser realizada com sobreposição entre 15 cm a 20 cm em cada passada sobre a anterior;
 - Alternar a execução da compactação com o espalhamento do material de rejuntamento, até que as juntas tenham sido totalmente preenchidas;
 - A compactação deve ser executada até aproximadamente 1,5 m de qualquer frente de trabalho do assentamento, que não contenha algum tipo de contenção.

12. URBANIZAÇÃO

12.1. Lastro de areia comercial – espalhamento manual

- O lastro de areia comercial deverá ser executado com material limpo, isento de impurezas orgânicas, torrões de argila e partículas com dimensões superiores às especificadas em projeto, proveniente de fonte previamente aprovada pela fiscalização. A areia deverá ser transportada e descarregada no local de aplicação, sendo o espalhamento realizado manualmente com o uso de ferramentas apropriadas, como pás e enxadas, de forma a distribuir o material de maneira uniforme sobre a superfície regularizada. A



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

espessura da camada deverá ser cuidadosamente controlada durante o espalhamento, de modo a atender à espessura final prevista em projeto, após eventual acomodação. A regularização e o nivelamento da superfície do lastro deverão ser feitos manualmente com régua de alumínio ou madeira, assegurando a obtenção da cota e do caimento projetados e eliminando desníveis e ondulações. Durante a execução, deverão ser realizados ensaios granulométricos do material, garantindo sua conformidade com as especificações. Todo o processo deverá ser acompanhado pela fiscalização, que verificará a uniformidade do espalhamento e a adequação da camada para receber o pavimento ou revestimento previsto.

12.2. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura 3,0cm

- Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve ser protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

12.3. Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa

- A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício ou urbanização. A execução do piso deve estar de acordo com o anteprojeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Pisos deverão ser em concreto pré-moldado, com espessura 30mm e dimensões 250x250mm, assentados com argamassa colante. Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6mm de espessura, em uma área de aproximadamente 1m², em seguida passar a desempenadeira metálica dentada criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os pisos secos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

12.4. Contenção para construção de rampa

12.4.1. Pedra Argamassada com cimento e areia 1:3, 40% de argamassa em volume – areia e pedra de mão comerciais

- Será executada em pedra graníticas, limpas e de tamanhos irregulares, extraídas de rocha eruptivas, tais como granitos, sienitos, dioritos, gabros, basaltos, diabásicos, etc. Assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O leito será disposto em posição mais ou menos horizontal, selecionando-se as pedras para a base. Os vazios entre as pedras serão preenchidos com pedras menores, sempre que possível, para proporcionar uma melhor coesão entre elas, aumentando assim, a estabilidade, os vazios remanescentes serão preenchidos com argamassa, garantindo a resistência do maciço.

12.4.2. Cinta de amarração

- A cinta de amarração c/ armação em ferro será moldada in loco em cima de alvenarias, com a função de fazer um travamento, aumentando assim a rigidez do conjunto. A cinta também tem a função de receber os esforços verticais e distribuir uniformemente para a alvenaria, evitando assim cargas pontuais que podem desestabilizar a estrutura.

13. DRENAGEM SUPERFICIAL



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

A drenagem superficial será executada em meio fio MFC03 moldado “in loco” através de extrusora. Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).
- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

14. CAIAÇÃO MECANIZADA COM FIXADOR DE CAL

A caiação mecanizada com fixador de cal deverá ser executada utilizando equipamento apropriado para pulverização, garantindo a aplicação uniforme da mistura sobre as superfícies especificadas em projeto, como meio-fios, sarjetas, guias e elementos verticais ou horizontais de concreto ou alvenaria. A cal utilizada deverá ser do tipo hidratada, de boa qualidade, isenta de impurezas, atendendo às especificações da ABNT NBR 7175. O fixador de cal deverá ser aditivo compatível, previamente aprovado pela fiscalização, com a finalidade de aumentar a aderência e durabilidade da caiação, reduzindo a reincidência de reaplicações.

A preparação da calda deverá ser feita em recipiente limpo, misturando-se a cal hidratada com água em proporção adequada, adicionando-se o fixador de cal na dosagem recomendada pelo fabricante e aprovada pela fiscalização. A mistura deverá ser homogeneizada até obter uma calda de consistência uniforme e sem grumos. A superfície a ser caiada deverá estar limpa, seca e isenta de pó, óleo, graxa ou qualquer outro contaminante que possa comprometer a aderência.

A aplicação será realizada com equipamento de pulverização mecânica, garantindo cobertura completa e sem escorrimientos, com número de demãos definido pela fiscalização até atingir a opacidade e cobertura desejadas. Após a aplicação, deverá ser feita a limpeza das áreas adjacentes atingidas pela pulverização e a inspeção final para correção de eventuais falhas. Todo o processo deverá atender às normas de segurança vigentes, incluindo o uso de equipamentos de proteção individual pelos operários e o manejo adequado dos resíduos.

15. SINALIZAÇÃO

15.1. Sinalização Horizontal

15.1.1. Pintura de setas zebradas com tinta acrílica emulsionada em água – Espessura 0,5mm

A pintura de setas e zebrado deverá ser executada com tinta acrílica emulsionada em água, especialmente formulada para aplicação em pavimentos, conforme especificações técnicas da ABNT NBR 12141 e normas de sinalização viária. A tinta deverá ser de boa qualidade, resistente ao tráfego e às condições climáticas, com excelente aderência e durabilidade, sendo isenta de substâncias tóxicas ou materiais que comprometam o meio ambiente.



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

Antes da aplicação, a superfície do pavimento deverá ser limpa e livre de qualquer material contaminante, como óleo, graxa, pó ou sujeira. A pintura será realizada utilizando equipamentos adequados, como máquinas de aplicação por rolo ou pistola, garantindo a uniformidade da camada de tinta. O processo deverá garantir a espessura de 0,5 mm, conforme especificado, sendo o controle dessa espessura feito por meio de medição com micrômetro ou outro dispositivo apropriado. O tempo de secagem da tinta deverá ser respeitado para evitar o desgaste prematuro, e a pintura deverá ser aplicada em pelo menos duas demãos, conforme a necessidade de cobertura e visibilidade do sinal.

No caso das setas e zebração, os desenhos e as marcas deverão ser feitos com precisão, respeitando as dimensões e o alinhamento especificado no projeto. As demarcações deverão ser feitas com o uso de máscaras ou gabaritos, para garantir as formas e as proporções corretas, com bordas nítidas e sem falhas. Após a aplicação, a área deverá ser sinalizada adequadamente para impedir o tráfego durante o processo de secagem. A pintura deverá ter alta resistência à abrasão e desbotamento, assegurando boa visibilidade durante a vida útil do sinal.

A fiscalização acompanhará a execução, verificando a conformidade do trabalho com as normas vigentes e as exigências do projeto, garantindo a qualidade e a eficiência da sinalização.

15.1.2. Tacha refletiva de resina sintética – Monodirecional tipo II – Fornecimento e colocação

Estes dispositivos estão dispostos no item 3 do Anexo II do CTB, conforme Resolução CONTRAN n.º 160/04. Devem ser utilizadas quando se deseja melhorar a percepção do condutor quanto aos limites destinados ao rolamento, nas seguintes situações: aumentar as condições de visualização da marca longitudinal e/ou marca de canalização, principalmente à noite, sob chuva ou neblina; auxiliar na percepção das variações geométricas da pista de rolamento, como curvas horizontais, bifurcações e entroncamentos, variação na largura e no número de faixas de trânsito. Serão aplicadas tachas refletivas monodirecionais produzidas em resina de alta resistência, fixadas na faixa de rolamento. Refletindo no sentido da via, na cor branca: para ordenar fluxos de mesmo sentido;

15.1.3. Tacha refletiva de resina sintética – Monodirecional tipo II – Fornecimento e colocação

15.2. Sinalização Vertical

15.2.1. Placa de regulamentação/advertência refletiva em aço galvanizado

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada; Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas; Chapas de aço 1010/1020 – bitola nº 16, cristais normais galvanizadas, na espessura nominal de 1,55 mm, e devem atender a norma NBR -7008; As placas de aço 1010/1020 serão desengraxadas, decapadas e fosfatizadas com tratamento antiferruginoso, e terão aplicação de fundo à base de cromato de zinco e acabamento em esmalte sintético semibrilho de secagem em estufa a 140°C. ou pintura eletrostática a pó poliéster; A película refletiva deve ser constituída de microesferas de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente à intempérie, possuir grande angularidade, de maneira a proporcionar ao sinal às características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto a luz diurna, como a noite sob a luz refletida. Os suportes metálicos para fixação das placas deverão ser executados, de acordo com o anteprojeto de sinalização, em tubos de aço galvanizado. As placas serão fixadas aos suportes através de parafusos de aço, cabeça francesa, com porcas e arruelas lisa de pressão, galvanizados, 5/16"x3.1/2" (suportes) e 1/4" x 1 1/2" (travessas).

16. RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL

O conserto de quebra no ramal em via sem pavimento deverá ser realizado com a escavação manual ou mecânica do local da avaria, em profundidade e extensão suficientes para expor a tubulação danificada, garantindo acesso



Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

seguro e condições adequadas para execução do reparo. A escavação deverá ser executada com cuidado para evitar danos adicionais à rede e às instalações próximas. O fornecimento dos materiais hidráulicos necessários para o conserto, como conexões, tubos, luvas, registros, abraçadeiras e outros componentes, será de responsabilidade da contratada, devendo os mesmos ser novos, de primeira qualidade e atender às normas técnicas vigentes.

A substituição ou reparo do trecho danificado deverá ser feito por pessoal capacitado, utilizando ferramentas e equipamentos apropriados, assegurando a estanqueidade das conexões e a integridade do sistema. Após a execução do conserto, deverá ser realizada a limpeza da tubulação, o teste hidrostático para verificação da vedação e o restabelecimento pleno do fornecimento de água ou esgoto, conforme o caso.

A recomposição da vala será feita com o reaterro em camadas, utilizando material apropriado e compactado manualmente ou mecanicamente, de forma a garantir a estabilidade do terreno e evitar recalques futuros. O acabamento final deverá deixar o local nas condições originais ou conforme orientação da fiscalização. Todo o processo deverá seguir as normas técnicas e os procedimentos de segurança, com uso obrigatório de equipamentos de proteção individual pelos operários.

17. LIMPEZA FINAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

18. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testada. Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, em que deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

19. PRESCRIÇÕES DIVERSAS


- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos;
- Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira;
- É obrigatória a comprovação da regularidade ambiental e mineral em caso de exploração dos materiais, conforme legislação vigente;
- Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira;
- Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;
- Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações. Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras;
- A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos;
- A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão;
- Caberá à Empreiteira toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução dos serviços, até a entrega definitiva dos mesmos;




Ministério do Desenvolvimento Regional
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
14ª Superintendência Regional da CODEVASF

- Serão de responsabilidade da Contratada a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local dos serviços, inclusive do canteiro e demais instalações;
- A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço;
- Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da Fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.


[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X


[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X


[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X


QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	ESPECIFICAÇÕES	UNID.	QUANT.
6.0		MOMENTO DE TRANSPORTE			
6.1	SICRO (5914359)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	
6.2	SICRO (5914374)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	
6.3	SICRO (5914389)	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada		tkm	
6.4	SICRO (5914449)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	
6.5	SICRO (5914464)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	
6.6	SICRO (5914479)	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	
6.7	SICRO (5914364)	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em leito natural		tkm	
6.8	SICRO (5914365)	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	
6.9	SICRO (5914366)	Transporte de cimento ou cal hidratada a granel com caminhão silo de 30 m³ - rodovia pavimentada		tkm	

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR		CODEVASF
Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		
Superintendência Regional: Xª SR	Município:	Estado:
	Nome da Via:	
	Segmento:	
	Extensão:	
	Contrato:	
QUADRO RESUMO DE QUANTIDADES		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%)								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		0,00			0,00				m²	0,00

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR CompANHIA de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA SOLO BRITA (70% - 30%)								
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	Unidade	Quantidade
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
+	+								m²	
TOTAL		0,00			0,00				m²	0,00

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR CompANHIA de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		PINTURA DE LIGAÇÃO					MATERIAL BETUMINOSO			
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL		0,00		0,00	m²	0,00			t	0,00

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

SEGMENTO		CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ)					MATERIAL BETUMINOSO			
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Unidade	Quantidade	Tipo	Consumo / Taxa de Aplicação	Unidade	Quantidade
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
+	+									
TOTAL		0,00		0,00	m²	0,00			t	0,00

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X


QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

[illegible]

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba		CODEVASF
Superintendência Regional: Xª SR	Município: _____ Estado: _____ Nome da Via: _____ Segmento: _____ Extensão: _____ Contrato: _____	 Logomarca da empresa
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO		DES. - X

**Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional**
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Versão 7.0

MATRIZ DE RISCOS

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC005	Gestão contratual	Demora na emissão da Ordem de Fornecimento ou da Ordem de Serviço	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no fornecimento do bem ou no início da execução dos serviços contratados e alteração de preços, devido prazo de validade dos valores da proposta vencidos.	Contratante	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC006	Gestão contratual	Ocorrência de epidemia/pandemia durante a execução contratual que ocasionem impactos ao andamento do(s) serviço(s) devidamente comprovados.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução da obra; 2. Impossibilidade de execução	Compartilhado	2- Baixa	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Monitoramento de possíveis sintomas clínicos da equipe envolvida ATENUANTE: Afastamento dos funcionários que encontram-se com sintomas de doença"
RC007	Gestão contratual	Encerramento de fabricação de modelo ofertado pela licitante na ocasião do período de fornecimento. VERIFICAR SE EXISTE CLÁUSULA CONTRATUAL	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na execução do contrato - Necessidade de celebração de aditivo de prazo. 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC008	Gestão contratual	Variação cambial do dólar acima do previsto em cláusula contratual. A partir da data da assinatura do contrato ou data de recebimento pela contratada da ordem de	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Compartilhar	PREVENTIVO: Monitoramento sistêmico das variações cambiais ATENUANTE: Pleitear o reequilíbrio dentro do prazo contratual vigente."
RC009	Gestão contratual	Variação da inflação (IPCA) - Aumento do IPCA médio do período entre a data do recebimento da ordem de fornecimento até a data de entrega em relação a variação do	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC010	Gestão contratual	Mudança na legislação tributária que altere os valores dos bens ou serviços previstos no contrato.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	0	Compartilhado	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Compartilhar	PREVENTIVO: Ampliar o conhecimento das mudanças pertinentes ao regimento tributário. ATENUANTE: Reajustamento financeiro do contrato"
RC011	Gestão contratual	Greve ou paralisações de órgãos reguladores. Ex: Receita Federal	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC012	Gestão contratual	Greve ou paralisações de fornecedores ou prestadores de serviço. Ex: Caminhoneiros, Fabricantes	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	0	Compartilhado	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Verificar possíveis rumores de greve junto a categoria ATENUANTE: Viabilizar outra forma de logística do material"
RC013	Gestão contratual	Alteração ou dificuldade de local para armazenamento de bens ou materiais	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na implantação dos projetos	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC014	Gestão contratual	Elevação de custo de fabricação, taxas e tarifas e encargos aduaneiros, inclusive frete, acima das variações médias dos últimos anos. VERIFICAR SE ESTÁ PREVISTO	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na implantação dos projetos	Compartilhado	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC015	Gestão contratual	Paralisação da cidade (Lockdown), região ou país de origem de fabricação do equipamento ou máquina devido a pandemia, bem como no local de recebimento.	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Dificuldade da aquisição de matéria-prima	Compartilhado	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC016	Gestão contratual	Necessidade de substituição de máquinas ou equipamentos em função de avanço tecnológico ou de revisão de normas técnicas	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações 4. Substituição de itens	Contratante	4- Alta	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC017	Gestão contratual	Atraso nos pagamentos por período superior a capacidade de suporte da empresa ou superior a 30 dias.	Poderá ocorrer imprevisibilidade nos pagamentos	1. Inoperância das empresas 2. Desequilíbrio financeiro gerado pela gestão interna da contratada ou por atraso de pagamento das medições	Contratante	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC018	Gestão contratual	Falência da empresa ou falta de capacidade operacional da empresa contratada - A ALOCAÇÃO DEPENDERÁ DA CAUSA ESPECÍFICA QUE OCASIONOU O EVENTO	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	2- Baixa	4- Grande	Risco Alto	Evitar	PREVENTIVO: Analisar com rigor o regramento para contratação ATENUANTE: Paralisação do Contrato de forma imediata"
RC019	Gestão contratual	Dificuldade de entrega de itens em função de acidentes, eventos climáticos	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC020	Gestão contratual	Ausência de segurança e vigilância - Ocorrência de roubo ou furto de equipamentos no local de armazenagem ou no local de montagem durante a execução do contrato	Poderá ocorrer depreciação/deterioração/roubo/furto de bens	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Contratação de empresa de segurança e vigilância para prestação de serviços diuturnamente. ATENUANTE: Manter materiais e equipamentos em locais apropriados e fechados"
RC021	Gestão contratual	Dificuldade de aquisições de matéria-prima devido ao aumento dos custos ou atrasos nos fornecimentos de matéria-prima para fabricações.	Poderá ocorrer descontinuidade dos serviços prestados e/ou bens entregues	1. Atrasos no cronograma 2. Custos adicionais	Contratada	3- Média	4- Grande	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Viabilidade de pleito de Reequilíbrio econômico-financeiro ATENUANTE: Comunicar a Codevasf para estabelecer novo prazo de entrega dos produtos, mas sem alteração dos quantitativos e/ou custos"
RC022	Gestão contratual	Falta de profissional para fazer a entrega técnica dos equipamentos. TEM PREVISÃO CONTRATUAL? CASO CONTRÁRIO A ALOCAÇÃO DEVE SER COMPARTILHADA	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC023	Gestão contratual	Impossibilidade de disponibilização de local adequado para instalação de máquinas e equipamentos, após a entrega/instalação	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução	Contratante	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
RC024	Gestão contratual	Devido a ocorrência de prejuízos e danos a terceiros decorrentes da entrega dos itens ou instalação dos mesmos.	Poderá ocorrer ineficiência na execução de ações e projetos	1. Atraso no cronograma de execução 2. Interposição de ações judiciais ou administrativas	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC025	Gestão contratual	Impossibilidade de disponibilização de local adequado para instalação de máquinas e equipamentos, durante a instalação/execução do contrato	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC026	Gestão contratual	Eventos internacionais: políticos, guerras, férias coletivas de categorias	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso na execução do contrato 2. Não entrega de bens ou serviços 3. Não implementação de ações	Compartilhado	1- Muito baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC027	Gestão contratual	Cumprimento das condicionantes da licença ambiental e/ou dos requisitos técnicos dos órgãos envolvidos (Prefeitura, órgão ambiental, DNIT, IPHAN, DER, etc.)	Poderá ocorrer descumprimento de instrumentos contratuais	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	2- Baixa	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC028	Gestão contratual	Gastos excedentes relacionados às obras e aos serviços objeto do Contrato, exceto nos casos previstos expressamente para o CONTRATANTE	Poderá ocorrer imprevisibilidade na aquisição ou/e entrega de bens e serviços	1. Atraso no cronograma de execução	Contratada	3- Média	3- Moderado	Risco Moderado	Aceitar	
RC029	Gestão contratual	Erro de execução por subcontratada; não atendimento das condições de aceitação dos serviços ou irregularidade cometida nos casos de subcontratação de serviços.	Poderá ocorrer atraso na execução do serviço	1. Alteração de custos/prazos; 2. Paralisação dos serviços; 3. Não aprovação dos boletins de medição por parte da Codevasf; 4. Reconstrução total ou parcial de serviços (retrabalhos).	Contratada	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Inserir no TR cláusulas mais detalhadas quanto a qualificação das subcontratadas. ATENUANTE: "
RC030	Gestão contratual	Gestão inadequada do(s) serviço(s) por parte da contratada, no que tange aos serviços executados ou não atendimento aos parâmetros de projeto, critérios de medição, normas técnicas e diretrizes da Codevasf, agentes reguladores ou quaisquer órgãos de controle e fiscalização externos.	Poderá ocorrer acréscimo dos custos operacionais	Aumento nos custos dos serviços - necessidade de complementação orçamentária; Aditivo ao contrato. Não aceitação dos serviços pela Contratante.	Contratada	4- Alta	3- Moderado	Risco Alto	Mitigar	PREVENTIVO: Elaboração de check list para fiscalização e acompanhamento das etapas do cronograma de execução do projeto, visando a aprovação e consequente medição dos serviços. ATENUANTE: "

* Ocultar as linhas que não forem utilizadas e formatar a altura das linhas.

COORDENADOR DO PROJETO OBJETO DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
Nº	EMANOEL CÉZAR DE SOUZA ALENCAR	Lotação:	14ª/GTR
ANALISTAS RESPONSÁVEIS PELO MAPEAMENTO DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO - DEMANDANTE			
Nº	THALES SILVA HECK	Lotação:	14ª/GTR
Nº		Lotação:	
Nº		Lotação:	

Obs: Metodologia de Gerenciamento de Riscos em Contratações encontra-se em fase de testes e validação técnica, considerando o Regulamento Interno de Licitação e Contratos (RILC) e a Metodologia de Gerenciamento de Riscos (MGR), com parâmetros metodológicos para identificação, análise, avaliação e tratamento dos riscos.

Cód*	Etapas de Contratação	Fator de Risco/Causa (devido a...)	Evento de Risco/Incerteza (poderá ocorrer...)	Consequência (Ocasinando)	Responsável pelo Risco (Alocação)	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco (Residual)	Resposta - Tipo de Tratamento	Plano de Tratamento
No					Lotação:					
No					Lotação:					
LOCAL/DATA:		FORTALEZA/CE, 22 DE MAIO DE 2025.								

LOGO EMPRESA CONTRATADA				Relatório n°	XXX		
				Data:	DD/MM/AAAA		
				Dia da semana	D	S	T
Relatório Diário de Obra (RDO)				Contrato	XX/202X		
Obra	Pavimentação TIPO X, MUNICÍPIO/UF						
Local	RUA X (COORDENADA)						
Contratante	Codevasf/Xª SR	Contratada	Nome da empresa		Apoio Técnico	Nome da empresa	
Fiscal	Eng. XXXXX - CREA XX/UF	Responsável técnico	Eng. XXXXX - CREA XX/UF		Responsável técnico	Eng. XXXXX - CREA XX/UF	

Condição climática	Tempo			Condição		Pluviometria (mm)
Manhã	BOM	INSTÁVEL	CHUVOSO	PRATICÁVEL	IMPRATICÁVEL	
Tarde	BOM	INSTÁVEL	CHUVOSO	PRATICÁVEL	IMPRATICÁVEL	

1-Serviços desenvolvidos no período
1. Execução de XXXXXXX
2. Execução de XXXXXXX
3. Execução de XXXXXXX
2-Serviços paralisados
1. Execução de XXXXXXX
2. Execução de XXXXXXX

3- Mão de Obra					
Servente XX	Mestre de Obra XX	Operador de máquina pesada XX	Pedreiro XX	Pintor XX	Mão de Obra Direta (TOTAL)
Auxiliar de topógrafo XX	Topógrafo XX				
Engenheiro Civil XX	Auxiliar de Engenharia XX	Auxiliar administrativo XX	Apontador XX	Almoxarife XX	Mão de Obra Indireta (TOTAL EQUIPE ADM)

4- Equipamentos							
Caminhão tanque X	Distribuidora de agregado X	Pá carregadeira X	Trator de esteiras X	Escavadeira hidráulica X	Rolo compactador X	Motoniveladora X	Vibroacabadora X

5 - Registro fotográfico

6 - Comentários da fiscalização da Codevasf

7 - Comentários da construtora

Assinatura RT empresa Contratada	Assinatura fiscal da obra
----------------------------------	---------------------------

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

1. SERVIÇOS DESENVOLVIDOS NO PERÍODO

- a. Indicar as atividades desenvolvidas por grupo. Exemplo: Implantação (limpeza da camada vegetal, terraplenagem, etc), pavimentação (regularização, reforço, sub-base, base, imprimação, pintura de ligação, revestimento, etc), obras complementares (drenagem, sinalização, desvios e outras), fundações (escavação, armação, execução de formas, concretagem, cura), etc. Devem ser listadas, inclusive, atividades executadas por terceiros, tais como órgãos envolvidos em decorrência de Termo de Compromisso. O importante é que todas as atividades executadas no dia estejam relacionadas no Diário, para que ele reflita a realidade da obra.
- b. Nos casos em que a contratada não for a responsável por determinada atividade, isto deverá estar relacionado no campo de comentários.

2. SERVIÇOS PARALISADOS

- a. Indicar as atividades que estiverem paralisadas.

3. MÃO DE OBRA e EQUIPAMENTOS

- a. Quando da emissão da Ordem de Serviço, a fiscalização deverá reunir-se com a empresa contratada afim de disponibilizar este modelo de Diário de Obras, bem como efetuar os ajustes necessários nos campos 3 e 4, que devem estar adequados à natureza dos serviços contratados.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

5. COMENTÁRIOS DA FISCALIZAÇÃO DA CODEVASF

- a. A responsabilidade do registro de comentários é da fiscalização designada para a gestão do contrato. O apoio técnico não deve preencher, nem assinar este documento. Caso tenha alguma observação/ comentário sobre as atividades, qualidade, ocorrências, outro; orienta-se que o apoio técnico formalize junto à fiscalização, para que esta faça o devido registro no documento.
- b. Efetuar os lançamentos e registros obrigatórios (ocorrências, solicitações à contratada, reincidência/continuidade de não-conformidades contratuais, etc). O registro em Diário de Obra não elimina a obrigação de realizar as comunicações formais à contratada, tais como intimações, notificações e comunicados.

6. COMENTÁRIOS DA CONTRUTORA

- a. Apresentar ponderações e explicações acerca dos aspectos apontados pela fiscalização.
- b. Comentar sobre faltas e outras ocorrências existentes.

7. Ainda que o RDO contenha mais de uma página e que os campos de assinatura fiquem na última página, todas as páginas devem ser assinadas.

8. Quando da emissão da Ordem de Serviço, a fiscalização deverá reunir-se com a empresa contratada afim de disponibilizar este modelo de Diário de Obras, bem como efetuar os ajustes necessários nos campos 3 e 4, que devem estar adequados à natureza dos serviços contratados.

9. Após os lançamentos e registros nos campos, os possíveis espaços vazios deverão ser “inutilizados” por uma linha diagonal, evitando-se assim a possibilidade de preenchimento extemporâneo.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Terraplenagem - Empréstimo (DNIT 107/2009 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de compactação (método A e B)	1 para cada 1000 m³	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	1 para cada 1000 m³	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Terraplenagem - Aterro (DNIT 108/2009 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de compactação (método A)	1 para cada 1000 m ³ - corpo do aterro	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de compactação (método B)	1 para cada 200 m ³ - camada final	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de granulometria	1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
	1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	
Ensaio de limite de liquidez	1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
	1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	
Ensaio de limite de plasticidade	1 para cada dez amostras submetidas ao ensaio de compactação - corpo do aterro	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
	1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	1 para cada quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação - camada final	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação da massa específica aparente "in situ"	Seguir tabela 1 da norma DNIT 108/2009 - ES No mínimo 5 determinações para extensão limitada a 1.200 m ³ - corpo do aterro No mínimo 5 determinações para extensão limitada a 800 m ³ - camada final	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do frasco de areia



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Regularização do Subleito (DNIT 137/2010 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de compactação	a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	a cada 800 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de granulometria	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Índice de plasticidade (ensaio de limite de plasticidade)	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de umidade higroscópica	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 052/94: Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy"
Determinação da massa específica aparente "in situ" na pista compactada	a cada 100 m de pista a ser compactada ou se limitada a 1.250 m³ no mínimo 5 determinações	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do frasco de areia



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Sub-Base Estabilizada Granulometricamente (DNIT 139/2010 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de granulometria	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Índice de plasticidade (ensaio de limite de plasticidade)	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de equivalente de areia	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia
Ensaio de compactação	a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de expansão	a cada 400 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	a cada 800 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação do teor de umidade da mistura	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 052/94: Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy"
Determinação da massa específica aparente "in situ" na pista compactada	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do frasco de areia



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Base Estabilizada Granulometricamente (DNIT 141/2022 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Determinação do teor de umidade da mistura	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 052/94: Solos e agregados miúdos - Determinação da umidade com emprego do "Speedy"
Ensaio de compactação	a cada 400 m de extensão	DNIT 164/2013 - ME: Solos - Compactação utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de expansão	a cada 400 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - ISC	a cada 400 m de extensão	DNIT 172/2016 ME: Solos - Determinação do Índice de Suporte Califórnia utilizando amostras não trabalhadas - Método de Ensaio
Determinação da massa específica aparente "in situ" na pista compactada	a cada 100 m de pista a ser compactada	DNER - ME 092/94: Solo - Determinação da massa específica aparente, "in situ", com emprego do frasco de areia
Ensaio de granulometria	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 080/94: Solos - Análise granulométrica por peneiramento
Ensaio de limite de liquidez	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 122/94: Solos - Determinação do limite de liquidez - método de referência e método expedito
Índice de plasticidade (ensaio de limite de plasticidade)	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 082/94: Solos - Determinação do limite de plasticidade
Ensaio de equivalente de areia	a cada 400 m de extensão	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Imprimação (DNIT 144/2014 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de viscosidade cinemática	1 para cada carregamento	ABNT NBR 14756/2001: Materiais betuminosos - Determinação da viscosidade cinemática
Ensaio de ponto de fulgor	1 para cada carregamento	ABNT NBR 5765/2012: Asfaltos diluídos - Determinação do ponto de fulgor - Vaso aberto Tag
Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	1 para cada 100 toneladas	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
Ensaio de destilação para asfálticos diluídos	1 para cada 100 toneladas	ABNT NBR 14856/2002: Asfaltos diluídos - Ensaio de destilação
Controle da temperatura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 144/2014 - ES: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico
Controle da taxa de aplicação	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 144/2014 - ES: Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Pintura de Ligação (DNIT 145/2012 - ES)		
Ensaio	Frequência	Norma
Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	1 para cada carregamento	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
Ensaio de resíduo por evaporação	1 para cada carregamento	ABNT NBR 14376/2019: Ligantes asfálticas - Determinação do teor do resíduo seco de emulsões asfálticas convencionais ou modificadas - Métodos expeditos
Ensaio de peneiramento	1 para cada carregamento	DNER - ME 005/00: Emulsão asfáltica - Determinação da peneiração (ABNT - NBR 14.393)
Ensaio de carga da partícula	1 para cada carregamento	DNIT 157/2011 - ME: Emulsão asfáltica - Determinação da carga da partícula
Ensaio de sedimentação	1 para cada 100 toneladas	DNER - ME 006/00 - Emulsões asfálticas - Determinação da sedimentação
Controle da temperatura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 145/2012 - ES: Pavimentação - Pintura de ligação com ligante asfáltico
Controle da taxa de aplicação	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 145/2012 - ES: Pavimentação - Pintura de ligação com ligante asfáltico



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Execução de Capa Asfáltica com CBUQ			
Ensaio		Frequência	Norma
CAP	Ensaio de Penetração	1 para cada carregamento	DNIT 155/2010 - ME: Material asfáltico - Determinação da penetração
	Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	1 para cada carregamento	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
	Ensaio de ponto de fulgor	1 para cada carregamento	DNER - ME 148/94: Material betuminoso - Determinação dos pontos de fulgor e de combustão (vaso aberto Cleveland) (ABNT - NBR 11.341)
	Ensaio de espuma	1 para cada carregamento	DNER - ME 150/94: Petróleo e outros materiais betuminosos - Determinação de água (método por destilação) (ABNT - NBR 14.236)
	Ensaio de ponto de amolecimento	1 para cada carregamento *	DNIT 131/2010 - ME: materiais asfálticos - Determinação do ponto de amolecimento - Método do Anel e Bola
	Ensaio de suscetibilidade térmica	1 para cada 100 toneladas	DNIT 155/2010 - ME: Material asfáltico - Determinação da penetração e DNIT 131/2010 - ME: Materiais asfálticos - Determinação do ponto de amolecimento - Método do Anel e Bola
Agregados	Ensaio de abrasão Los Angeles	1 a cada carregamento*	DNER - ME 035/98: Agregados - Determinação da abrasão "Los Angeles"
	Ensaio de granulometria	2 de cada silo quente, a cada jornada de 8 horas	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Ensaio de índice de forma	1 a cada carregamento*	DNIT 424/2020 - ME: Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com crivos
	Ensaio de adesividade	1 a cada carregamento*	DNER - ME 078/94: Agregado Gaúdo - Adesividade a ligante betuminoso
	Ensaio de materiais friáveis	1 a cada carregamento*	NBR 7218/2010: Agregados - Determinação do teor de argila em torrões e materiais friáveis
	Ensaio de determinação do teor de matéria orgânica	1 a cada carregamento*	NBR 13600/2022: Solo - Determinação do teor de matéria orgânica por queima a 440 °C
	Ensaio de equivalente de areia	1 a cada jornada de trabalho	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia
Mistura	Ensaio Marshall	3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNER - ME 043/95 - Misturas betuminosas a quente - Ensaio Marshall
	Ensaio de teor de betume	1 a cada 700 m² de pista (no mínimo)	DNER ME 053/94 - Misturas betuminosas - percentagem de betume
	Controle da graduação da mistura de agregados	3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Controle de temperatura do agregado, do ligante e da mistura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 031/2006 - ES: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico
	Ensaio de tração por compressão diametral	3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNIT 136/2018 - ME: Pavimentação Asfáltica - Misturas asfáltica - determinação da resistência à tração por compressão diametral
	Verificação da espessura da camada e alinhamentos	1 para cada lote	DNIT 031/2006 - ES: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ (DNIT 031/2006 - ES)			
Ensaio		Frequência	Norma
CAP	Ensaio de Penetração	1 para cada carregamento	DNIT 155/2010 - ME: Material asfáltico - Determinação da penetração
	Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	1 para cada carregamento	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
	Ensaio de ponto de fulgor	1 para cada carregamento	DNER - ME 148/94: Material betuminoso - Determinação dos pontos de fulgor e de combustão (vaso aberto Cleveland) (ABNT - NBR 11.341)
	Ensaio de espuma	1 para cada carregamento	DNER - ME 150/94: Petróleo e outros materiais betuminosos - Determinação de água (método por destilação) (ABNT - NBR 14.236)
	Ensaio de ponto de amolecimento	1 para cada carregamento *	DNIT 131/2010 - ME: materiais asfálticos - Determinação do ponto de amolecimento - Método do Anel e Bola
	Ensaio de suscetibilidade térmica	1 para cada 100 toneladas	DNIT 155/2010 - ME: Material asfáltico - Determinação da penetração e DNIT 131/2010 - ME: Materiais asfálticos - Determinação do ponto de amolecimento - Método do Anel e Bola
Agregados	Ensaio de abrasão Los Angeles	1 a cada carregamento*	DNER - ME 035/98: Agregados - Determinação da abrasão "Los Angeles"
	Ensaio de granulometria	2 de cada silo quente, a cada jornada de 8 horas	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Ensaio de índice de forma	1 a cada carregamento*	DNIT 424/2020 - ME: Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com crivos
	Ensaio de adesividade	1 a cada carregamento*	DNER - ME 078/94: Agregado Gaúdo - Adesividade a ligante betuminoso
	Ensaio de materiais friáveis	1 a cada carregamento*	NBR 7218/2010: Agregados - Determinação do teor de argila em torrões e materiais friáveis
	Ensaio de determinação do teor de matéria orgânica	1 a cada carregamento*	NBR 13600/2022: Solo - Determinação do teor de matéria orgânica por queima a 440 °C
	Ensaio de equivalente de areia	1 a cada jornada de trabalho	DNER - ME 054/97: Equivalente de areia
Mistura	Ensaio Marshal	3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNER - ME 043/95 - Misturas betuminosas a quente - Ensaio Marshall
	Ensaio de teor de betume	1 a cada 700 m² de pista (no mínimo)	DNER ME 053/94 - Misturas betuminosas - percentagem de betume
	Controle da graduação da mistura de agregado	3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Controle de temperatura do agregado, do ligante e da mistura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 031/2006 - ES: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico
	Ensaio de tração por compressão diametral	3 corpos de prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho	DNIT 136/2018 - ME: pavimentação asfáltica - Misturas asfálticas - determinação da resistência à tração por compressão diametral
	Verificação da espessura da camada de concreto	1 para cada lote	DNIT 031/2006 - ES: Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Tratamento Superficial Duplo - TSD (DNIT 147/2012 - ES)			
Ensaio		Frequência	Norma
Emulsão asfáltica	Determinação do resíduo de destilação	1 para cada carregamento	ABNT NBR 6568/2005: Emulsões asfálticas - Determinação do resíduo de destilação
	Ensaio de peneiramento	1 para cada carregamento	DNER - ME 005/00: Emulsão asfáltica - Determinação da peneiração (ABNT - NBR 14.393)
	Ensaio de desemulsibilidade	1 para cada carregamento	DNIT 158/2011 - ME: Emulsões asfálticas catiônica - Determinação da desemulsibilidade
	Ensaio de carga da partícula	1 para cada carregamento	DNIT 157/2011 - ME: Emulsão asfáltica - Determinação da carga da partícula
	Ensaio de Viscosidade Saybolt-Furol	1 para cada 100 toneladas	DNER - ME 004/94: Material betuminoso: Determinação da viscosidade Saybolt-Furol a alta temperatura método da película delgada (ABNT - MB 517)
	Controle da temperatura	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 147/2012 - ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo
	Controle da taxa de aplicação e de espalhamento	1 medida a cada 2 horas*	DNIT 147/2012 - ES: Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo
Agregado	Ensaio de granulometria	1 para cada jornada de trabalho	DNER - ME 083/98: Agregados - Análise granulométrica
	Ensaio de índice de forma	1 para cada 900 m³	DNIT 424/2020 - ME: Pavimentação - Agregado - Determinação do índice de forma com crivos
	Ensaio de mosaico	1 no início do serviço e a cada mudança de fornecedor	
	Ensaio de adesividade	1 para cada carregamento	DNER - ME 078/94: Agregado Gaúdo - Adesividade a ligante betuminoso



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Compahia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Bloco Intertravado de Concreto		
Ensaio	Frequência	Norma
Determinação da resistência característica à compressão	1 para cada lote de 300 m ² (amostra com no mínimo 6 peças)	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio
Determinação da absorção de água	1 para cada lote de 300 m ² (amostra com no mínimo 3 peças)	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio
Determinação da resistência à abrasão	1 para cada lote de 300 m ² (amostra com no mínimo 3 peças)	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

RELAÇÃO DOS ENSAIOS

Elementos de Drenagem: Meio-fio		
Ensaio	Frequência	Norma
Determinação da resistência característica à compressão	1 a cada betonada	ABNT NBR 9781/2013: Peças de concreto para pavimentação - Especificação e métodos de ensaio
Determinação da consistência	1 a cada betonada	ABNT NBR 16.889/2020: Concreto - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO													
OBRA:		REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE											
LOCAL:		SEDE - TAUÁ/CE											
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES	8 MES	9 MES	10 MES
MB.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	59.125,21	0,58%	5.912,52	5.912,52	5.912,52	5.912,52	5.912,52	5.912,52	5.912,52	5.912,52	5.912,52	5.912,53
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
0.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	523.335,00	5,11%	52.333,50	52.333,50	52.333,50	52.333,50	52.333,50	52.333,50	52.333,50	52.333,50	52.333,50	52.333,50
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1.	AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO	2.524.298,84	24,65%	252.429,88	252.429,88	252.429,88	252.429,88	252.429,88	252.429,88	252.429,88	252.429,88	252.429,88	252.429,92
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
2.	AV. ODILON AGUIAR	5.401.364,46	52,75%	540.136,44	540.136,44	540.136,44	540.136,44	540.136,44	540.136,44	540.136,44	540.136,44	540.136,44	540.136,50
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.	AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA	1.730.660,90	16,90%	173.066,09	173.066,09	173.066,09	173.066,09	173.066,09	173.066,09	173.066,09	173.066,09	173.066,09	173.066,09
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		10.238.784,41	100,00%	1.023.878,43	1.023.878,43	1.023.878,43	1.023.878,43	1.023.878,43	1.023.878,43	1.023.878,43	1.023.878,43	1.023.878,43	1.023.878,54
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
SUB TOTAL ACUMULADO				1.023.878,43	2.047.756,86	3.071.635,29	4.095.513,72	5.119.392,15	6.143.270,58	7.167.149,01	8.191.027,44	9.214.905,87	10.238.784,41
% ACUMULADO				10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	50,00%	60,00%	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

LOCAL: 0

CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
92404	SINAPI-S	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	27.777,92	98,46	2.735.013,99	28,15%	28,15%	A
95876	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	487.014,50	2,70	1.314.939,15	13,53%	41,69%	A
92396	SINAPI-S	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	11.743,53	102,10	1.199.014,40	12,34%	54,03%	B
5914479	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	1.258.543,52	0,89	1.120.103,69	11,53%	65,56%	B
95875	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	222.223,20	3,14	697.780,84	7,18%	72,74%	B
2003943	SICRO	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	7.920,87	34,78	275.487,84	2,84%	75,57%	B
CPUE-08	PRÓPRIA	PROJETO EXECUTIVO	M2	39.521,45	5,03	198.792,87	2,05%	77,62%	B
5501901	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.245,95	12,90	196.672,74	2,02%	79,64%	B
5502172	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.245,95	11,72	178.682,51	1,84%	81,48%	C
5915321	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	206.702,78	0,84	173.630,28	1,79%	83,27%	C
104790	SINAPI-S	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1.168,62	142,57	166.610,14	1,71%	84,99%	C
5915373	SICRO	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	6.292,72	23,46	147.627,18	1,52%	86,51%	C
96386	SINAPI-S	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	15.245,95	8,53	130.047,94	1,34%	87,84%	C
4011221	SICRO	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	5.555,58	22,04	122.444,97	1,26%	89,10%	C
103800	SINAPI-S	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	180,00	670,57	120.702,60	1,24%	90,35%	C
4011228	SICRO	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	5.555,58	21,51	119.500,52	1,23%	91,58%	C
CPUE-07	SEINFRA-S	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	90,00	1.081,00	97.290,00	1,00%	92,58%	C
CPUE-02	PRÓPRIA	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	30,00	3.141,61	94.248,30	0,97%	93,55%	C
CPUE-05	PRÓPRIA	Locação de serviços de pavimentação	M2	27.777,92	2,58	71.667,01	0,74%	94,29%	C
5213863	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	117,00	576,69	67.472,73	0,69%	94,98%	C
4011209	SICRO	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	27.777,92	2,28	63.333,65	0,65%	95,63%	C
CPUE-06	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TKM	83.274,95	0,71	59.125,21	0,61%	96,24%	C
4413942	SICRO	Espalhamento de material em boca-fora	m³	15.245,95	3,32	50.616,54	0,52%	96,76%	C
104796	SINAPI-S	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	2.328,97	18,44	42.946,20	0,44%	97,20%	C
5213489	SICRO	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	34,00	1.102,88	37.497,92	0,39%	97,59%	C
CPUE-04	PRÓPRIA	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	27.777,92	1,25	34.722,39	0,36%	97,95%	C
100983	SINAPI-S	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.963,60	11,34	33.607,20	0,35%	98,29%	C
4915667	SICRO	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	1.672,70	16,61	27.783,53	0,29%	98,58%	C
CPUE-03	SEINFRA-S	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	1.143,00	20,98	23.980,14	0,25%	98,83%	C
5219630	SICRO	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	404,25	57,73	23.337,35	0,24%	99,07%	C
4915724	SICRO	Caição mecanizada com fixador de cal	m²	7.128,78	2,78	19.817,99	0,20%	99,27%	C
5213403	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	748,98	22,71	17.009,31	0,18%	99,44%	C
5213464	SICRO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	34,00	359,76	12.231,84	0,13%	99,57%	C
5213440	SICRO	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	34,00	359,71	12.230,14	0,13%	99,70%	C
5213407	SICRO	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	279,00	41,94	11.701,25	0,12%	99,82%	C
103689	SINAPI-S	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	19,44	563,26	10.949,76	0,11%	99,93%	C
104658	SINAPI-S	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	36,00	188,44	6.783,84	0,07%	100,00%	C

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

LOCAL: 0

CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
95240	SINAPI-S	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,80	25,25	45,45	0,00%	100,00%	C

ORÇAMENTO RESUMIDO				
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE				
LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. DNIT 10/2025 4. ORSE 09/2025		BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
		20,39%	15,00%	11/2025
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	FILTRO
MB	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	59.125,21	0,58%	X
0.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	523.335,00	5,11%	X
1.	AV. JOSÉ WALDEMAR RÉGO	2.524.298,84	24,65%	X
2.	AV. ODILON AGUIAR	5.401.364,46	52,75%	X
3.	AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA	1.730.660,90	16,90%	X
TOTAL GERAL		10.238.784,41	100,00%	X
10.368.781,40 <<< Recurso				
-129.996,99 <<< Dif.				

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: B1: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO, AV. ODILON AGUIAR E AV. CEL. VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,39%	15,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
MB			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						59.125,21
MB.1	PRÓPRIA	CPUE-06	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TKM	83.274,95	0,59	20,39%	0,71	59.125,21
0.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						523.335,00
0.0	PRÓPRIA	CP-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	4.347,00	20,39%	5.233,35	523.335,00
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						726.622,21
1.1			PROJETO EXECUTIVO						198.792,87
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-08	PROJETO EXECUTIVO	M2	39.521,45	4,18	20,39%	5,03	198.792,87
1.2			LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						176.865,07
1.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	Locação de serviços de pavimentação	M2	27.777,92	2,15	20,39%	2,58	71.667,01
1.2.2	SINAPI-S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	19,44	467,87	20,39%	563,26	10.949,76
1.2.3	PRÓPRIA	CPUE-02	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	30,00	2.609,53	20,39%	3.141,61	94.248,30
1.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO						139.549,25
1.3.1	SINAPI-S	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	2.328,97	15,32	20,39%	18,44	42.946,20
1.3.2	SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	1.672,70	13,80	20,39%	16,61	27.783,53
1.3.3	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.794,98	9,42	20,39%	11,34	20.355,06
1.3.4	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	17.949,80	2,25	20,39%	2,70	48.464,46
1.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES						211.415,02
1.4.1	SINAPI-S	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1.168,62	118,43	20,39%	142,57	166.610,14
1.4.2	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.168,62	9,42	20,39%	11,34	13.252,14
1.4.3	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	11.686,20	2,25	20,39%	2,70	31.552,74
2.			MOVIMENTO DE TERRA						1.790.941,68
2.1			RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE						658.929,93
2.1.1	SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.245,95	10,72	20,39%	12,90	196.672,74
2.1.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DMT = 10 KM	M3XKM	152.459,50	2,25	20,39%	2,70	411.640,65
2.1.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	15.245,95	2,76	20,39%	3,32	50.616,54
2.2			ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO						1.132.011,75
2.2.1	SICRO	5502172	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.245,95	9,74	20,39%	11,72	178.682,51
2.2.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATERRO - DMT = 20 KM	M3XKM	304.919,00	2,25	20,39%	2,70	823.281,30
2.2.3	SINAPI-S	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	15.245,95	7,09	20,39%	8,53	130.047,94
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						4.846.987,41
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						63.333,65
3.1.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	27.777,92	1,90	20,39%	2,28	63.333,65
3.2			BASE E SUB-BASE - H = 20 CM						939.726,33
3.2.1	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	5.555,58	17,87	20,39%	21,51	119.500,52
3.2.2	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	111.111,60	2,61	20,39%	3,14	348.890,42
3.2.3	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	5.555,58	18,31	20,39%	22,04	122.444,97
3.2.4	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	111.111,60	2,61	20,39%	3,14	348.890,42

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: B1: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO, AV. ODILON AGUIAR E AV. CEL. VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

BDI: 20,39% BDI DIFER.: 15,00% DATA BASE: 11/2025

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.3			REVESTIMENTO DA VIA						3.843.927,43
3.3.1	SINAPI-S	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	27.777,92	81,79	20,39%	98,46	2.735.013,99
3.3.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÔ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	20.908,58	0,70	20,39%	0,84	17.563,19
3.3.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	153.350,35	0,70	20,39%	0,84	128.814,29
3.3.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	955.560,45	0,74	20,39%	0,89	850.448,78
3.3.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	4.777,80	19,49	20,39%	23,46	112.087,18
4.			URBANIZAÇÃO						1.756.284,00
4.1			EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS						1.531.462,11
4.1.1	SINAPI-S	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	11.743,53	84,81	20,39%	102,10	1.199.014,40
4.1.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÔ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	17.435,62	0,70	20,39%	0,84	14.645,91
4.1.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	15.008,23	0,70	20,39%	0,84	12.606,89
4.1.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	302.983,07	0,74	20,39%	0,89	269.654,91
4.1.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	1.514,92	19,49	20,39%	23,46	35.540,00
4.2			PISO PODOTÁTIL						6.829,29
4.2.1	SINAPI-S	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,80	20,98	20,39%	25,25	45,45
4.2.2	SINAPI-S	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	36,00	156,53	20,39%	188,44	6.783,84
4.3			CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA						217.992,60
4.3.1	SINAPI-S	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	180,00	557,00	20,39%	670,57	120.702,60
4.3.2	SEINFRA-S	CPUE-07	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	90,00	897,92	20,39%	1.081,00	97.290,00
5.			OBRAS DE DRENAGEM						295.305,83
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						295.305,83
5.1.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	7.920,87	28,89	20,39%	34,78	275.487,84
5.1.2	SICRO	4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m²	7.128,78	2,31	20,39%	2,78	19.817,99
6.			SINALIZAÇÃO						181.480,54
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						52.047,91
6.1.1	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	279,00	34,84	20,39%	41,94	11.701,25
6.1.2	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	748,98	18,87	20,39%	22,71	17.009,31
6.1.3	SICRO	5219630	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	404,25	47,96	20,39%	57,73	23.337,35
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						129.432,63
6.2.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	34,00	298,79	20,39%	359,71	12.230,14
6.2.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	34,00	298,83	20,39%	359,76	12.231,84
6.2.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	34,00	916,09	20,39%	1.102,88	37.497,92
6.2.4	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	117,00	479,02	20,39%	576,69	67.472,73
7.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						23.980,14
7.1			RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL						23.980,14
7.1.1	SEINFRA-S	CPUE-03	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	1.143,00	17,43	20,39%	20,98	23.980,14
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						34.722,39
8.1			LIMPEZA FINAL						34.722,39
8.1.1	PRÓPRIA	CPUE-04	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	27.777,92	1,04	20,39%	1,25	34.722,39
TOTAL GERAL:									10.238.784,41

#NOME?

ORÇAMENTO - ADMINISTRAÇÃO									
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE									
CÓD: 00: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE	
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. DNIT 10/2025 4. ORSE 09/2025							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,39%	15,00%	03/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						523.335,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO						523.335,00
1.1.1	PRÓPRIA	CP-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	4.347,00	20,39%	5.233,35	523.335,00
TOTAL GERAL:									523.335,00

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 00: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	ADMINISTRAÇÃO								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
								Total = 100,00	%
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		%	>	100,00					= 100,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00

ORÇAMENTO - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE									
CÓD: MB: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE	
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. DNIT 10/2025 4. ORSE 09/2025							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,39%	-	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			EQUIPAMENTOS						59.125,21
1.1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						59.125,21
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-06	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TKM	83.274,95	0,59	20,39%	0,71	59.125,21
TOTAL GERAL:									59.125,21

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: MB: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	EQUIPAMENTOS									
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
1.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS								Total = 83.274,95	TKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina -	Peso (T) x Dist x Viagem >	19,00	342,00	2,00				=	12.996,00
>	E9762 - Rolo compactador de pneus autoq	Peso (T) x Dist x Viagem >	11,70	342,00	2,00				=	8.002,80
>	E9541 - Trator sobre esteiras com lâmina -	Peso (T) x Dist x Viagem >	38,49	342,00	2,00				=	26.325,79
>	E9685 - Rolo compactador pé de carneiro	Peso (T) x Dist x Viagem >	12,39	342,00	2,00				=	8.474,76
>	E9515 - Escavadeira hidráulica sobre estei	Peso (T) x Dist x Viagem >	24,50	342,00	2,00				=	16.758,00
>	E9524 - Motoniveladora - 93 kW	Peso (T) x Dist x Viagem >	15,67	342,00	2,00				=	10.717,60
>	Obs: o peso dos equipamentos está compatível com o caderno técnico parâmetros de equipamentos do SICRO - Referência 10/2025								=	0,00
>		>							=	0,00
>		>							=	0,00

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,39%	15,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						180.065,37
1.1			PROJETO EXECUTIVO						54.543,05
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-08	PROJETO EXECUTIVO	M2	10.843,55	4,18	20,39%	5,03	54.543,05
1.2			LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						53.566,47
1.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	Locação de serviços de pavimentação	M2	7.170,72	2,15	20,39%	2,58	18.500,45
1.2.2	SINAPI-S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	467,87	20,39%	563,26	3.649,92
1.2.3	PRÓPRIA	CPUE-02	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	10,00	2.609,53	20,39%	3.141,61	31.416,10
1.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO						39.305,22
1.3.1	SINAPI-S	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	1.023,00	15,32	20,39%	18,44	18.864,12
1.3.2	SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	334,52	13,80	20,39%	16,61	5.556,37
1.3.3	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	388,23	9,42	20,39%	11,34	4.402,52
1.3.4	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	3.882,30	2,25	20,39%	2,70	10.482,21
1.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES						32.650,63
1.4.1	SINAPI-S	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	180,48	118,43	20,39%	142,57	25.731,03
1.4.2	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	180,48	9,42	20,39%	11,34	2.046,64
1.4.3	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	1.804,80	2,25	20,39%	2,70	4.872,96
2.			MOVIMENTO DE TERRA						421.172,22
2.1			RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE						154.959,25
2.1.1	SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,5 M	m³	3.585,36	10,72	20,39%	12,90	46.251,14
2.1.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DMT = 10 KM	M3XKM	35.853,60	2,25	20,39%	2,70	96.804,72
2.1.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	3.585,36	2,76	20,39%	3,32	11.903,39
2.2			ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO						266.212,97
2.2.1	SICRO	5502172	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,5 M	m³	3.585,36	9,74	20,39%	11,72	42.020,41
2.2.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATERRO - DMT = 20 KM	M3XKM	71.707,20	2,25	20,39%	2,70	193.609,44
2.2.3	SINAPI-S	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	3.585,36	7,09	20,39%	8,53	30.583,12
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						1.230.077,34
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						16.349,24
3.1.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	7.170,72	1,90	20,39%	2,28	16.349,24
3.2			BASE E SUB-BASE - H = 20 CM						242.584,77
3.2.1	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	1.434,14	17,87	20,39%	21,51	30.848,35
3.2.2	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	28.682,80	2,61	20,39%	3,14	90.063,99
3.2.3	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	1.434,14	18,31	20,39%	22,04	31.608,44
3.2.4	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	28.682,80	2,61	20,39%	3,14	90.063,99
3.3			REVESTIMENTO DA VIA						971.143,33
3.3.1	SINAPI-S	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	7.170,72	81,79	20,39%	98,46	706.029,09
3.3.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÔ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	10.646,37	0,70	20,39%	0,84	8.942,95

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,39%	15,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.3.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	9.164,18	0,70	20,39%	0,84	7.697,91
3.3.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	246.672,77	0,74	20,39%	0,89	219.538,76
3.3.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	1.233,36	19,49	20,39%	23,46	28.934,62
4.			URBANIZAÇÃO						552.393,21
4.1			EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS						478.970,20
4.1.1	SINAPI-S	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	3.672,83	84,81	20,39%	102,10	374.995,94
4.1.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	5.453,05	0,70	20,39%	0,84	4.580,56
4.1.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	4.693,88	0,70	20,39%	0,84	3.942,85
4.1.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	94.759,01	0,74	20,39%	0,89	84.335,51
4.1.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	473,80	19,49	20,39%	23,46	11.115,34
4.2			PISO PODOTÁTIL						758,81
4.2.1	SINAPI-S	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,20	20,98	20,39%	25,25	5,05
4.2.2	SINAPI-S	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	4,00	156,53	20,39%	188,44	753,76
4.3			CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA						72.664,20
4.3.1	SINAPI-S	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	60,00	557,00	20,39%	670,57	40.234,20
4.3.2	SEINFRA-S	CPUE-07	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	30,00	897,92	20,39%	1.081,00	32.430,00
5.			OBRAS DE DRENAGEM						67.733,55
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						67.733,55
5.1.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	1.816,79	28,89	20,39%	34,78	63.187,95
5.1.2	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²	1.635,11	2,31	20,39%	2,78	4.545,60
6.			SINALIZAÇÃO						58.040,33
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						15.411,29
6.1.1	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebreados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	72,60	34,84	20,39%	41,94	3.044,84
6.1.2	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	249,66	18,87	20,39%	22,71	5.669,77
6.1.3	SICRO	5219630	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	116,00	47,96	20,39%	57,73	6.696,68
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						42.629,04
6.2.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	12,00	298,79	20,39%	359,71	4.316,52
6.2.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	12,00	298,83	20,39%	359,76	4.317,12
6.2.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	12,00	916,09	20,39%	1.102,88	13.234,56
6.2.4	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	36,00	479,02	20,39%	576,69	20.760,84
7.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						5.853,42
7.1			RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL						5.853,42
7.1.1	SEINFRA-S	CPUE-03	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	279,00	17,43	20,39%	20,98	5.853,42
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						8.963,40
8.1			LIMPEZA FINAL						8.963,40
8.1.1	PRÓPRIA	CPUE-04	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	7.170,72	1,04	20,39%	1,25	8.963,40
TOTAL GERAL:									2.524.298,84

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PROJETO EXECUTIVO			
1.1.1	PROJETO EXECUTIVO		Total = 10.843,55	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pavimento	Area > 7.170,72	=	7.170,72
>	Passeios	Area > 3.672,83	=	3.672,83
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2	LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
1.2.1	Locação de serviços de pavimentação		Total = 7.170,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pavimento	Area > 7.170,72	=	7.170,72
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS		Total = 6,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 X L2 > 1,80 3,60	=	6,48
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2.3	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO		Total = 10,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 10,00	=	10,00
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO			
1.3.1	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 1.023,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Ext. > 1.023,00	=	1.023,00
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.2	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico		Total = 334,52	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp. > 6.690,39 0,05	=	334,52
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ /		Total = 388,23	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Retirada de Meio-fio	Ext.x Larg.x Alt. > 1.023,00 0,15 0,35	=	53,71
>	Retirada de Pavimento asfáltico	Volume > 334,52	=	334,52
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE I		Total = 3.882,30	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 388,23 10,00	=	3.882,30
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES			
1.4.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 180,48	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp. > 1.804,77 0,10	=	180,48
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ /		Total = 180,48	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Retirada de passeios	Volume > 180,48	=	180,48
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE I		Total = 1.804,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 180,48 10,00	=	1.804,80
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1	RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE			
2.1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhã		Total = 3.585,36	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 7.170,72 0,50	=	3.585,36
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA		Total = 35.853,60	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 3.585,36 10,00	=	35.853,60
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1.3	Espalhamento de material em bota-fora		Total = 3.585,36	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 3.585,36	=	3.585,36

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		=	0,00	
>		=	0,00	
2.2	ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO			
2.2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculi		Total = 3.585,36	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 7.170,72 0,50	= 3.585,36	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA		Total = 71.707,20	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 3.585,36 20,00	= 71.707,20	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPES		Total = 3.585,36	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 3.585,36	= 3.585,36	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			
3.1.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		Total = 7.170,72	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de pavimentação conforme projeto	Area > 7.170,72	= 7.170,72	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.2	BASE E SUB-BASE - H = 20 CM			
3.2.1	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário		Total = 1.434,14	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 7.170,72 0,20	= 1.434,14	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA		Total = 28.682,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Transporte de solo para sub-base	Vol (m³) x DMT (km) > 1.434,14 20,00	= 28.682,80	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.2.3	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado		Total = 1.434,14	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 7.170,72 0,20	= 1.434,14	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA		Total = 28.682,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Transporte de solo para base	Vol (m³) x DMT (km) > 1.434,14 20,00	= 28.682,80	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3	REVESTIMENTO DA VIA			
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022		Total = 7.170,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area > 7.170,72	= 7.170,72	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM		Total = 10.646,37	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km) > 7.170,72 0,0098 1,50 101,00	= 10.646,37	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 9.164,18	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km) > 7.170,72 0,0568 1,50 15,00	= 9.164,18	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM		Total = 246.672,77	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km) > 7.170,72 0,172 200,00	= 246.672,77	
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.	>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m		Total = 1.233,36	t
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²) > 7.170,72 0,172	= 1.233,36	
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.	>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
4.	URBANIZAÇÃO			
4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS			

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022		Total = 3.672,83	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme projeto	Area > 3.672,83	=	3.672,83
>			=	0,00
>			=	0,00
4.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM		Total = 5.453,05	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km) > 3.672,83 0,0098 1,50 101,00	=	5.453,05
>			=	0,00
>			=	0,00
4.1.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 4.693,88	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km) > 3.672,83 0,0568 1,50 15,00	=	4.693,88
>			=	0,00
>			=	0,00
4.1.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM		Total = 94.759,01	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km) > 3.672,83 0,129 200,00	=	94.759,01
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		=	0,00
>			=	0,00
>			=	0,00
4.1.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m		Total = 473,80	t
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²) > 3.672,83 0,129	=	473,80
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		=	0,00
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2	PISO PODOTÁTIL			
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024		Total = 0,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área do piso podotátil	Area x Esp. > 4,00 0,05	=	0,20
>			=	0,00
>			=	0,00
4.2.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024		Total = 4,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area > 4,00	=	4,00
>			=	0,00
>			=	0,00
4.3	CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA			
4.3.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E AS		Total = 60,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Contenção para as rampas	Ext.x Larg.x Alt. X Quant. > 10,00 0,20 0,60 50,00	=	60,00
>			=	0,00
>			=	0,00
4.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO		Total = 30,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. x L1 x L2 x Quant. X Repet. > 10,00 0,20 0,15 2,00 50,00	=	30,00
>			=	0,00
>			=	0,00
5.	OBRAS DE DRENAGEM			
5.1	DRENAGEM SUPERFICIAL			
5.1.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais		Total = 1.816,79	m
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 1.816,79	=	1.816,79
>			=	0,00
>			=	0,00
5.1.2	Caiação mecanizada com fixador de cal		Total = 1.635,11	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. x Perím. > 1.816,79 0,90	=	1.635,11
>			=	0,00
>			=	0,00
6.	SINALIZAÇÃO			
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
6.1.1	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm		Total = 72,60	m²
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Linha única	0+000,00 0+465,00 Ext x Larg x Fator x Quant > 465,00 0,12 0,50 2,00	=	55,80
>	Linha dupla	Ext x Larg x Quant > 70,00 0,12 1,00 2,00	=	16,80
>			=	0,00
>			=	0,00
6.1.2	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm		Total = 249,66	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Símbolo "PARE"	Ext x Larg x Quant > 5,00 3,50 3,00	=	52,50
>	Faixa de retenção	Ext x Larg x Quant > 16,60 0,60 6,00	=	59,76
>	Faixa de pedestre	Ext x Larg x Quant > 4,00 3,20 8,00	=	102,40
>	Siga em frente e vire	Ext x Larg x Quant > 5,00 3,50 2,00	=	35,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS								QUANT.	UN
>										0,00	
>										0,00	
6.1.3	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação									Total = 116,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	A cada 8 m	Quant.	>	58,00	2,00					=	116,00
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
6.2.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação									Total = 12,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Regulamentares	Quant.	>	2,00						=	2,00
>	Advertência	Quant.	>	10,00						=	10,00
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00
6.2.2	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação									Total = 12,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	12,00						=	12,00
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00
6.2.3	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação									Total = 12,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	12,00						=	12,00
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00
6.2.4	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação									Total = 36,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	36,00						=	36,00
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00
7.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
7.1	RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL										
7.1.1	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO									Total = 279,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	279,00						=	279,00
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00
8.	SERVIÇOS DIVERSOS										
8.1	LIMPEZA FINAL										
8.1.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)									Total = 7.170,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area	>	7.170,72						=	7.170,72
>			>							=	0,00
>			>							=	0,00

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,39%	15,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						400.048,92
1.1			PROJETO EXECUTIVO						114.776,04
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-08	PROJETO EXECUTIVO	M2	22.818,30	4,18	20,39%	5,03	114.776,04
1.2			LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						76.562,55
1.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	Locação de serviços de pavimentação	M2	16.083,93	2,15	20,39%	2,58	41.496,53
1.2.2	SINAPI-S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	467,87	20,39%	563,26	3.649,92
1.2.3	PRÓPRIA	CPUE-02	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	10,00	2.609,53	20,39%	3.141,61	31.416,10
1.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO						64.508,78
1.3.1	SINAPI-S	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	395,97	15,32	20,39%	18,44	7.301,68
1.3.2	SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	1.026,57	13,80	20,39%	16,61	17.051,32
1.3.3	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.047,36	9,42	20,39%	11,34	11.877,06
1.3.4	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	10.473,60	2,25	20,39%	2,70	28.278,72
1.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES						144.201,55
1.4.1	SINAPI-S	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	797,09	118,43	20,39%	142,57	113.641,12
1.4.2	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	797,09	9,42	20,39%	11,34	9.039,00
1.4.3	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	7.970,90	2,25	20,39%	2,70	21.521,43
2.			MOVIMENTO DE TERRA						944.690,20
2.1			RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE						347.573,94
2.1.1	SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,5 M	m³	8.041,97	10,72	20,39%	12,90	103.741,41
2.1.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DMT = 10 KM	M3XKM	80.419,70	2,25	20,39%	2,70	217.133,19
2.1.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	8.041,97	2,76	20,39%	3,32	26.699,34
2.2			ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO						597.116,26
2.2.1	SICRO	5502172	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,5 M	m³	8.041,97	9,74	20,39%	11,72	94.251,88
2.2.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATERRO - DMT = 20 KM	M3XKM	160.839,40	2,25	20,39%	2,70	434.266,38
2.2.3	SINAPI-S	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	8.041,97	7,09	20,39%	8,53	68.598,00
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						2.840.981,01
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						36.671,36
3.1.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	16.083,93	1,90	20,39%	2,28	36.671,36
3.2			BASE E SUB-BASE - H = 20 CM						544.120,02
3.2.1	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	3.216,79	17,87	20,39%	21,51	69.193,15
3.2.2	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	64.335,80	2,61	20,39%	3,14	202.014,41
3.2.3	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	3.216,79	18,31	20,39%	22,04	70.898,05
3.2.4	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	64.335,80	2,61	20,39%	3,14	202.014,41
3.3			REVESTIMENTO DA VIA						2.260.189,63
3.3.1	SINAPI-S	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	16.083,93	81,79	20,39%	98,46	1.583.623,74
3.3.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	3.546,51	0,70	20,39%	0,84	2.979,06

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,39%	15,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.3.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	138.405,43	0,70	20,39%	0,84	116.260,56
3.3.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	553.287,19	0,74	20,39%	0,89	492.425,59
3.3.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	2.766,44	19,49	20,39%	23,46	64.900,68
4.			URBANIZAÇÃO						955.439,45
4.1			EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS						878.222,39
4.1.1	SINAPI-S	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	6.734,37	84,81	20,39%	102,10	687.579,17
4.1.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	9.998,52	0,70	20,39%	0,84	8.398,75
4.1.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	8.606,52	0,70	20,39%	0,84	7.229,47
4.1.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	173.746,75	0,74	20,39%	0,89	154.634,60
4.1.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	868,73	19,49	20,39%	23,46	20.380,40
4.2			PISO PODOTÁTIL						4.552,86
4.2.1	SINAPI-S	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,20	20,98	20,39%	25,25	30,30
4.2.2	SINAPI-S	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	24,00	156,53	20,39%	188,44	4.522,56
4.3			CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA						72.664,20
4.3.1	SINAPI-S	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	60,00	557,00	20,39%	670,57	40.234,20
4.3.2	SEINFRA-S	CPUE-07	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	30,00	897,92	20,39%	1.081,00	32.430,00
5.			OBRAS DE DRENAGEM						140.216,46
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						140.216,46
5.1.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	3.760,97	28,89	20,39%	34,78	130.806,53
5.1.2	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²	3.384,87	2,31	20,39%	2,78	9.409,93
6.			SINALIZAÇÃO						87.484,33
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						25.547,68
6.1.1	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	135,00	34,84	20,39%	41,94	5.661,90
6.1.2	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	249,66	18,87	20,39%	22,71	5.669,77
6.1.3	SICRO	5219630	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	246,25	47,96	20,39%	57,73	14.216,01
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						61.936,65
6.2.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	15,00	298,79	20,39%	359,71	5.395,65
6.2.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	15,00	298,83	20,39%	359,76	5.396,40
6.2.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	15,00	916,09	20,39%	1.102,88	16.543,20
6.2.4	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	60,00	479,02	20,39%	576,69	34.601,40
7.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						12.399,18
7.1			RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL						12.399,18
7.1.1	SEINFRA-S	CPUE-03	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	591,00	17,43	20,39%	20,98	12.399,18
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						20.104,91
8.1			LIMPEZA FINAL						20.104,91
8.1.1	PRÓPRIA	CPUE-04	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	16.083,93	1,04	20,39%	1,25	20.104,91
TOTAL GERAL:									5.401.364,46

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PROJETO EXECUTIVO								
1.1.1	PROJETO EXECUTIVO							Total = 22.818,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Pavimento	Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>	Passeios	Area	>	6.734,37					= 6.734,37
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.2	LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS								
1.2.1	Locação de serviços de pavimentação							Total = 16.083,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Pavimento	Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS							Total = 6,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		L1 X L2	>	1,80	3,60				= 6,48
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.2.3	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO							Total = 10,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	10,00					= 10,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO								
1.3.1	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							Total = 395,97	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme Planta de Demolição	Ext.	>	395,97					= 395,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.3.2	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico							Total = 1.026,57	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp.	>	20.531,42	0,05				= 1.026,57
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 t							Total = 1.047,36	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Retirada de Meio-fio	Ext.x Larg.x Alt.	>	395,97	0,15	0,35			= 20,79
>	Retirada de Pavimento asfáltico	Volume	>	1.026,57					= 1.026,57
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE E							Total = 10.473,60	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	1.047,36	10,00				= 10.473,60
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES								
1.4.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							Total = 797,09	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp.	>	7.970,87	0,10				= 797,09
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 t							Total = 797,09	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Retirada de passeios	Volume	>	797,09					= 797,09
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE E							Total = 7.970,90	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	797,09	10,00				= 7.970,90
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.1	RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE								
2.1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão b							Total = 8.041,97	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	16.083,93	0,50				= 8.041,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DM							Total = 80.419,70	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	8.041,97	10,00				= 80.419,70
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.1.3	Espalhamento de material em bota-fora							Total = 8.041,97	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume	>	8.041,97					= 8.041,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
2.2	ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO								
2.2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante							Total = 8.041,97	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	16.083,93	0,50				= 8.041,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATEI							Total = 160.839,40	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	8.041,97	20,00				= 160.839,40
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSUR							Total = 8.041,97	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume	>	8.041,97					= 8.041,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								
3.1.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário							Total = 16.083,93	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de pavimentação conforme projeto	Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.2	BASE E SUB-BASE - H = 20 CM								
3.2.1	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário							Total = 3.216,79	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	16.083,93	0,20				= 3.216,79
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB							Total = 64.335,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Transporte de solo para sub-base	Vol (m³) x DMT (km)	>	3.216,79	20,00				= 64.335,80
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.2.3	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado							Total = 3.216,79	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	16.083,93	0,20				= 3.216,79
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BAS							Total = 64.335,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Transporte de solo para base	Vol (m³) x DMT (km)	>	3.216,79	20,00				= 64.335,80
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3	REVESTIMENTO DA VIA								
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022							Total = 16.083,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM							Total = 3.546,51	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	16.083,93	0,0098	1,50	15,00		= 3.546,51
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM							Total = 138.405,43	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	16.083,93	0,0568	1,50	101,00		= 138.405,43
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM							Total = 553.287,19	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)	>	16.083,93	0,172	200,00			= 553.287,19
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		>						= 0,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m							Total = 2.766,44	t
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Cons (T/m²)	>	16.083,93	0,172				= 2.766,44
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		>						= 0,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
4.	URBANIZAÇÃO								
4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS								
4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022							Total = 6.734,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme projeto	Area	>	6.734,37					= 6.734,37
>			>						= 0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>		=						0,00	
4.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM								Total = 9.998,52	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	6.734,37	0,0098	1,50	101,00	=		9.998,52
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
4.1.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM								Total = 8.606,52	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	6.734,37	0,0568	1,50	15,00	=		8.606,52
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
4.1.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM								Total = 173.746,75	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)	>	6.734,37	0,129	200,00		=		173.746,75
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
4.1.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m								Total = 868,73	t
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²)	>	6.734,37	0,129			=		868,73
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
4.2	PISO PODOTÁTIL									
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024								Total = 1,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Mesma área do piso podotátil	Area x Esp.	>	24,00	0,05			=		1,20
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
4.2.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024								Total = 24,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	>	24,00				=		24,00
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
4.3	CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA									
4.3.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENT								Total = 60,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Contenção para as rampas	Ext.x Larg.x Alt. X Quant.	>	10,00	0,20	0,60	50,00	=		60,00
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
4.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO								Total = 30,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x L1 x L2 x Quant. X Repet.	>	10,00	0,20	0,15	2,00	50,00	=	30,00
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
5.	OBRAS DE DRENAGEM									
5.1	DRENAGEM SUPERFICIAL									
5.1.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais								Total = 3.760,97	m
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	3.760,97				=		3.760,97
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
5.1.2	Caiação mecanizada com fixador de cal								Total = 3.384,87	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Perim.	>	3.760,97	0,90			=		3.384,87
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
6.	SINALIZAÇÃO									
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
6.1.1	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm								Total = 135,00	m²
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Linha única	0+000,00 0+985,00 Ext x Larg x Fator x Quant	>	985,00	0,12	0,50	2,00	=		118,20
>	Linha dupla	Ext x Larg x Quant	>	70,00	0,12	1,00	2,00	=		16,80
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
6.1.2	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm								Total = 249,66	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Símbolo "PARE"	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	3,00		=		52,50
>	Faixa de retenção	Ext x Larg x Quant	>	16,60	0,60	6,00		=		59,76
>	Faixa de pedestre	Ext x Larg x Quant	>	4,00	3,20	8,00		=		102,40
>	Siga em frente e vire	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	2,00		=		35,00
>		>	>					=		0,00
>		>	>					=		0,00
6.1.3	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação								Total = 246,25	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	A cada 8 m	Quant.	>	123,13	2,00			=		246,25
>		>	>					=		0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	=						0,00	
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
6.2.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Total = 15,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Regulamentares	Quant.	>	2,00					= 2,00
>	Advertência	Quant.	>	13,00					= 13,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
6.2.2	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Total = 15,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Igual a quantidade de placas de regulamen	Quant.	>	15,00					= 15,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
6.2.3	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação							Total = 15,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Igual a quantidade de placas de regulamen	Quant.	>	15,00					= 15,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
6.2.4	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação							Total = 60,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Igual a quantidade de placas de regulamen	Quant.	>	60,00					= 60,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
7.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
7.1	RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL								
7.1.1	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO							Total = 591,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	591,00					= 591,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
8.	SERVIÇOS DIVERSOS								
8.1	LIMPEZA FINAL								
8.1.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)							Total = 16.083,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,39%	15,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						146.507,92
1.1			PROJETO EXECUTIVO						29.473,78
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-08	PROJETO EXECUTIVO	M2	5.859,60	4,18	20,39%	5,03	29.473,78
1.2			LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						46.736,05
1.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	Locação de serviços de pavimentação	M2	4.523,27	2,15	20,39%	2,58	11.670,03
1.2.2	SINAPI-S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	467,87	20,39%	563,26	3.649,92
1.2.3	PRÓPRIA	CPUE-02	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	10,00	2.609,53	20,39%	3.141,61	31.416,10
1.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO						35.735,25
1.3.1	SINAPI-S	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	910,00	15,32	20,39%	18,44	16.780,40
1.3.2	SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	311,61	13,80	20,39%	16,61	5.175,84
1.3.3	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	359,39	9,42	20,39%	11,34	4.075,48
1.3.4	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	3.593,90	2,25	20,39%	2,70	9.703,53
1.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES						34.562,84
1.4.1	SINAPI-S	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	191,05	118,43	20,39%	142,57	27.237,99
1.4.2	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	191,05	9,42	20,39%	11,34	2.166,50
1.4.3	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	1.910,50	2,25	20,39%	2,70	5.158,35
2.			MOVIMENTO DE TERRA						425.079,26
2.1			RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE						156.396,74
2.1.1	SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,8 M	m³	3.618,62	10,72	20,39%	12,90	46.680,19
2.1.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DMT = 10 KM	M3XKM	36.186,20	2,25	20,39%	2,70	97.702,74
2.1.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	3.618,62	2,76	20,39%	3,32	12.013,81
2.2			ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO						268.682,52
2.2.1	SICRO	5502172	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,8 M	m³	3.618,62	9,74	20,39%	11,72	42.410,22
2.2.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATERRO - DMT = 20 KM	M3XKM	72.372,40	2,25	20,39%	2,70	195.405,48
2.2.3	SINAPI-S	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	3.618,62	7,09	20,39%	8,53	30.866,82
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						775.929,06
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						10.313,05
3.1.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	4.523,27	1,90	20,39%	2,28	10.313,05
3.2			BASE E SUB-BASE - H = 20 CM						153.021,54
3.2.1	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	904,65	17,87	20,39%	21,51	19.459,02
3.2.2	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	18.093,00	2,61	20,39%	3,14	56.812,02
3.2.3	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	904,65	18,31	20,39%	22,04	19.938,48
3.2.4	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	18.093,00	2,61	20,39%	3,14	56.812,02
3.3			REVESTIMENTO DA VIA						612.594,47
3.3.1	SINAPI-S	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	4.523,27	81,79	20,39%	98,46	445.361,16
3.3.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	6.715,70	0,70	20,39%	0,84	5.641,18

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							20,39%	15,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.3.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	5.780,74	0,70	20,39%	0,84	4.855,82
3.3.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	155.600,49	0,74	20,39%	0,89	138.484,43
3.3.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	778,00	19,49	20,39%	23,46	18.251,88
4.			URBANIZAÇÃO						248.451,34
4.1			EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS						174.269,52
4.1.1	SINAPI-S	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	1.336,33	84,81	20,39%	102,10	136.439,29
4.1.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	1.984,05	0,70	20,39%	0,84	1.666,60
4.1.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	1.707,83	0,70	20,39%	0,84	1.434,57
4.1.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	34.477,31	0,74	20,39%	0,89	30.684,80
4.1.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	172,39	19,49	20,39%	23,46	4.044,26
4.2			PISO PODOTÁTIL						1.517,62
4.2.1	SINAPI-S	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,40	20,98	20,39%	25,25	10,10
4.2.2	SINAPI-S	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	8,00	156,53	20,39%	188,44	1.507,52
4.3			CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA						72.664,20
4.3.1	SINAPI-S	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	60,00	557,00	20,39%	670,57	40.234,20
4.3.2	PRÓPRIA	CPUE-07	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	30,00	897,92	20,39%	1.081,00	32.430,00
5.			OBRAS DE DRENAGEM						87.355,82
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						87.355,82
5.1.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	2.343,11	28,89	20,39%	34,78	81.493,36
5.1.2	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²	2.108,80	2,31	20,39%	2,78	5.862,46
6.			SINALIZAÇÃO						35.955,88
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						11.088,94
6.1.1	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebreados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	71,40	34,84	20,39%	41,94	2.994,51
6.1.2	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	249,66	18,87	20,39%	22,71	5.669,77
6.1.3	SICRO	5219630	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	42,00	47,96	20,39%	57,73	2.424,66
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						24.866,94
6.2.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	7,00	298,79	20,39%	359,71	2.517,97
6.2.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	7,00	298,83	20,39%	359,76	2.518,32
6.2.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	7,00	916,09	20,39%	1.102,88	7.720,16
6.2.4	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	21,00	479,02	20,39%	576,69	12.110,49
7.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						5.727,54
7.1			RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL						5.727,54
7.1.1	PRÓPRIA	CPUE-03	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	273,00	17,43	20,39%	20,98	5.727,54
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						5.654,08
8.1			LIMPEZA FINAL						5.654,08
8.1.1	PRÓPRIA	CPUE-04	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	4.523,27	1,04	20,39%	1,25	5.654,08
TOTAL GERAL:									1.730.660,90

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PROJETO EXECUTIVO			
1.1.1	PROJETO EXECUTIVO		Total = 5.859,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pavimento	Area > 4.523,27	=	4.523,27
>	Passeios	Area > 1.336,33	=	1.336,33
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2	LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
1.2.1	Locação de serviços de pavimentação		Total = 4.523,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pavimento	Area > 4.523,27	=	4.523,27
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS		Total = 6,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 X L2 > 1,80 3,60	=	6,48
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2.3	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO		Total = 10,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 10,00	=	10,00
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO			
1.3.1	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 910,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Ext. > 910,00	=	910,00
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.2	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico		Total = 311,61	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp. > 6.232,24 0,05	=	311,61
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 11'		Total = 359,39	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Retirada de Meio-fio	Ext.x Larg.x Alt. > 910,00 0,15 0,35	=	47,78
>	Retirada de Pavimento asfáltico	Volume > 311,61	=	311,61
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE		Total = 3.593,90	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 359,39 10,00	=	3.593,90
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES			
1.4.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 191,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp. > 1.910,46 0,10	=	191,05
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 11'		Total = 191,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Retirada de passeios	Volume > 191,05	=	191,05
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE		Total = 1.910,50	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 191,05 10,00	=	1.910,50
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1	RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE			
2.1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão		Total = 3.618,62	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 4.523,27 0,80	=	3.618,62
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - D		Total = 36.186,20	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 3.618,62 10,00	=	36.186,20
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1.3	Espalhamento de material em bota-fora		Total = 3.618,62	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Volume	>	3.618,62	=	3.618,62				
>		>		=	0,00				
>		>		=	0,00				
2.2	ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO								
2.2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão bascula							Total = 3.618,62	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	4.523,27	0,80				
>			>						
>			>						
>			>						
2.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA AT							Total = 72.372,40	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	3.618,62	20,00				
>			>						
>			>						
>			>						
2.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSI							Total = 3.618,62	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume	>	3.618,62					
>			>						
>			>						
>			>						
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								
3.1.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário							Total = 4.523,27	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de pavimentação conforme projeto	Area	>	4.523,27					
>			>						
>			>						
>			>						
3.2	BASE E SUB-BASE - H = 20 CM								
3.2.1	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário							Total = 904,65	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	4.523,27	0,20				
>			>						
>			>						
>			>						
3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SL							Total = 18.093,00	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Transporte de solo para sub-base	Vol (m³) x DMT (km)	>	904,65	20,00				
>			>						
>			>						
>			>						
3.2.3	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado							Total = 904,65	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	4.523,27	0,20				
>			>						
>			>						
>			>						
3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA B/							Total = 18.093,00	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Transporte de solo para base	Vol (m³) x DMT (km)	>	904,65	20,00				
>			>						
>			>						
>			>						
3.3	REVESTIMENTO DA VIA								
#REF!								Total = 452,33	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	4.523,27	0,10				
>			>						
>			>						
>			>						
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022							Total = 4.523,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area	>	4.523,27					
>			>						
>			>						
>			>						
3.3.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM							Total = 6.715,70	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)		>	4.523,27	0,0098	1,50	101,00		
>			>						
>			>						
>			>						
3.3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM							Total = 5.780,74	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)		>	4.523,27	0,0568	1,50	15,00		
>			>						
>			>						
>			>						
3.3.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM							Total = 155.600,49	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)		>	4.523,27	0,172	200,00			
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desdensidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		>						
>			>						
>			>						
>			>						

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
3.3.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m									Total = 778,00	t	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²)		>	4.523,27	0,172					=	778,00
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.			>							=	0,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4. URBANIZAÇÃO												
4.1 EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS												
4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022									Total = 1.336,33	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme projeto	Area		>	1.336,33						=	1.336,33
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM									Total = 1.984,05	tkm	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)		>	1.336,33	0,0098	1,50	101,00			=	1.984,05
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.1.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM									Total = 1.707,83	tkm	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)		>	1.336,33	0,0568	1,50	15,00			=	1.707,83
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.1.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM									Total = 34.477,31	tkm	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)		>	1.336,33	0,129	200,00				=	34.477,31
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.			>							=	0,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.1.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m									Total = 172,39	t	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²)		>	1.336,33	0,129					=	172,39
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.			>							=	0,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.2 PISO PODOTÁTIL												
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024									Total = 0,40	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Mesma área do piso podotátil	Area x Esp.		>	8,00	0,05					=	0,40
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.2.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024									Total = 8,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Area		>	8,00						=	8,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.3 CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA												
4.3.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSE									Total = 60,00	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Contenção para as rampas	Ext.x Larg.x Alt. X Quant.		>	10,00	0,20	0,60	50,00			=	60,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO									Total = 30,00	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. x L1 x L2 x Quant. X Repet.		>	10,00	0,20	0,15	2,00	50,00		=	30,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
5. OBRAS DE DRENAGEM												
5.1 DRENAGEM SUPERFICIAL												
5.1.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais									Total = 2.343,11	m	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.		>	2.343,11						=	2.343,11
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
5.1.2	Caiação mecanizada com fixador de cal									Total = 2.108,80	m²	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. x Perím.		>	2.343,11	0,90					=	2.108,80
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
6. SINALIZAÇÃO												
6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL												
6.1.1	Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm									Total = 71,40	m²	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Linha única	0+000.00	0+455.00	Ext x Larq x Fator x Quant	>	455,00	0.12	0.50	2.00			= 54.60

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Linha dupla	Ext x Larg x Quant	>	70,00	0,12	1,00	2,00	=	16,80	
>			>					=	0,00	
>			>					=	0,00	
6.1.2	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm								Total = 249,66	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Símbolo "PARE"	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	3,00			=	52,50
>	Faixa de retenção	Ext x Larg x Quant	>	16,60	0,60	6,00			=	59,76
>	Faixa de pedestre	Ext x Larg x Quant	>	4,00	3,20	8,00			=	102,40
>	Siga em frente e vire	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	2,00			=	35,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.1.3	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação								Total = 42,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	A cada 8 m	Quant.	>	21,00	2,00				=	42,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
6.2.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação								Total = 7,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Regulamentares	Quant.	>	2,00					=	2,00
>	Advertência	Quant.	>	5,00					=	5,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.2.2	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação								Total = 7,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	7,00					=	7,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.2.3	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação								Total = 7,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	7,00					=	7,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.2.4	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação								Total = 21,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	21,00					=	21,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
7.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
7.1	RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL									
7.1.1	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO								Total = 273,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	273,00					=	273,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
8.	SERVIÇOS DIVERSOS									
8.1	LIMPEZA FINAL									
8.1.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)								Total = 4.523,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	>	4.523,27					=	4.523,27
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE AVENIDAS E RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

DATA BASE

11/2025

CP-ADM	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				UNIDADE:	%
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT.	VALOR
01.01.01	SINAPI-S	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,0000	133,92	13.392,00
01.01.02	SINAPI-S	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,0000	48,38	9.676,00
01.01.03	SINAPI-S	90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,0000	24,31	4.862,00
01.01.04	SINAPI-S	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,0000	40,37	8.074,00
01.01.05	SINAPI-S	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,0000	37,33	7.466,00
01.01.06					TOTAL SIMPLES:		43.470,00
01.01.07					TOTAL PARA	10 MESES	434.700,00
01.01.08					FRAÇÃO 100%		4.347,00
01.01.09					BDI	20,39%	5.233,35
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							4.347,00

OBS:

OBSERVAÇÃO 1 - FORAM UTILIZADOS PREÇOS SINAPI 03/2025 - SEM DESONERAÇÃO

OBSERVAÇÃO 2: PRAZO DA OBRA: 10 MESES

OBSERVAÇÃO 3: CONFORME ALÍNEA "A" DO PARÁGRAFO 28 DO ACÓRDÃO TC Nº 2639 "A) O PAGAMENTO DO ITEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL, SEJA FEITO NA PROPORÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA DOS SERVIÇOS, DE FORMA A GARANTIR QUE A OBRA CHEGUE AO FIM JUNTAMENTE COM A MEDIÇÃO E O PAGAMENTO DE 100% DA PARCELA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL"

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
CPUE-02	PRÓPRIA	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO				UNIDADE:	MÊS
01.01.01	SINAPI-I	10775	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)	MES	1,0000	1.465,00	1.465,00
01.01.02	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000	1.144,53	1.144,53
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							2.609,53

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NO ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO PADRÃO CODEVASF

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
CPUE-03	PRÓPRIA	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO				UNIDADE:	M
01.01.01	SICRO	P9824	Servente	h	0,2000	23,70	4,74
01.01.02	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	h	0,1000	33,49	3,34
01.01.03	SINAPI-I	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0000	4,28	4,28
01.01.04	ORSE	I10585	Arco de serra	UN	0,1000	19,95	1,99
01.01.05	SINAPI-I	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000	1,54	3,08
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							17,43

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NO ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO PADRÃO CODEVASF

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
CPUE-04	PRÓPRIA	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)				UNIDADE:	M2
00.00.01	SICRO	P9824	Servente	h	0,0440	23,70	1,04
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							1,04

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NO ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO PADRÃO CODEVASF

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
------	------	--------	----------------------	----	-------	----------------------	-------

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE AVENIDAS E RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | DATA BASE 11/2025
4. ORSE 09/2025

CPUE-05	PRÓPRIA	Locação de serviços de pavimentação					UNIDADE:	M2
00.00.01	SINAPI-S	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360	30,45	1,09	
00.00.02	SINAPI-S	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0180	59,11	1,06	
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>								2,15

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NA TABELA ORSE - SE - 2025/02, CÓDIGO: S02605

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
CPUE-06	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				UNIDADE:	TKM
00.00.01	SICRO	5914640	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada	tkm	1,0000	0,59	0,59
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							0,59

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (S/ BDI)	VALOR
CPUE-07	PRÓPRIA	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO				UNIDADE:	M3
00.00.01	SICRO	M0004	Aço CA 50	kg	18,0000	6,46	116,28
00.00.02	SICRO	M0081	Areia grossa	m³	0,6183	106,45	65,81
00.00.03	SICRO	M0191	Brita 1	m³	0,6150	147,16	90,50
00.00.04	SICRO	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	368,5000	0,68	250,58
00.00.05	SICRO	M0005	Brita 0	m³	0,2630	159,35	41,90
00.00.06	SICRO	P9821	Pedreiro	h	3,0000	31,95	95,85
00.00.07	SICRO	P9824	Servente	h	10,0000	23,70	237,00
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							897,92

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NA TABELASEINFRA - CE - 028, CÓDIGO: C0089

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
CPUE-08	PRÓPRIA	PROJETO EXECUTIVO				UNIDADE:	M2
00.00.01	SINAPI-I	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	0,013000	137,23	1,78
00.00.02	SINAPI-I	532	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	H	0,025000	29,74	0,74
00.00.03	SINAPI-I	2358	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	H	0,025000	37,12	0,92
00.00.04	SINAPI-I	7592	TOPOGRAFO (HORISTA)	H	0,001100	51,68	0,05
00.00.05	SINAPI-I	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	H	0,002200	23,25	0,05
00.00.06	SINAPI-I	245	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (HORISTA)	H	0,008340	30,00	0,25
00.00.04	DNIT CONSULTORIA	P8098	Laboratorista	mês	0,000025	5.764,85	0,14
00.00.05	DNIT CONSULTORIA	B8957	Laboratório de solos	mês	0,000025	3.681,80	0,09
00.00.06	DNIT CONSULTORIA	B8958	Topografia	mês	0,000025	5.831,58	0,14
00.00.07	DNIT CONSULTORIA	B8961	Topografia por VANT	mês	0,000025	866,31	0,02
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							4,18

COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE AVENIDAS E RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE

LOCAL: SEDE, TAUÁ

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS						
TIPO DE OBRA :	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		19,60%	20,97%	24,23%	20,39%	25,17%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	4,01%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,40%	
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,56%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,11%	
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	7,03%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			5,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 40,0% =			2,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 4,01\% + 0,40\% + 0,56\% + -) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 7,03\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 2,00\%)} - 1 = 20,39\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB				PERCENTUAL DA CPRB		3,60%
$BDI = \frac{(1 + 4,01\% + 0,40\% + 0,56\% + 0,00\%) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 7,03\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 2,00\% + 3,60\%)} - 1 = 25,17\%$						

COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO

COM COTAÇÃO DO BDI/BIL ERECIADO						
ITEM	DESCRIÇÃO	ADOTADO				
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,77%				
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,25%				
R	RISCOS	0,50%				
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%				
L	LUCRO	5,00%				
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS		3,65%		
IMPOSTOS	PIS			0,65%		
	COFINS			3,00%		
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	0,00% x 40,0%		=	0,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
$BDI = \frac{(1 + 3,77\% + 0,25\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 5,00\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$						

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E DECLARAÇÕES

OBRA: #REF!

LOCAL: #REF!

TIPO

Construção de Rodovias e Ferrovias

1. DECLARAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	0,00%
Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referencial.	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:	0,00%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,95%
S + G	Seguro e garantia	0,80%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	0,61%
L	Lucro	6,80%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

NÃO

Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.

NÃO

Não foi necessário orçar administração local.

NÃO

Não foi necessário orçar canteiro obras.

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E DECLARAÇÕES

OBRA: #REF!

LOCAL: #REF!

2. DECLARAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:	5,00%
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:	40,00%
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:	2,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será: **EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL**

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é : **nov/25**

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 0%. Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referencial.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**OBRA:** REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE**LOCAL:** SEDE - TAUÁ/CE**CEARÁ**

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
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%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	Não incide	1,64%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,06%	19,46%	49,06%	19,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%	0,47%	0,35%
C	Total	10,70%	8,05%	10,70%	8,05%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,49%	0,37%
D	Total	10,61%	4,19%	18,54%	7,53%
TOTAL(A+B+C+D)		92,17%	53,50%	115,10%	71,84%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO RESUMIDO													
OBRA:		REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE											
LOCAL:		SEDE - TAUÁ/CE											
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR COM BDI	%	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES	8 MES	9 MES	10 MES
MB.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,00	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
0.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,00	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1.	AV. JOSÉ WALDEMAR RÉGO	0,00	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
2.	AV. ODILON AGUIAR	0,00	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
3.	AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA	0,00	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		0,00	100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
SUB TOTAL ACUMULADO				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
% ACUMULADO				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

LOCAL: 0

CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
92404	SINAPI-S	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	27.777,92	0,00	0,00			C
95876	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	487.014,50	0,00	0,00			C
92396	SINAPI-S	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	11.743,53	0,00	0,00			C
5914479	SICRO	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	1.258.543,52	0,00	0,00			C
95875	SINAPI-S	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	222.223,20	0,00	0,00			C
2003943	SICRO	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	7.920,87	0,00	0,00			C
CPUE-08	PRÓPRIA	PROJETO EXECUTIVO	M2	39.521,45	0,00	0,00			C
5501901	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.245,95	0,00	0,00			C
5502172	SICRO	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.245,95	0,00	0,00			C
5915321	SICRO	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	206.702,78	0,00	0,00			C
104790	SINAPI-S	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1.168,62	0,00	0,00			C
5915373	SICRO	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	6.292,72	0,00	0,00			C
96386	SINAPI-S	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	15.245,95	0,00	0,00			C
4011221	SICRO	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	5.555,58	0,00	0,00			C
103800	SINAPI-S	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	180,00	0,00	0,00			C
4011228	SICRO	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	5.555,58	0,00	0,00			C
CPUE-07	SEINFRA-S	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	90,00	0,00	0,00			C
CPUE-02	PRÓPRIA	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	30,00	0,00	0,00			C
CPUE-05	PRÓPRIA	Locação de serviços de pavimentação	M2	27.777,92	0,00	0,00			C
5213863	SICRO	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	117,00	0,00	0,00			C
4011209	SICRO	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	27.777,92	0,00	0,00			C
CPUE-06	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TKM	0,00	0,00	0,00			C
4413942	SICRO	Espalhamento de material em boca-fora	m³	15.245,95	0,00	0,00			C
104796	SINAPI-S	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	2.328,97	0,00	0,00			C
5213489	SICRO	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	34,00	0,00	0,00			C
CPUE-04	PRÓPRIA	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	27.777,92	0,00	0,00			C
100983	SINAPI-S	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2.963,60	0,00	0,00			C
4915667	SICRO	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	1.672,70	0,00	0,00			C
CPUE-03	SEINFRA-S	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	1.143,00	0,00	0,00			C
5219630	SICRO	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	404,25	0,00	0,00			C
4915724	SICRO	Caição mecanizada com fixador de cal	m²	7.128,78	0,00	0,00			C
5213403	SICRO	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	748,98	0,00	0,00			C
5213464	SICRO	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	34,00	0,00	0,00			C
5213440	SICRO	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	34,00	0,00	0,00			C
5213407	SICRO	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	279,00	0,00	0,00			C
103689	SINAPI-S	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	19,44	0,00	0,00			C
104658	SINAPI-S	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	36,00	0,00	0,00			C

CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

LOCAL: 0

CÓDIGO	FONTE	SERVIÇO	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
95240	SINAPI-S	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,80	0,00	0,00			C

ORÇAMENTO RESUMIDO				
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE				
LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. DNIT 10/2025 4. ORSE 09/2025		BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
		0,00%	0,00%	11/2025
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	FILTRO
000	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,00	#DIV/0!	X
0.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,00	#DIV/0!	X
1.	AV. JOSÉ WALDEMAR RÉGO	0,00	#DIV/0!	X
2.	AV. ODILON AGUIAR	0,00	#DIV/0!	X
3.	AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA	0,00	#DIV/0!	X
TOTAL GERAL		0,00	#DIV/0!	X

10.368.781,40 <<< Recurso
-10.368.781,40 <<< Dif.

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: B1: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO, AV. ODILON AGUIAR E AV. CEL. VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

BDI: 0,00% BDI DIFER.: 0,00% DATA BASE: 11/2025

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
MB			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						0,00
MB.1	PRÓPRIA	CPUE-06	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TKM	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
0.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						0,00
0.0	PRÓPRIA	CP-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						0,00
1.1			PROJETO EXECUTIVO						0,00
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-08	PROJETO EXECUTIVO	M2	39.521,45	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2			LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						0,00
1.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	Locação de serviços de pavimentação	M2	27.777,92	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2.2	SINAPI-S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	19,44	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2.3	PRÓPRIA	CPUE-02	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	30,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO						0,00
1.3.1	SINAPI-S	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	2.328,97	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.2	SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	1.672,70	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.3	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.794,98	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.4	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	17.949,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES						0,00
1.4.1	SINAPI-S	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1.168,62	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4.2	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.168,62	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4.3	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	11.686,20	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.			MOVIMENTO DE TERRA						0,00
2.1			RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE						0,00
2.1.1	SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.245,95	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.1.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DMT = 10 KM	M3XKM	152.459,50	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.1.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	15.245,95	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2			ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO						0,00
2.2.1	SICRO	5502172	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	15.245,95	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATERRO - DMT = 20 KM	M3XKM	304.919,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2.3	SINAPI-S	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	15.245,95	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						0,00
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						0,00
3.1.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	27.777,92	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2			BASE E SUB-BASE - H = 20 CM						0,00
3.2.1	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	5.555,58	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.2	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	111.111,60	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.3	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	5.555,58	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.4	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	111.111,60	0,00	0,00%	0,00	0,00

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: B1: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO, AV. ODILON AGUIAR E AV. CEL. VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							0,00%	0,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.3			REVESTIMENTO DA VIA						0,00
3.3.1	SINAPI-S	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	27.777,92	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÔ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	20.908,58	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	153.350,35	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	955.560,45	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	4.777,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.			URBANIZAÇÃO						0,00
4.1			EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS						0,00
4.1.1	SINAPI-S	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	11.743,53	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÔ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	17.435,62	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	15.008,23	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	302.983,07	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	1.514,92	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.2			PISO PODOTÁTIL						0,00
4.2.1	SINAPI-S	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.2.2	SINAPI-S	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	36,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.3			CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA						0,00
4.3.1	SINAPI-S	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	180,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.3.2	SEINFRA-S	CPUE-07	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	90,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
5.			OBRAS DE DRENAGEM						0,00
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						0,00
5.1.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	7.920,87	0,00	0,00%	0,00	0,00
5.1.2	SICRO	4915724	Caiação mecanizada com fixador de cal	m²	7.128,78	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.			SINALIZAÇÃO						0,00
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						0,00
6.1.1	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	279,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.1.2	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	748,98	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.1.3	SICRO	5219630	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	404,25	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						0,00
6.2.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	34,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	34,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	34,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.4	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	117,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
7.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						0,00
7.1			RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL						0,00
7.1.1	SEINFRA-S	CPUE-03	CONserto DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	1.143,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						0,00
8.1			LIMPEZA FINAL						0,00
8.1.1	PRÓPRIA	CPUE-04	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	27.777,92	0,00	0,00%	0,00	0,00
TOTAL GERAL:									0,00

#NOME?

ORÇAMENTO - ADMINISTRAÇÃO									
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE									
CÓD: 00: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE	
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. DNIT 10/2025 4. ORSE 09/2025							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							0,00%	0,00%	03/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						0,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO						0,00
1.1.1	PRÓPRIA	CP-ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
TOTAL GERAL:									

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 00: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	ADMINISTRAÇÃO								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
								Total = 100,00	%
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		%	>	100,00					= 100,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00

ORÇAMENTO - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO									
OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE									
CÓD: MB: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE	
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO 3. DNIT 10/2025 4. ORSE 09/2025							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							0,00%	-	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			EQUIPAMENTOS						0,00
1.1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO						0,00
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-06	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	TKM	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
TOTAL GERAL:									

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: MB: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
1.	EQUIPAMENTOS										
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
1.1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS								Total = 0,00	TKM	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina -	Peso (T) x Dist x Viagem >	19,00	0,00	2,00			=	0,00		
>	E9762 - Rolo compactador de pneus autoq	Peso (T) x Dist x Viagem >	11,70	0,00	2,00			=	0,00		
>	E9541 - Trator sobre esteiras com lâmina -	Peso (T) x Dist x Viagem >	38,49	0,00	2,00			=	0,00		
>	E9685 - Rolo compactador pé de carneiro	Peso (T) x Dist x Viagem >	12,39	0,00	2,00			=	0,00		
>	E9515 - Escavadeira hidráulica sobre estei	Peso (T) x Dist x Viagem >	24,50	0,00	2,00			=	0,00		
>	E9524 - Motoniveladora - 93 kW	Peso (T) x Dist x Viagem >	15,67	0,00	2,00			=	0,00		
>	Obs: o peso dos equipamentos está compatível com o caderno técnico parâmetros de equipamentos do SICRO - Referência 10/2025								=	0,00	
>		>						=	0,00		
>		>						=	0,00		

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						0,00
1.1			PROJETO EXECUTIVO						0,00
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-08	PROJETO EXECUTIVO	M2	10.843,55	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2			LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						0,00
1.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	Locação de serviços de pavimentação	M2	7.170,72	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2.2	SINAPI-S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2.3	PRÓPRIA	CPUE-02	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	10,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO						0,00
1.3.1	SINAPI-S	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	1.023,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.2	SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	334,52	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.3	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	388,23	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.4	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	3.882,30	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES						0,00
1.4.1	SINAPI-S	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	180,48	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4.2	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	180,48	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4.3	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	1.804,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.			MOVIMENTO DE TERRA						0,00
2.1			RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE						0,00
2.1.1	SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,5 M	m³	3.585,36	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.1.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DMT = 10 KM	M3XKM	35.853,60	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.1.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	3.585,36	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2			ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO						0,00
2.2.1	SICRO	5502172	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,5 M	m³	3.585,36	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATERRO - DMT = 20 KM	M3XKM	71.707,20	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2.3	SINAPI-S	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	3.585,36	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						0,00
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						0,00
3.1.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	7.170,72	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2			BASE E SUB-BASE - H = 20 CM						0,00
3.2.1	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	1.434,14	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.2	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	28.682,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.3	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	1.434,14	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.4	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	28.682,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3			REVESTIMENTO DA VIA						0,00
3.3.1	SINAPI-S	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 8 CM. AF_10/2022	M2	7.170,72	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÔ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	10.646,37	0,00	0,00%	0,00	0,00

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							0,00%	0,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
3.3.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	9.164,18	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	246.672,77	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	1.233,36	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.			URBANIZAÇÃO						0,00
4.1			EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS						0,00
4.1.1	SINAPI-S	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	3.672,83	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	5.453,05	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	4.693,88	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	94.759,01	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	473,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.2			PISO PODOTÁTIL						0,00
4.2.1	SINAPI-S	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,20	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.2.2	SINAPI-S	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	4,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.3			CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA						0,00
4.3.1	SINAPI-S	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	60,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.3.2	SEINFRA-S	CPUE-07	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	30,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
5.			OBRAS DE DRENAGEM						0,00
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						0,00
5.1.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	1.816,79	0,00	0,00%	0,00	0,00
5.1.2	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²	1.635,11	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.			SINALIZAÇÃO						0,00
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						0,00
6.1.1	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebreados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	72,60	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.1.2	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	249,66	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.1.3	SICRO	5219630	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	116,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						0,00
6.2.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	12,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	12,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	12,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.4	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	36,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
7.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						0,00
7.1			RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL						0,00
7.1.1	SEINFRA-S	CPUE-03	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	279,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						0,00
8.1			LIMPEZA FINAL						0,00
8.1.1	PRÓPRIA	CPUE-04	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	7.170,72	0,00	0,00%	0,00	0,00
TOTAL GERAL:									0,00

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PROJETO EXECUTIVO			
1.1.1	PROJETO EXECUTIVO		Total = 10.843,55	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pavimento	Area > 7.170,72	=	7.170,72
>	Passeios	Area > 3.672,83	=	3.672,83
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2	LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
1.2.1	Locação de serviços de pavimentação		Total = 7.170,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pavimento	Area > 7.170,72	=	7.170,72
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS		Total = 6,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 X L2 > 1,80 3,60	=	6,48
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2.3	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO		Total = 10,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 10,00	=	10,00
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO			
1.3.1	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 1.023,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Ext. > 1.023,00	=	1.023,00
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.2	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico		Total = 334,52	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp. > 6.690,39 0,05	=	334,52
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ /		Total = 388,23	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Retirada de Meio-fio	Ext.x Larg.x Alt. > 1.023,00 0,15 0,35	=	53,71
>	Retirada de Pavimento asfáltico	Volume > 334,52	=	334,52
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE I		Total = 3.882,30	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 388,23 10,00	=	3.882,30
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES			
1.4.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 180,48	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp. > 1.804,77 0,10	=	180,48
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ /		Total = 180,48	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Retirada de passeios	Volume > 180,48	=	180,48
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE I		Total = 1.804,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 180,48 10,00	=	1.804,80
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1	RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE			
2.1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhã		Total = 3.585,36	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 7.170,72 0,50	=	3.585,36
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA		Total = 35.853,60	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 3.585,36 10,00	=	35.853,60
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1.3	Espalhamento de material em bota-fora		Total = 3.585,36	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 3.585,36	=	3.585,36

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		=	0,00	
>		=	0,00	
2.2	ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO			
2.2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculi		Total = 3.585,36	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 7.170,72 0,50	= 3.585,36	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA		Total = 71.707,20	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 3.585,36 20,00	= 71.707,20	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
2.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPES		Total = 3.585,36	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Volume > 3.585,36	= 3.585,36	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO			
3.1.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário		Total = 7.170,72	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de pavimentação conforme projeto	Area > 7.170,72	= 7.170,72	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.2	BASE E SUB-BASE - H = 20 CM			
3.2.1	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário		Total = 1.434,14	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 7.170,72 0,20	= 1.434,14	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA		Total = 28.682,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Transporte de solo para sub-base	Vol (m³) x DMT (km) > 1.434,14 20,00	= 28.682,80	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.2.3	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado		Total = 1.434,14	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 7.170,72 0,20	= 1.434,14	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA		Total = 28.682,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Transporte de solo para base	Vol (m³) x DMT (km) > 1.434,14 20,00	= 28.682,80	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3	REVESTIMENTO DA VIA			
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022		Total = 7.170,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area > 7.170,72	= 7.170,72	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM		Total = 10.646,37	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km) > 7.170,72 0,0098 1,50 101,00	= 10.646,37	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM		Total = 9.164,18	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km) > 7.170,72 0,0568 1,50 15,00	= 9.164,18	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM		Total = 246.672,77	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km) > 7.170,72 0,172 200,00	= 246.672,77	
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.	>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
3.3.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m		Total = 1.233,36	t
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Area x Cons (T/m²) > 7.170,72 0,172	= 1.233,36	
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.	>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
>		>	= 0,00	
4.	URBANIZAÇÃO			
4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS			

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022									Total = 3.672,83	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conforme projeto	Área		>	3.672,83						=	3.672,83
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM									Total = 5.453,05	tkm	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)		>	3.672,83	0,0098	1,50	101,00			=	5.453,05
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.1.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM									Total = 4.693,88	tkm	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)		>	3.672,83	0,0568	1,50	15,00			=	4.693,88
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.1.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM									Total = 94.759,01	tkm	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Cons (T/m²) x DMT (Km)		>	3.672,83	0,129	200,00				=	94.759,01
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.			>							=	0,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.1.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m									Total = 473,80	t	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área x Cons (T/m²)		>	3.672,83	0,129					=	473,80
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.			>							=	0,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.2	PISO PODOTÁTIL											
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024									Total = 0,20	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Mesma área do piso podotátil	Área x Esp.		>	4,00	0,05					=	0,20
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.2.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024									Total = 4,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Área		>	4,00						=	4,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.3	CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA											
4.3.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E AS									Total = 60,00	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Contenção para as rampas	Ext.x Larg.x Alt. X Quant.		>	10,00	0,20	0,60	50,00			=	60,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
4.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO									Total = 30,00	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. x L1 x L2 x Quant. X Repet.		>	10,00	0,20	0,15	2,00	50,00		=	30,00
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
5.	OBRAS DE DRENAGEM											
5.1	DRENAGEM SUPERFICIAL											
5.1.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais									Total = 1.816,79	m	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.		>	1.816,79						=	1.816,79
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
5.1.2	Caiação mecanizada com fixador de cal									Total = 1.635,11	m²	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. x Perím.		>	1.816,79	0,90					=	1.635,11
>				>							=	0,00
>				>							=	0,00
6.	SINALIZAÇÃO											
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL											
6.1.1	Pintura de setas e zebraados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm									Total = 72,60	m²	
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Linha única	0+000,00	0+465,00	Ext x Larg x Fator x Quant	>	465,00	0,12	0,50	2,00			= 55,80
>	Linha dupla			Ext x Larg x Quant	>	70,00	0,12	1,00	2,00			= 16,80
>					>							= 0,00
>					>							= 0,00
6.1.2	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm									Total = 249,66	m²	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Símbolo "PARE"			Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	3,00				= 52,50
>	Faixa de retenção			Ext x Larg x Quant	>	16,60	0,60	6,00				= 59,76
>	Faixa de pedestre			Ext x Larg x Quant	>	4,00	3,20	8,00				= 102,40
>	Siga em frente e vire			Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	2,00				= 35,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 01: AV. JOSÉ WALDEMAR RÊGO

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	=	0,00						
>	>	=	0,00						
6.1.3	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	Total = 116,00							un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	A cada 8 m	Quant.	>	58,00	2,00				116,00
>	>		>						0,00
>	>		>						0,00
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
6.2.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Total = 12,00							un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Regulamentares	Quant.	>	2,00					2,00
>	Advertência	Quant.	>	10,00					10,00
>	>		>						0,00
>	>		>						0,00
6.2.2	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Total = 12,00							un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	12,00					12,00
>	>		>						0,00
>	>		>						0,00
6.2.3	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	Total = 12,00							un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	12,00					12,00
>	>		>						0,00
>	>		>						0,00
6.2.4	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	Total = 36,00							un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	36,00					36,00
>	>		>						0,00
>	>		>						0,00
7.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
7.1	RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL								
7.1.1	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	Total = 279,00							M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	279,00					279,00
>	>		>						0,00
>	>		>						0,00
8.	SERVIÇOS DIVERSOS								
8.1	LIMPEZA FINAL								
8.1.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	Total = 7.170,72							M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area	>	7.170,72					7.170,72
>	>		>						0,00
>	>		>						0,00

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							0,00%	0,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						0,00
1.1			PROJETO EXECUTIVO						0,00
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-08	PROJETO EXECUTIVO	M2	22.818,30	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2			LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						0,00
1.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	Locação de serviços de pavimentação	M2	16.083,93	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2.2	SINAPI-S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2.3	PRÓPRIA	CPUE-02	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	10,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO						0,00
1.3.1	SINAPI-S	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	395,97	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.2	SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	1.026,57	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.3	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.047,36	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.4	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	10.473,60	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES						0,00
1.4.1	SINAPI-S	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	797,09	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4.2	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	797,09	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4.3	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	7.970,90	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.			MOVIMENTO DE TERRA						0,00
2.1			RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE						0,00
2.1.1	SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,5 M	m³	8.041,97	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.1.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DMT = 10 KM	M3XKM	80.419,70	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.1.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	8.041,97	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2			ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO						0,00
2.2.1	SICRO	5502172	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,5 M	m³	8.041,97	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATERRO - DMT = 20 KM	M3XKM	160.839,40	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2.3	SINAPI-S	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	8.041,97	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						0,00
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						0,00
3.1.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	16.083,93	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2			BASE E SUB-BASE - H = 20 CM						0,00
3.2.1	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	3.216,79	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.2	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	64.335,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.3	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	3.216,79	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.4	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	64.335,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3			REVESTIMENTO DA VIA						0,00
3.3.1	SINAPI-S	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	16.083,93	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	3.546,51	0,00	0,00%	0,00	0,00

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							0,00%	0,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
3.3.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	138.405,43	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	553.287,19	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	2.766,44	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.			URBANIZAÇÃO						0,00
4.1			EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS						0,00
4.1.1	SINAPI-S	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	6.734,37	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	9.998,52	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	8.606,52	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	173.746,75	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	868,73	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.2			PISO PODOTÁTIL						0,00
4.2.1	SINAPI-S	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	1,20	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.2.2	SINAPI-S	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	24,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.3			CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA						0,00
4.3.1	SINAPI-S	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	60,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.3.2	SEINFRA-S	CPUE-07	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	30,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
5.			OBRAS DE DRENAGEM						0,00
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						0,00
5.1.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	3.760,97	0,00	0,00%	0,00	0,00
5.1.2	SICRO	4915724	Caiçação mecanizada com fixador de cal	m²	3.384,87	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.			SINALIZAÇÃO						0,00
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						0,00
6.1.1	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebrações com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	135,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.1.2	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	249,66	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.1.3	SICRO	5219630	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	246,25	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						0,00
6.2.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	15,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	15,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	15,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.4	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	60,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
7.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						0,00
7.1			RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL						0,00
7.1.1	SEINFRA-S	CPUE-03	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	591,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						0,00
8.1			LIMPEZA FINAL						0,00
8.1.1	PRÓPRIA	CPUE-04	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	16.083,93	0,00	0,00%	0,00	0,00
TOTAL GERAL:									0,00

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	PROJETO EXECUTIVO								
1.1.1	PROJETO EXECUTIVO							Total = 22.818,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Pavimento	Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>	Passeios	Area	>	6.734,37					= 6.734,37
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.2	LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS								
1.2.1	Locação de serviços de pavimentação							Total = 16.083,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Pavimento	Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS							Total = 6,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		L1 X L2	>	1,80	3,60				= 6,48
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.2.3	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO							Total = 10,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	10,00					= 10,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO								
1.3.1	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							Total = 395,97	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme Planta de Demolição	Ext.	>	395,97					= 395,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.3.2	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico							Total = 1.026,57	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp.	>	20.531,42	0,05				= 1.026,57
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 t							Total = 1.047,36	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Retirada de Meio-fio	Ext.x Larg.x Alt.	>	395,97	0,15	0,35			= 20,79
>	Retirada de Pavimento asfáltico	Volume	>	1.026,57					= 1.026,57
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE E							Total = 10.473,60	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	1.047,36	10,00				= 10.473,60
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES								
1.4.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023							Total = 797,09	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp.	>	7.970,87	0,10				= 797,09
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 t							Total = 797,09	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Retirada de passeios	Volume	>	797,09					= 797,09
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
1.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE E							Total = 7.970,90	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	797,09	10,00				= 7.970,90
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.1	RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE								
2.1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão b							Total = 8.041,97	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	16.083,93	0,50				= 8.041,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DM							Total = 80.419,70	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	8.041,97	10,00				= 80.419,70
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.1.3	Espalhamento de material em bota-fora							Total = 8.041,97	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume	>	8.041,97					= 8.041,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
2.2	ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO								
2.2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante							Total = 8.041,97	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	16.083,93	0,50				= 8.041,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATEI							Total = 160.839,40	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	8.041,97	20,00				= 160.839,40
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
2.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSUR							Total = 8.041,97	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume	>	8.041,97					= 8.041,97
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								
3.1.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário							Total = 16.083,93	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de pavimentação conforme projeto	Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.2	BASE E SUB-BASE - H = 20 CM								
3.2.1	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário							Total = 3.216,79	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	16.083,93	0,20				= 3.216,79
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB							Total = 64.335,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Transporte de solo para sub-base	Vol (m³) x DMT (km)	>	3.216,79	20,00				= 64.335,80
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.2.3	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado							Total = 3.216,79	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	16.083,93	0,20				= 3.216,79
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BAS							Total = 64.335,80	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Transporte de solo para base	Vol (m³) x DMT (km)	>	3.216,79	20,00				= 64.335,80
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3	REVESTIMENTO DA VIA								
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022							Total = 16.083,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM							Total = 3.546,51	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	16.083,93	0,0098	1,50	15,00		= 3.546,51
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM							Total = 138.405,43	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	16.083,93	0,0568	1,50	101,00		= 138.405,43
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM							Total = 553.287,19	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)	>	16.083,93	0,172	200,00			= 553.287,19
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		>						= 0,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
3.3.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m							Total = 2.766,44	t
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Cons (T/m²)	>	16.083,93	0,172				= 2.766,44
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a densidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		>						= 0,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
4.	URBANIZAÇÃO								
4.1	EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS								
4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022							Total = 6.734,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conforme projeto	Area	>	6.734,37					= 6.734,37
>			>						= 0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	=	0,00						
4.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM							Total = 9.998,52	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	6.734,37	0,0098	1,50	101,00	=	9.998,52
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
4.1.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM							Total = 8.606,52	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	6.734,37	0,0568	1,50	15,00	=	8.606,52
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
4.1.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM							Total = 173.746,75	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)	>	6.734,37	0,129	200,00		=	173.746,75
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.							=	0,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
4.1.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m							Total = 868,73	t
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area x Cons (T/m²)	>	6.734,37	0,129			=	868,73
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.							=	0,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
4.2	PISO PODOTÁTIL							Total = 1,20	M2
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024							Total = 1,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Mesma área do piso podotátil	Area x Esp.	>	24,00	0,05			=	1,20
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
4.2.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024							Total = 24,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	>	24,00				=	24,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
4.3	CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA							Total = 60,00	M3
4.3.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENT							Total = 60,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Contenção para as rampas	Ext.x Larg.x Alt. X Quant.	>	10,00	0,20	0,60	50,00	=	60,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
4.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO							Total = 30,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x L1 x L2 x Quant. X Repet.	>	10,00	0,20	0,15	2,00	50,00	= 30,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
5.	OBRAS DE DRENAGEM								
5.1	DRENAGEM SUPERFICIAL								
5.1.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais							Total = 3.760,97	m
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	3.760,97				=	3.760,97
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
5.1.2	Caiação mecanizada com fixador de cal							Total = 3.384,87	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. x Perim.	>	3.760,97	0,90			=	3.384,87
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
6.	SINALIZAÇÃO								
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
6.1.1	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm							Total = 135,00	m²
>	Observação	Ei Ef Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Linha única	0+000,00 0+985,00 Ext x Larg x Fator x Quant	>	985,00	0,12	0,50	2,00	=	118,20
>	Linha dupla	Ext x Larg x Quant	>	70,00	0,12	1,00	2,00	=	16,80
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
6.1.2	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm							Total = 249,66	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Símbolo "PARE"	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	3,00		=	52,50
>	Faixa de retenção	Ext x Larg x Quant	>	16,60	0,60	6,00		=	59,76
>	Faixa de pedestre	Ext x Larg x Quant	>	4,00	3,20	8,00		=	102,40
>	Siga em frente e vire	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	2,00		=	35,00
>		>						=	0,00
>		>						=	0,00
6.1.3	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação							Total = 246,25	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	A cada 8 m	Quant.	>	123,13	2,00			=	246,25
>		>						=	0,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 02: AV. ODILON AGUIAR

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	>	=						0,00	
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
6.2.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Total = 15,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Regulamentares	Quant.	>	2,00					= 2,00
>	Advertência	Quant.	>	13,00					= 13,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
6.2.2	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Total = 15,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Igual a quantidade de placas de regulamen	Quant.	>	15,00					= 15,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
6.2.3	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação							Total = 15,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Igual a quantidade de placas de regulamen	Quant.	>	15,00					= 15,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
6.2.4	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação							Total = 60,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Igual a quantidade de placas de regulamen	Quant.	>	60,00					= 60,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
7.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
7.1	RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL								
7.1.1	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO							Total = 591,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	591,00					= 591,00
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00
8.	SERVIÇOS DIVERSOS								
8.1	LIMPEZA FINAL								
8.1.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)							Total = 16.083,93	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area	>	16.083,93					= 16.083,93
>			>						= 0,00
>			>						= 0,00

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

BDI: 0,00% BDI DIFER.: 0,00% DATA BASE: 11/2025

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES						0,00
1.1			PROJETO EXECUTIVO						0,00
1.1.1	PRÓPRIA	CPUE-08	PROJETO EXECUTIVO	M2	5.859,60	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2			LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS						0,00
1.2.1	PRÓPRIA	CPUE-05	Locação de serviços de pavimentação	M2	4.523,27	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2.2	SINAPI-S	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,48	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.2.3	PRÓPRIA	CPUE-02	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO	MÊS	10,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO						0,00
1.3.1	SINAPI-S	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	910,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.2	SICRO	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	311,61	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.3	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	359,39	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.3.4	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	3.593,90	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES						0,00
1.4.1	SINAPI-S	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	191,05	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4.2	SINAPI-S	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	191,05	0,00	0,00%	0,00	0,00
1.4.3	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE ENTULHO - DMT = 10 KM	M3XKM	1.910,50	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.			MOVIMENTO DE TERRA						0,00
2.1			RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE						0,00
2.1.1	SICRO	5501901	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,8 M	m³	3.618,62	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.1.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - DMT = 10 KM	M3XKM	36.186,20	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.1.3	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	3.618,62	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2			ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO						0,00
2.2.1	SICRO	5502172	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ - ALTURA = 0,8 M	m³	3.618,62	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2.2	SINAPI-S	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA ATERRO - DMT = 20 KM	M3XKM	72.372,40	0,00	0,00%	0,00	0,00
2.2.3	SINAPI-S	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSURA 15CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	3.618,62	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.			PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO						0,00
3.1			REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						0,00
3.1.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²	4.523,27	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2			BASE E SUB-BASE - H = 20 CM						0,00
3.2.1	SICRO	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³	904,65	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.2	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SUB-BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	18.093,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.3	SICRO	4011221	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado	m³	904,65	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.2.4	SINAPI-S	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA BASE - DMT = 20 KM	M3XKM	18.093,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3			REVESTIMENTO DA VIA						0,00
3.3.1	SINAPI-S	92404	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	4.523,27	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	6.715,70	0,00	0,00%	0,00	0,00

ORÇAMENTO

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							0,00%	0,00%	11/2025
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (\$/ BDI)	BDI	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
3.3.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	5.780,74	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	155.600,49	0,00	0,00%	0,00	0,00
3.3.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	778,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.			URBANIZAÇÃO						0,00
4.1			EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS						0,00
4.1.1	SINAPI-S	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	1.336,33	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.2	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM	tkm	1.984,05	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.3	SICRO	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM	tkm	1.707,83	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.4	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM	tkm	34.477,31	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.1.5	SICRO	5915373	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m	t	172,39	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.2			PISO PODOTÁTIL						0,00
4.2.1	SINAPI-S	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	0,40	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.2.2	SINAPI-S	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	8,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.3			CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA						0,00
4.3.1	SINAPI-S	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	60,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
4.3.2	PRÓPRIA	CPUE-07	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO	M3	30,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
5.			OBRAS DE DRENAGEM						0,00
5.1			DRENAGEM SUPERFICIAL						0,00
5.1.1	SICRO	2003943	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	2.343,11	0,00	0,00%	0,00	0,00
5.1.2	SICRO	4915724	Caição mecanizada com fixador de cal	m²	2.108,80	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.			SINALIZAÇÃO						0,00
6.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						0,00
6.1.1	SICRO	5213407	Pintura de setas e zebreados com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	71,40	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.1.2	SICRO	5213403	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm	m²	249,66	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.1.3	SICRO	5219630	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação	un	42,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL						0,00
6.2.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	7,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	7,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.3	SICRO	5213489	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação	un	7,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
6.2.4	SICRO	5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	21,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
7.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						0,00
7.1			RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL						0,00
7.1.1	PRÓPRIA	CPUE-03	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO	M	273,00	0,00	0,00%	0,00	0,00
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						0,00
8.1			LIMPEZA FINAL						0,00
8.1.1	PRÓPRIA	CPUE-04	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	4.523,27	0,00	0,00%	0,00	0,00
TOTAL GERAL:									0,00

#NOME?

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PROJETO EXECUTIVO			
1.1.1	PROJETO EXECUTIVO		Total = 5.859,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pavimento	Area > 4.523,27	=	4.523,27
>	Passeios	Area > 1.336,33	=	1.336,33
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2	LOCAÇÃO E INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
1.2.1	Locação de serviços de pavimentação		Total = 4.523,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pavimento	Area > 4.523,27	=	4.523,27
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS		Total = 6,48	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 X L2 > 1,80 3,60	=	6,48
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.2.3	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO		Total = 10,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 10,00	=	10,00
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DO SISTEMA VIÁRIO			
1.3.1	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 910,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Ext. > 910,00	=	910,00
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.2	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico		Total = 311,61	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp. > 6.232,24 0,05	=	311,61
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 11'		Total = 359,39	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Retirada de Meio-fio	Ext.x Larg.x Alt. > 910,00 0,15 0,35	=	47,78
>	Retirada de Pavimento asfáltico	Volume > 311,61	=	311,61
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE		Total = 3.593,90	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 359,39 10,00	=	3.593,90
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS DE PASSEIOS EXISTENTES			
1.4.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		Total = 191,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conforme Planta de Demolição	Area x Esp. > 1.910,46 0,10	=	191,05
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 11'		Total = 191,05	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Retirada de passeios	Volume > 191,05	=	191,05
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
1.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - DESCARTE DE		Total = 1.910,50	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 191,05 10,00	=	1.910,50
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1	RETIRADA DE SOLO DE BAIXO SUPORTE			
2.1.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão		Total = 3.618,62	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp. > 4.523,27 0,80	=	3.618,62
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BOTA FORA - D		Total = 36.186,20	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Vol (m³) x DMT (km) > 3.618,62 10,00	=	36.186,20
>		>	=	0,00
>		>	=	0,00
2.1.3	Espalhamento de material em bota-fora		Total = 3.618,62	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Volume	>	3.618,62	=	3.618,62				
>		>		=	0,00				
>		>		=	0,00				
2.2	ATERRO DE SUBSTITUIÇÃO								
2.2.1	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço pavimentado - com escavadeira e caminhão bascula							Total = 3.618,62	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	4.523,27	0,80				
>			>						
>			>						
>			>						
2.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA AT							Total = 72.372,40	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Vol (m³) x DMT (km)	>	3.618,62	20,00				
>			>						
>			>						
>			>						
2.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO ESPESSI							Total = 3.618,62	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Volume	>	3.618,62					
>			>						
>			>						
>			>						
3.	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
3.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO								
3.1.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário							Total = 4.523,27	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área de pavimentação conforme projeto	Area	>	4.523,27					
>			>						
>			>						
>			>						
3.2	BASE E SUB-BASE - H = 20 CM								
3.2.1	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário							Total = 904,65	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	4.523,27	0,20				
>			>						
>			>						
>			>						
3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA SL							Total = 18.093,00	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Transporte de solo para sub-base	Vol (m³) x DMT (km)	>	904,65	20,00				
>			>						
>			>						
>			>						
3.2.3	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor modificado							Total = 904,65	m³
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	4.523,27	0,20				
>			>						
>			>						
>			>						
3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - SOLO PARA B/							Total = 18.093,00	M3XKM
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Transporte de solo para base	Vol (m³) x DMT (km)	>	904,65	20,00				
>			>						
>			>						
>			>						
3.3	REVESTIMENTO DA VIA								
#REF!								Total = 452,33	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area x Esp.	>	4.523,27	0,10				
>			>						
>			>						
>			>						
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022							Total = 4.523,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Mesma área da regularização de subleito	Area	>	4.523,27					
>			>						
>			>						
>			>						
3.3.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM							Total = 6.715,70	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	4.523,27	0,0098	1,50	101,00		
>			>						
>			>						
>			>						
3.3.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM							Total = 5.780,74	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)	>	4.523,27	0,0568	1,50	15,00		
>			>						
>			>						
>			>						
3.3.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM							Total = 155.600,49	tkm
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)	>	4.523,27	0,172	200,00			
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.		>						
>			>						
>			>						
>			>						

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
3.3.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m									Total = 778,00	t		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Cons (T/m²)		>	4.523,27	0,172					=	778,00	
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.			>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
4. URBANIZAÇÃO													
4.1 EXECUÇÃO DE PASSEIOS ACESSÍVEIS													
4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022									Total = 1.336,33	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Conforme projeto	Area		>	1.336,33						=	1.336,33	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
4.1.2	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - PÓ DE PEDRA - DMT = 101 KM									Total = 1.984,05	tkm		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)		>	1.336,33	0,0098	1,50	101,00			=	1.984,05	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
4.1.3	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada - AREIA - DMT = 15 KM									Total = 1.707,83	tkm		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Fator (m³/m²) x Dens (T/m³) x DMT (Km)		>	1.336,33	0,0568	1,50	15,00			=	1.707,83	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
4.1.4	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada - INTERTRAVADO - DMT = 200 KM									Total = 34.477,31	tkm		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Cons (T/m²) x DMT (Km)		>	1.336,33	0,129	200,00				=	34.477,31	
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.			>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
4.1.5	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m									Total = 172,39	t		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area x Cons (T/m²)		>	1.336,33	0,129					=	172,39	
>	Obs: o coeficiente "Cons (T/m²)" leva em consideração a desnsidade do concreto de 2.150 Kg/m³.			>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
4.2 PISO PODOTÁTIL													
4.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024									Total = 0,40	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Mesma área do piso podotátil	Area x Esp.		>	8,00	0,05					=	0,40	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
4.2.2	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024									Total = 8,00	M2		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area		>	8,00						=	8,00	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
4.3 CONTENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DA RAMPA													
4.3.1	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSE									Total = 60,00	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Contenção para as rampas	Ext.x Larg.x Alt. X Quant.		>	10,00	0,20	0,60	50,00			=	60,00	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
4.3.2	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO									Total = 30,00	M3		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. x L1 x L2 x Quant. X Repet.		>	10,00	0,20	0,15	2,00	50,00		=	30,00	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
5. OBRAS DE DRENAGEM													
5.1 DRENAGEM SUPERFICIAL													
5.1.1	Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais									Total = 2.343,11	m		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.		>	2.343,11						=	2.343,11	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
5.1.2	Caiação mecanizada com fixador de cal									Total = 2.108,80	m²		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. x Perím.		>	2.343,11	0,90					=	2.108,80	
>				>							=	0,00	
>				>							=	0,00	
6. SINALIZAÇÃO													
6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL													
6.1.1	Pintura de setas e zebraos com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm									Total = 71,40	m²		
>	Observação	Ei	Ef	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Linha única	0+000.00	0+455.00	Ext x Larq x Fator x Quant	>	455,00	0.12	0.50	2.00			=	54.60

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

CÓD: 03: AV. CORONEL VICENTE ALEXANDRINO SOUZA

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Linha dupla	Ext x Larg x Quant	>	70,00	0,12	1,00	2,00	=	16,80	
>			>					=	0,00	
>			>					=	0,00	
6.1.2	Pintura de faixa com tinta acrílica emulsionada em água - espessura de 0,5 mm								Total = 249,66	m²
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Símbolo "PARE"	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	3,00			=	52,50
>	Faixa de retenção	Ext x Larg x Quant	>	16,60	0,60	6,00			=	59,76
>	Faixa de pedestre	Ext x Larg x Quant	>	4,00	3,20	8,00			=	102,40
>	Siga em frente e vire	Ext x Larg x Quant	>	5,00	3,50	2,00			=	35,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.1.3	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo II - fornecimento e colocação								Total = 42,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	A cada 8 m	Quant.	>	21,00	2,00				=	42,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
6.2.1	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação								Total = 7,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Regulamentares	Quant.	>	2,00					=	2,00
>	Advertência	Quant.	>	5,00					=	5,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.2.2	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação								Total = 7,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	7,00					=	7,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.2.3	Placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I - fornecimento e implantação								Total = 7,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	7,00					=	7,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
6.2.4	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação								Total = 21,00	un
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Igual a quantidade de placas de regulamer	Quant.	>	21,00					=	21,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
7.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
7.1	RECOMPOSIÇÃO DO RAMAL PREDIAL									
7.1.1	CONCERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO								Total = 273,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	273,00					=	273,00
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00
8.	SERVIÇOS DIVERSOS									
8.1	LIMPEZA FINAL									
8.1.1	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)								Total = 4.523,27	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Area	>	4.523,27					=	4.523,27
>			>						=	0,00
>			>						=	0,00

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE AVENIDAS E RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

DATA BASE
11/2025

CP-ADM	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				UNIDADE:	%
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT.	VALOR
01.01.01	SINAPI-S	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	100,0000	0,00	0,00
01.01.02	SINAPI-S	90780	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,0000	0,00	0,00
01.01.03	SINAPI-S	90772	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,0000	0,00	0,00
01.01.04	SINAPI-S	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,0000	0,00	0,00
01.01.05	SINAPI-S	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	200,0000	0,00	0,00
01.01.06					TOTAL SIMPLES:		0,00
01.01.07					TOTAL PARA	10 MESES	0,00
01.01.08					FRAÇÃO 100%		0,00
01.01.09					BDI	0,00%	0,00
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							0,00

OBS:

OBSERVAÇÃO 1 - FORAM UTILIZADOS PREÇOS SINAPI 03/2025 - SEM DESONERAÇÃO

OBSERVAÇÃO 2: PRAZO DA OBRA: 10 MESES

OBSERVAÇÃO 3: CONFORME ALÍNEA "A" DO PARÁGRAFO 28 DO ACÓRDÃO TC Nº 2639 "A) O PAGAMENTO DO ITEM ADMINISTRAÇÃO LOCAL, SEJA FEITO NA PROPORÇÃO DA EXECUÇÃO FINANCEIRA DOS SERVIÇOS, DE FORMA A GARANTIR QUE A OBRA CHEGUE AO FIM JUNTAMENTE COM A MEDIÇÃO E O PAGAMENTO DE 100% DA PARCELA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL"

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
CPUE-02	PRÓPRIA	CANTEIRO DE OBRAS E ALMOXARIFADO				UNIDADE:	MÊS
01.01.01	SINAPI-I	10775	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)	MES	1,0000	0,00	0,00
01.01.02	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,0000	0,00	0,00
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							0,00

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NO ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO PADRÃO CODEVASF

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
CPUE-03	PRÓPRIA	CONSERTO DE QUEBRA NO RAMAL NA RUA SEM PAVIMENTO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDRÁULICO				UNIDADE:	M
01.01.01	SICRO	P9824	Servente	h	0,2000	0,00	0,00
01.01.02	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico	h	0,1000	0,00	0,00
01.01.03	SINAPI-I	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0000	0,00	0,00
01.01.04	ORSE	I10585	Arco de serra	UN	0,1000	0,00	0,00
01.01.05	SINAPI-I	3859	LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0000	0,00	0,00
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							0,00

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NO ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO PADRÃO CODEVASF

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
CPUE-04	PRÓPRIA	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)				UNIDADE:	M2
00.00.01	SICRO	P9824	Servente	h	0,0440	0,00	0,00
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							0,00

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NO ORÇAMENTO DE PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO PADRÃO CODEVASF

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
------	------	--------	----------------------	----	-------	-----------------------	-------

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS ELABORADOS

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE AVENIDAS E RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE

LOCAL: SEDE - TAUÁ/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SINAPI 11/2025 SEM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 115,10%) | 2. SICRO 10/2025 SEM DESONERAÇÃO | 3. DNIT 10/2025 | 4. ORSE 09/2025

DATA BASE

11/2025

CPUE-05	PRÓPRIA	Locação de serviços de pavimentação					UNIDADE:	M2
00.00.01	SINAPI-S	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0360	0,00	0,00	
00.00.02	SINAPI-S	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0180	0,00	0,00	
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>								0,00

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NA TABELA ORSE - SE - 2025/02, CÓDIGO: S02605

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
CPUE-06	PRÓPRIA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				UNIDADE:	TKM
00.00.01	SICRO	5914640	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - rodovia pavimentada	tkm	1,0000	0,00	0,00
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							0,00

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
CPUE-07	PRÓPRIA	CINTA DE AMARRAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO				UNIDADE:	M3
00.00.01	SICRO	M0004	Aço CA 50	kg	18,0000	0,00	0,00
00.00.02	SICRO	M0081	Areia grossa	m³	0,6183	0,00	0,00
00.00.03	SICRO	M0191	Brita 1	m³	0,6150	0,00	0,00
00.00.04	SICRO	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	kg	368,5000	0,00	0,00
00.00.05	SICRO	M0005	Brita 0	m³	0,2630	0,00	0,00
00.00.06	SICRO	P9821	Pedreiro	h	3,0000	0,00	0,00
00.00.07	SICRO	P9824	Servente	h	10,0000	0,00	0,00
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							0,00

OBS: ESTA COMPOSIÇÃO É BASEADA NA TABELASEINFRA - CE - 028, CÓDIGO: C0089

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	COEF.	P. UNIT. (\$/ BDI)	VALOR
CPUE-08	PRÓPRIA	PROJETO EXECUTIVO				UNIDADE:	M2
00.00.01	SINAPI-I	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	0,013000	0,00	0,00
00.00.02	SINAPI-I	532	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (HORISTA)	H	0,025000	0,00	0,00
00.00.03	SINAPI-I	2358	DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA)	H	0,025000	0,00	0,00
00.00.04	SINAPI-I	7592	TOPOGRAFO (HORISTA)	H	0,001100	0,00	0,00
00.00.05	SINAPI-I	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA)	H	0,002200	0,00	0,00
00.00.06	SINAPI-I	245	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (HORISTA)	H	0,008340	0,00	0,00
00.00.04	DNIT CONSULTORIA	P8098	Laboratorista	mês	0,000025	0,00	0,00
00.00.05	DNIT CONSULTORIA	B8957	Laboratório de solos	mês	0,000025	0,00	0,00
00.00.06	DNIT CONSULTORIA	B8958	Topografia	mês	0,000025	0,00	0,00
00.00.07	DNIT CONSULTORIA	B8961	Topografia por VANT	mês	0,000025	0,00	0,00
VALOR DA CPU SEM BDI (R\$) >>							0,00

COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE AVENIDAS E RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE

LOCAL: SEDE, TAUÁ

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

TIPO DE OBRA :	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
					0,00%	0,00%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL				0,00%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS				0,00%	
R	RISCOS				0,00%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS				0,00%	
L	LUCRO				0,00%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			0,00%	
IMPOSTOS	PIS				0,00%	
	COFINS				0,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	0,00% x 40,0% =			0,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 0,00\% + 0,00\% + 0,00\% + -) \times (1 + 0,00\%) \times (1 + 0,00\%)}{1 - (0,00\% + 0,00\% + 0,00\%)} - 1 = 0,00\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB				PERCENTUAL DA CPRB	0,00%	
$BDI = \frac{(1 + 0,00\% + 0,00\% + 0,00\% + 0,00\%) \times (1 + 0,00\%) \times (1 + 0,00\%)}{1 - (0,00\% + 0,00\% + 0,00\% + 0,00\%)} - 1 = 0,00\%$						

COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO

Cálculo do BDI por Encargos						
ITEM	DESCRIÇÃO					ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL					0,00%
S e G	SEGUROS E GARANTIAS					0,00%
R	RISCOS					0,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS					0,00%
L	LUCRO					0,00%
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				0,00%
IMPOSTOS	PIS					0,00%
	COFINS					0,00%
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	0,00% x 40,0% =				0,00%
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
$BDI = \frac{(1 + 0,00\% + 0,00\% + 0,00\% + -) \times (1 + 0,00\%) \times (1 + 0,00\%)}{1 - (0,00\% + 0,00\% + 0,00\%)} - 1 = 0,00\%$						

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E DECLARAÇÕES

OBRA: #REF!

LOCAL: #REF!

TIPO

Construção de Rodovias e Ferrovias

1. DECLARAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	0,00%
Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referencial.	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:	0,00%

PARCELAS DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	
S + G	Seguro e garantia	
R	Risco	
DF	Despesas financeiras	
L	Lucro	
I	Impostos	
	PIS	
	COFINS	
	ISS	

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

NÃO

Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.

NÃO

Não foi necessário orçar administração local.

NÃO

Não foi necessário orçar canteiro obras.

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E DECLARAÇÕES

OBRA: #REF!

LOCAL: #REF!

2. DECLARAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será:

EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é :

nov/25

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 0%. Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referencial.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**OBRA:** REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE**LOCAL:** SEDE - TAUÁ/CE**CEARÁ**

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
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%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	Não incide	1,64%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,06%	19,46%	49,06%	19,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%	0,47%	0,35%
C	Total	10,70%	8,05%	10,70%	8,05%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,49%	0,37%
D	Total	10,61%	4,19%	18,54%	7,53%
TOTAL(A+B+C+D)		92,17%	53,50%	115,10%	71,84%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

COMPOSIÇÃO DO BDI (CONFORME ACÓRDÃO 2622/13 - TCU PLENÁRIO)

OBRA: REQUALIFICAÇÃO DE AVENIDAS E RUAS NO MUNICÍPIO DE TAUÁ-CE

LOCAL: SEDE, TAUÁ

COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇOS

TIPO DE OBRA :	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	MIN	MED	MÁX	BDI S/ CPRB	BDI C/ CPRB
		19,60%	20,97%	24,23%	20,39%	25,17%
ITEM	DESCRIÇÃO	MIN	MED	MÁX	ADOTADO	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%	4,01%	4,67%	4,01%	
S e G	SEGUROS E GARANTIAS	0,32%	0,40%	0,74%	0,40%	
R	RISCOS	0,50%	0,56%	0,97%	0,56%	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%	1,11%	1,21%	1,11%	
L	LUCRO	6,64%	7,30%	8,69%	7,03%	
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS			5,65%	
IMPOSTOS	PIS				0,65%	
	COFINS				3,00%	
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	5,00% x 40,0% =			2,00%	
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
CÁLCULO SEM A INCLUSÃO DA CPRB						
$BDI = \frac{(1 + 4,01\% + 0,40\% + 0,56\% + -) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 7,03\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 2,00\%)} - 1 = 20,39\%$						
CÁLCULO COM A INCLUSÃO DA CPRB				PERCENTUAL DA CPRB		3,60%
$BDI = \frac{(1 + 4,01\% + 0,40\% + 0,56\% + 0,00\%) \times (1 + 1,11\%) \times (1 + 7,03\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 2,00\% + 3,60\%)} - 1 = 25,17\%$						

COMPOSIÇÃO DO BDI DIFERENCIADO

COM COTAÇÃO DO BDI/BI ATUALIZADO						
ITEM	DESCRIÇÃO					ADOTADO
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL					3,77%
S e G	SEGUROS E GARANTIAS					0,25%
R	RISCOS					0,50%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS					1,02%
L	LUCRO					5,00%
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL DE IMPOSTOS				3,65%
IMPOSTOS	PIS					0,65%
	COFINS					3,00%
	ISS (ALÍQUOTA x BASE DE CÁLCULO)	0,00% x 40,0% =				0,00%
FÓRMULA INDICADA PELO TCU						
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{1 - (I1 + I2 + I3)} - 1$						
$BDI = \frac{(1 + 3,77\% + 0,25\% + 0,50\% + -) \times (1 + 1,02\%) \times (1 + 5,00\%)}{1 - (0,65\% + 3,00\% + 0,00\%)} - 1 = 15,00\%$						

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E DECLARAÇÕES

OBRA: #REF!

LOCAL: #REF!

TIPO

Construção de Rodovias e Ferrovias

1. DECLARAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO ORÇAMENTISTA

1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

BDI SEM DESONERAÇÃO	0,00%
Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referencial.	

O Orçamento é Desonerado?	SIM
Com a CPRB 4,5% o BDI ADOTADO é:	0,00%

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,95%
S + G	Seguro e garantia	0,80%
R	Risco	0,97%
DF	Despesas financeiras	0,61%
L	Lucro	6,80%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

NÃO

1.2 Declaração referente ao SINAPI

Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

NÃO	Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.
NÃO	Não foi necessário orçar administração local.
NÃO	Não foi necessário orçar canteiro obras.

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E DECLARAÇÕES

OBRA: #REF!

LOCAL: #REF!

2. DECLARAÇÕES DE RESPONSABILIDADE DO TOMADOR

2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:	5,00%
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:	40,00%
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:	2,00%

2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.

2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

O regime de execução da obra em tela será: **EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL**

2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

A data base do orçamento é : **nov/25**

2.5 Ratificamos o BDI adotado: 0%. Percentual menor que o 1º quartil do BDI Referencial.

2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS**OBRA:** REQUALIFICAÇÃO DE VIAS E PASSEIOS COM PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE**LOCAL:** SEDE - TAUÁ/CE**CEARÁ**

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
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%
A	Total	21,80%	21,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	Não incide	1,64%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	49,06%	19,46%	49,06%	19,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%	0,47%	0,35%
C	Total	10,70%	8,05%	10,70%	8,05%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,49%	0,37%
D	Total	10,61%	4,19%	18,54%	7,53%
TOTAL(A+B+C+D)		92,17%	53,50%	115,10%	71,84%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET