PROJETO BÁSICO

1. OBJETO E LOCALIZAÇÃO.

Registro de Preços para o **MELHORAMENTO DA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (T.S.D.) COM BANHO DILUÍDO NA PISTA DE ROLAMENTO E TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES (T.S.S.) COM BANHO DILUÍDO NOS ACOSTAMENTOS, TRECHO: POVOADO GRUTA BELLA A SEDE DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS-PI, COM 9,58 KM DE EXTENSÃO.**

2. TIPO E REGIME DA LICITAÇÃO

Regime de Execução – Empreitada por preço unitário.

O presente Termo de Referência obedecerá ao tipo de "menor preço", sob a forma de execução indireta, por regime de empreitada por preço unitário, conforme art. 6º, XXXVIIII, a da Lei n° 14.133/2021.

No regime estabelecido pela Lei n° 14.133/2021 são sete regimes de empreitada que se encontram descritos nos incisos do art. 46, quais sejam.

Art. 46. Na execução indireta de obras e serviços de engenharia, são admitidos os seguintes regimes:

I - empreitada por preço unitário;
II - empreitada por preço global;
III - empreitada integral;
IV - contratação por tarefa;
V - contratação integrada;
VI - contratação semi-integrada;
VII - fornecimento e prestação de serviço associado.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

O regime de empreitada por preço unitário é o mais adequada para esta contratação, tendo em vista se tratar de uma obra de mobilidade urbana, para qual estão previstos serviços como: pavimentação, drenagem, sinalização; cuja execução, por esse regime, permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, de modo que o valor total do contrato será o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de serviços contratados. Esta escolha se torna factível, também para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

Na empreitada por preço unitário o preço é certo em razão de unidades determinadas, pois o encargo estabelecido ao contratado não é conhecido em sua inteireza,

não se conhece a quantidade real a ser executada. Esse regime também, facilita o trabalho da fiscalização no que se refere a qualidade da obra.

Desta forma, considerando as características da contratação objeto deste Termo de Referência a empreitada por preço unitária é a mais adequada e será escolhida.

3. VALOR DO EMPREENDIMENTO E REFERÊNCIA DE PREÇOS

Orçamento devidamente aprovado pela Prefeitura Municipal de Bom Jesus:

a) Orçamento estimado: O orçamento básico elaborado e está estimado no valor de **R$ 11.518.443,89 (Onze milhões, quinhentos e dezoito mil, quatrocentos e quarenta e três reais e oitenta e nove centavos);**
b) Preços unitários sob a condição onerada (ou sem desoneração), sendo esta a mais vantajosa para a Administração Pública.

4. REFERÊNCIA DE PREÇOS

a) Referências de custos e preços;
b) O orçamento básico elaborado tem como data de cálculo o mês de **janeiro/2026**, e usou as seguintes tabela de preços referenciais e orientações:
c) SICRO – DNIT - região nordeste/PI – **janeiro/2026** (tabela de preço principal e mais relevante), SINAPI/PI – **janeiro/2026**;
d) Preço de Asfalto – A aquisição e o transporte dos produtos asfálticos não constam na tabela de preço SICRO. Dessa forma, o DNIT definiu uma metodologia, preconizada na Portaria do DNIT nº 1977/201/ de 25/10/2017, para a definição dos custos de referência desse insumo relevante, e atualmente vigente. Fonte:https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos;
e) **ANP – janeiro/2026 - Ceará** - (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis);
f) Os preços de referência dos produtos asfálticos foram definidos por meio da realização de estudo comparativo com, pelo menos, 3 (três) origens diferentes e com maior proximidade em relação à localização da obra, respeitando-se as premissas definidas no Artigo 4º (Res. 1977/DNIT) e adotando-se como referência a condição mais vantajosa ao erário em função do binômio “aquisição + transporte”.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de Infraestrutura e Saneamento

g) BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas, sem desoneração da mão de obra:
   - BDI para serviços e aquisição de materiais**: 24,22%** (vinte e quatro inteiros e vinte e dois centésimos por cento).

5. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

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

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

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

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

5.1 Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

a) Provisoriamente: pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado,

assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

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

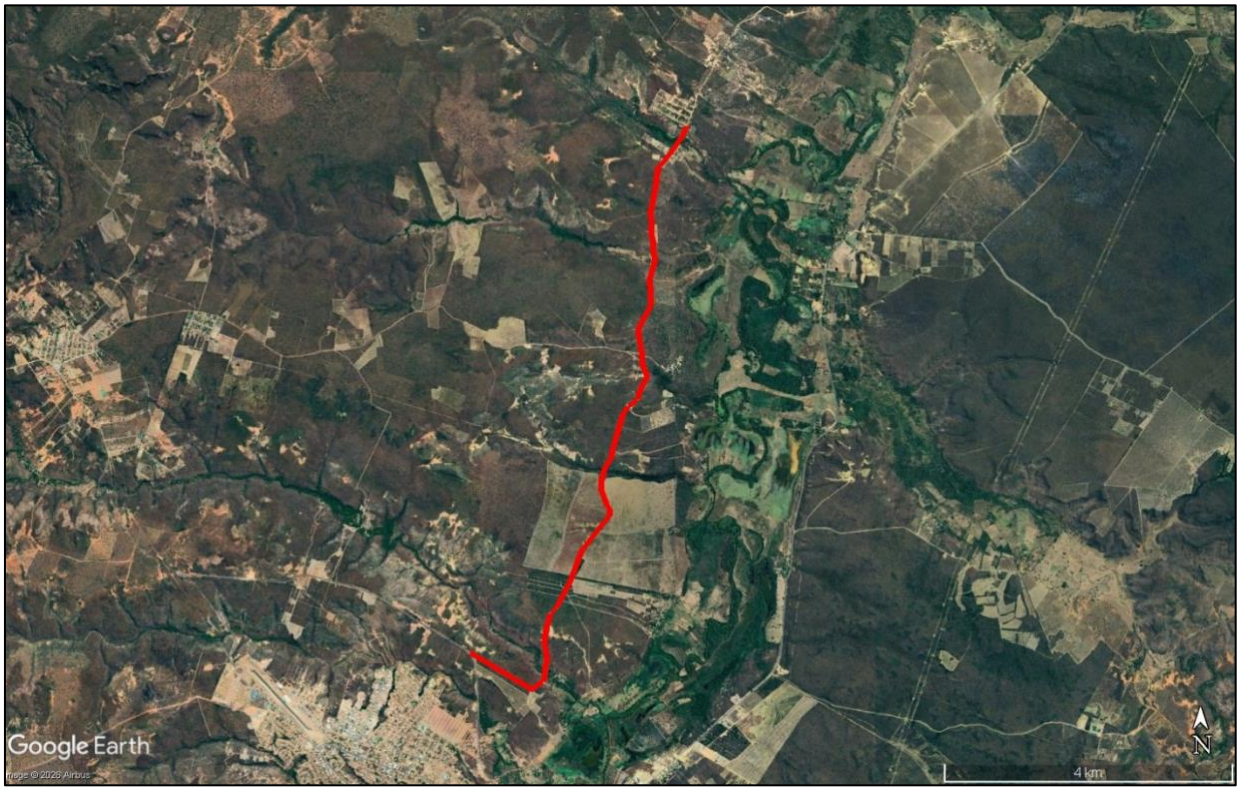
O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

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

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de
Infraestrutura e Saneamento

6. INFORMAÇÕES ESSENCIAIS

6.2 Mapa de Localização



Mapa de Localização da implantação de pavimentação asfáltica.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de
Infraestrutura e Saneamento

7. CONDIÇÕES PARA A EXECUÇÃO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS

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

A Contratada deverá realizar todos os controles exigidos pelas especificações do DNIT, para garantir a qualidade especificada para a obra, os quais serão de sua responsabilidade, com ênfase nos itens especificados no presente Edital.

O Controle Tecnológico deverá, sem prejuízo das responsabilidades executivas, ou das Especificações associadas aos serviços, atender prioritariamente aos itens do objeto deste termo de referência.

8. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por objeto o **Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica (T.S.D. na pista e T.S.S. nos acostamentos) do trecho que liga o Povoado Gruta Bella à sede do município de Bom Jesus - PI,** compreendendo uma extensão total de **9,58 km.**

Com essa intervenção, será possível elevar o padrão da infraestrutura viária da região, garantindo melhores condições de trafegabilidade, aumentando a segurança dos usuários e reduzindo significativamente o tempo de deslocamento entre a zona rural e o centro urbano. Além disso, a pavimentação é um vetor de desenvolvimento que atrai novos investimentos para o município, gerando empregos e renda para a população local.

8.1 Melhoria da Acessibilidade e Mobilidade

A pavimentação promoverá a melhoria direta da mobilidade, uma vez que o trecho atual apresenta limitações de tráfego. A nova estrutura asfáltica garantirá um fluxo contínuo e confortável durante todo o ano, independentemente das condições climáticas.

8.2 Fomento à Economia Local

O asfaltamento desta via representa um avanço estratégico para Bom Jesus, cidade polo do agronegócio. A melhoria facilita o escoamento da produção local e reduz substancialmente os custos logísticos e de manutenção dos veículos de carga. A via segura e pavimentada também estimula o comércio regional e valoriza as propriedades rurais ao longo do trecho.

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de
Infraestrutura e Saneamento

8.3 Segurança Viária

A aplicação do Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) e a implantação de sinalização vertical e horizontal reduzirão drasticamente o risco de acidentes. A via garantirá passagens seguras para o transporte escolar, ambulâncias e veículos de passeio, salvaguardando a vida dos munícipes.

8.4 Valorização Regional e Desenvolvimento Urbano

A infraestrutura asfáltica promove a valorização imobiliária e incentiva a fixação de novos serviços e empreendimentos na região do Povoado Gruta Bella, integrando-o de forma definitiva ao desenvolvimento socioeconômico da sede municipal.

8.5 Redução de Custos com Manutenção

Diferente das vias de terra que exigem constantes reparos paliativos após períodos chuvosos, a via pavimentada possui maior durabilidade e exige menos intervenções de manutenção corretiva, otimizando a aplicação dos recursos públicos do Estado e do Município.

8.6 Acesso Facilitado a Serviços Públicos

A melhoria da estrada permite que serviços essenciais de saúde, segurança pública e educação cheguem à comunidade de forma mais rápida. O tempo de resposta para emergências médicas, por exemplo, é drasticamente reduzido com a eliminação de trechos críticos de difícil travessia.

8.7 Combate ao Êxodo Rural

Ao garantir uma ligação asfáltica de qualidade com a sede, o projeto contribui para a melhoria da qualidade de vida no campo, assegurando que o morador da zona rural tenha as mesmas oportunidades de acesso a lazer e serviços que o morador da zona urbana.

O investimento total estimado para a execução desta obra é de **R$ 11.518.443,89 (Onze milhões, quinhentos e dezoito mil, quatrocentos e quarenta e três reais e oitenta e nove centavos).**

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de
Infraestrutura e Saneamento

9. ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO (ES):

As Normas, elaboradas pelo Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR/DIREX, tem o como objetivo servir como documento base, visando estabelecer a sistemática empregada na execução e controle da qualidade dos seguintes serviços:

Ø Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço **NORMA DNIT 108/2009**;

Ø Pavimentação – Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente – Especificação de serviço - **NORMA DNIT 141/2022;**

Ø Pavimentação – Base de solo estabilizada granulometricamente – Especificação de serviço **NORMA DNIT 141/2010**;

Ø Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico – Especificação de serviço **NORMA DNIT 144/2014**;

Ø Pavimentação – Tratamento Superficial Simples – Especificação de serviço **NORMA DNIT 146/2012**;

Ø Pavimentação – Tratamento Superficial Duplo – Especificação de serviço **NORMA DNIT 147/2012**;

Ø Drenagem – Bueiros tubulares de concreto – Especificação de serviço **NORMA DNIT 023/2006-ES**;

Ø Drenagem – Meios-fios e guias – Especificação de serviço **NORMA DNIT 020/2023**;

Ø Drenagem – Sarjetas e valetas – Especificação de serviço **NORMA DNIT 018/2023**;

Ø Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal – Especificação de serviço **NORMA DNIT 100/2018 – ES**;

Ø Obras complementares – Segurança no tráfego rodoviário - Sinalização vertical Especificação de serviço **NORMA DNIT 101/2009 – ES**;

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

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de
Infraestrutura e Saneamento

10. QUANTIDADE DE SERVIÇOS

As quantidades constantes da planilha integrante deste Termo de referência são as estimadas para a execução dos serviços de **Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com Banho Diluído na Pista de Rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com Banho Diluído nos Acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do Município De Bom Jesus-PI,** conforme apresentado a seguir:

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

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

O projeto de engenharia será disponibilizado aos licitantes através do Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP, Portal de Compras Públicas e site do TCE – Licitações WEB, Mural de Licitações.

11. PAGAMENTO DE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO LOCAL

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

a) Mobilização: de acordo com o cronograma financeiro proposto para cada ordem de serviço parcial;

b) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização;

c) Administração Local e Manutenção de Canteiro (AL) – Será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Termo de Referência e no respectivo cronograma. (Conforme o caso – subitem 9.3.2.2 do AC n° 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União), conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item:

%AL = (Valor da Medição Sem AL / Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AL).

Felipe Martins de Barros
Secretário Municipal de
Infraestrutura e Saneamento

ANEXOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS-PI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

Tabela de Ref.: Sicro Região Nordeste Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / SINAPI Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / ANP Ceará JANEIRO/2026 - BDI=24,22% - Sem Desoneração

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO (R$) UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO (R$) UNITÁRIO C/ BDI	VALOR PARCIAL (R$)	VALOR TOTAL (R$)
1.0			**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**1.213.415,60**
1.1	Próprio	Comp. 01	Mobilização e desmobilização de equipamentos	und	1,00	239.409,95	297.395,04	297.395,04	
1.2	Próprio	Comp. 02	Estrutura de apoio operacional local	und	1,00	137.766,48	171.133,52	171.133,52	
1.3	SINAPI	103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	M2	6,00	467,05	580,17	3.481,02	
1.4	Próprio	Comp. 03	Administração Local da obra	und	100,00	5.445,60	6.764,52	676.452,00	
1.5	Próprio	Comp. 04	Veículo de apoio à fiscalização	mês	6,00	8.714,92	10.825,67	64.954,02	
2.0			**SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**						**3.885.793,07**
2.1	SICRO	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	76.640,00	0,74	0,92	70.508,80	
2.2	SICRO	5502109	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3	m3	75.688,57	6,40	7,95	601.724,13	
2.3	SICRO	5502111	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3	m3	58.388,33	7,22	8,97	523.743,32	
2.4	SICRO	5502112	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3	m3	34.600,49	7,99	9,93	343.582,87	
2.5	SICRO	5502113	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3	m3	25.950,37	8,28	10,29	267.029,31	
2.6	SICRO	5502114	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3	m3	21.625,30	8,57	10,65	230.309,45	
2.7	SICRO	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	47.322,80	6,65	8,26	390.886,33	
2.8	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m3	125.679,44	5,74	7,13	896.094,41	
2.9	SICRO	5915468	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada com DMT=7,58km	tkm	236.044,26	1,43	1,78	420.158,78	
2.10	SICRO	5503018	Manutenção de caminho de serviço	km	283,50	81,58	101,34	28.729,89	
2.11	SICRO	5503020	Umedecimento de caminho de serviço	km	283,50	320,95	398,68	113.025,78	
3.0			**PAVIMENTAÇÃO**						**4.256.027,34**
3.1	SICRO	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado (e = 20cm)	m3	16.477,60	16,72	20,77	342.239,75	
3.2	SICRO	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia em revestimento primário p/ solo jazida (base) com DMT=10,45km	tkm	355.231,55	1,00	1,24	440.487,12	
3.3	SICRO	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m2	76.640,00	0,61	0,76	58.246,40	
3.4	SICRO	4011360	Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial	m2	19.160,00	2,72	3,38	64.760,80	
3.5	SICRO	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	m2	57.480,00	7,84	9,74	559.855,20	
3.6	Próprio	Comp. 05	Aquisição de asfalto diluído EAI para Imprimação	t	99,63	2.687,49	3.338,40	332.604,79	
3.7	Próprio	Comp. 06	Aquisição de emulsão asfáltica RR-2C para Tratamento Superficial	t	311,35	3.147,11	3.909,34	1.217.173,01	
3.8	Próprio	Comp. 07	Transporte Comercial de Mat. Betuminoso à Frio p/ EAI (imprimação) e RR-2C (TSS e TSD)	t	410,98	832,11	1.033,65	424.809,48	
3.9	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia pavimentada, com DMT de 357,78 Km, para Brita do Tratamento Superficial	tkm	757.552,64	0,83	1,03	780.279,22	
3.10	SICRO	5915468	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada, para execução de base, com DMT=7,58km	tkm	19.984,03	1,43	1,78	35.571,57	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

Tabela de Ref.: Sicro Região Nordeste Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / SINAPI Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / ANP Ceará JANEIRO/2026 - BDI=24,22% - Sem Desoneração

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO (R$) UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO (R$) UNITÁRIO C/ BDI	VALOR PARCIAL (R$)	VALOR TOTAL (R$)
4.0			**SERVIÇOS DE DRENAGEM**						**1.678.962,63**
			OBRAS DE ARTE CORRENTES						
4.1	SICRO	804043	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	12,00	1.107,41	1.375,62	16.507,44	
4.2	SICRO	804393	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	3.162,82	3.928,86	7.857,72	
4.3	SICRO	804195	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	36,00	2.162,85	2.686,69	96.720,84	
4.4	SICRO	804417	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	6,00	4.422,35	5.493,44	32.960,64	
			DRENAGEM SUPERFICIAL						
4.5	SICRO	2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	4.900,00	58,79	73,03	357.847,00	
4.6	SICRO	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	3.500,00	65,87	81,82	286.370,00	
4.7	SICRO	2003117	Entrada para descida d'água - EDA 02 B - areia e brita comerciais	un	123,00	327,49	406,81	50.037,63	
4.8	SICRO	2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m	492,00	253,61	315,03	154.994,76	
			TRANSPORTES						
4.9	SICRO	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia pavimentada, de Areia, Brita e Pedra para os serviços de drenagem	tkm	280.665,67	0,83	1,03	289.085,64	
4.10	SICRO	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada (tubos para bueiro)	tkm	143.258,20	1,85	2,30	329.493,86	
4.11	SICRO	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada de Cimento e Madeira para serviços de drenagem	tkm	64.142,81	0,72	0,89	57.087,10	
5.0			**SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL**						**274.807,25**
5.1	SICRO	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m2	3.007,75	28,84	35,83	107.767,68	
5.2	SICRO	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	2.862,00	35,50	44,10	126.214,20	
5.3	SICRO	5213571	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação	m2	53,00	489,81	608,44	32.247,32	
5.4	SICRO	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	un	53,00	130,29	161,85	8.578,05	
6.0			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**209.438,00**
6.1	SICRO	3713612	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção triangular de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais	m	5.800,00	29,07	36,11	209.438,00	
			TOTAL GERAL					**R$**	**11.518.443,89**

Valor do item = [Quantidade x preço unitário] - aplicado arred com 2 casas decimais - (valores em reais R$)

ESTE ORÇAMENTO IMPORTA EM R$ 11.518.443,89 (ONZE MILHÕES, QUINHENTOS E DEZOITO MIL, QUATROCENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS).

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	467,05	467,05
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	25,92	12,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	23,66	26,46
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	28,78	10,73
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	38,70	0,43
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	20,74	0,27
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	5,05	16,20
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00

MO sem LS => 31,41 LS => 0,00 MO com LS => 31,41
Valor do BDI => 113,12 Valor com BDI => 580,17

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5501700	SICRO3	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m		m²	1,0000000	0,74	0,74

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9541	SICRO3	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.035,3400	418,2900	1.035,3400

Custo horário total de equipamentos 1035,3372

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000	22,89	45,79

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 45,7856
Custo horário total de execução 1081,1228
Produção de equipe 1532,91
Custo unitário de execução 0,7053
Custo do FIC 0,0325
Custo do FIT 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT 0
Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,03 LS => 0,00 MO com LS => 0,03
Valor do BDI => 0,18 Valor com BDI => 0,92

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502109	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	6,40	6,40

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,0000000	0,76	0,24	321,0300	96,4800	1.068,5400
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	333,5200	153,6900	333,5200

Custo horário total de equipamentos 1402,0642

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000	22,89	22,89

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 22,8928
Custo horário total de execução 1424,957
Produção de equipe 230,19
Custo unitário de execução 6,1904
Custo do FIC 0,21
Custo do FIT 0

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo do FIT 0
Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,10 LS => 0,00 MO com LS => 0,10
Valor do BDI => 1,55 Valor com BDI => 7,95

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502111	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	7,22	7,22

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	333,5200	153,6900	333,5200
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,0000000	0,97	0,03	321,0300	96,4800	1.257,1700
								Custo horário total de equipamentos	**1590,6868**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**1613,5796**
								Produção de equipe	**230,19**
								Custo unitário de execução	**7,0098**
								Custo do FIC	**0,21**
								Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	1,75			Valor com BDI =>	8,97

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502112	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³		m³	1,0000000	7,99	7,99

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	333,5200	153,6900	333,5200
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,0000000	0,84	0,16	321,0300	96,4800	1.425,5000
								Custo horário total de equipamentos	**1759,0201**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**1781,9129**
								Produção de equipe	**230,19**
								Custo unitário de execução	**7,7411**
								Custo do FIC	**0,246**
								Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	1,94			Valor com BDI =>	9,93

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502113	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³			m³	1,0000000	8,28	8,28
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,0000000	0,90	0,10	321,0300	96,4800	1.492,8600
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	333,5200	153,6900	333,5200
								Custo horário total de equipamentos	**1826,3854**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**1849,2782**
								Produção de equipe	**230,19**
								Custo unitário de execução	**8,0337**
								Custo do FIC	**0,246**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	2,01			Valor com BDI =>	10,29

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502114	SICRO3	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³			m³	1,0000000	8,57	8,57
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	333,5200	153,6900	333,5200
Insumo	E9667	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,0000000	0,96	0,04	321,0300	96,4800	1.560,2300
								Custo horário total de equipamentos	**1893,7506**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**1916,6434**
								Produção de equipe	**230,19**
								Custo unitário de execução	**8,3264**
								Custo do FIC	**0,246**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	2,08			Valor com BDI =>	10,65

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5503041	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário			m³	1,0000000	6,65	6,65
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	237,0700	107,5400	237,0700
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,41	0,59	176,1200	70,3100	113,7000
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,72	0,28	356,2900	96,3900	283,5200
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,23	0,77	342,5800	150,2600	194,4900
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,41	0,59	5,0800	3,5300	4,1700
								Custo horário total de equipamentos	**832,9498**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**855,8426**
								Produção de equipe	**134,56**
								Custo unitário de execução	**6,3603**
								Custo do FIC	**0,2879**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**			**Distância Média de Transporte (DMT)**		**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI =>	8,26

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5502978	SICRO3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			m³	1,0000000	5,74	5,74
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	356,2900	96,3900	330,3000
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	237,0700	107,5400	237,0700
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	342,5800	150,2600	206,0300
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	5,0800	3,5300	4,3400
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	176,1200	70,3100	125,3300
								Custo horário total de equipamentos	**903,0801**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**925,9729**
								Produção de equipe	**168,2**
								Custo unitário de execução	**5,5052**
								Custo do FIC	**0,2303**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**			**Distância Média de Transporte (DMT)**		**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI =>	1,39			Valor com BDI =>	7,13

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915468	SICRO3	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada				tkm	1,0000000	1,43	1,43
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		**Total**
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	356,2900	96,3900		356,2900

Custo horário total de equipamentos	**356,294**
Custo horário total de execução	**356,294**
Produção de equipe	**249**
Custo unitário de execução	**1,4309**
Custo do FIC	**0**
Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,78

2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5503018	SICRO3	Manutenção de caminho de serviço				km	1,0000000	81,58	81,58
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		**Total**
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	342,5800	150,2600		342,5800

Custo horário total de equipamentos	**342,5813**
Custo horário total de execução	**342,5813**
Produção de equipe	**4,3575**
Custo unitário de execução	**78,6188**
Custo do FIC	**2,9628**
Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	19,76			Valor com BDI =>	101,34

2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5503020	SICRO3	Umedecimento de caminho de serviço				km	1,0000000	320,95	320,95
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		**Total**
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	356,2900	96,3900		356,2900

Custo horário total de equipamentos	**356,294**
Custo horário total de execução	**356,294**
Produção de equipe	**1,11011**
Custo unitário de execução	**320,9538**
Custo do FIC	**0**
Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	77,73			Valor com BDI =>	398,68

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011219	SICRO3	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado		m³	1,0000000	16,72	16,72

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	307,7800	151,0100	301,5100
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,62	0,38	356,2900	96,3900	257,5300
Insumo	E9518	SICRO3	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,34	0,66	5,0800	3,5300	4,0600
Insumo	E9524	SICRO3	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,50	0,50	342,5800	150,2600	246,4200
Insumo	E9685	SICRO3	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	237,0700	107,5400	237,0700
Insumo	E9577	SICRO3	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,34	0,66	176,1200	70,3100	106,2900
								Custo horário total de equipamentos	**1152,8803**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**1175,7731**
								Produção de equipe	**112,13**
								Custo unitário de execução	**10,4858**
								Custo do FIC	**0,4997**
								Custo do FIT	**0**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³			1,61	1,77
								Custo total de atividades auxiliares	**1,7714**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914354	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	4016096	2,0630100	t		1,9200	3,9600
								Custo Total dos Tempos Fixos	**3,961**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	2,0630100	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	4,05			Valor com BDI =>	20,77

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	1,00	1,00

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,4500	90,6600	309,4500
								Custo horário total de equipamentos	**309,4456**
								Custo horário total de execução	**309,4456**
								Produção de equipe	**311,25**
								Custo unitário de execução	**0,9942**
								Custo do FIC	**0,0077**
								Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,24

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011352	SICRO3	Imprimação com emulsão asfáltica			m²	1,0000000	0,61	0,61
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	330,8100	107,9000	330,8100
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	112,6800	73,1000	225,3600
								Custo horário total de equipamentos	**556,1631**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,89	45,79
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**45,7856**
								Custo horário total de execução	**601,9487**
								Produção de equipe	**1038,46**
								Custo unitário de execução	**0,5797**
								Custo do FIC	**0,0269**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Insumo	M2092	SICRO3	Emulsão asfáltica para imprimação	0,0013000	t			0,00	0,00
								Custo unitário total de material	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**			**Distância Média de Transporte (DMT)**		**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,04
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,76

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011360	SICRO3	Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial			m²	1,0000000	2,72	2,72
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	330,8100	107,9000	330,8100
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,20	0,80	307,7800	151,0100	182,3600
Insumo	E9583	SICRO3	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,0000000	0,16	0,84	26,0900	16,4500	17,9900
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	112,6800	73,1000	225,3600
								Custo horário total de equipamentos	**756,5184**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				22,89	183,14
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**183,1424**
								Custo horário total de execução	**939,6608**
								Produção de equipe	**695,88**
								Custo unitário de execução	**1,3503**
								Custo do FIC	**0,0653**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Insumo	M2097	SICRO3	Emulsão asfáltica - RR-2C	0,0019400	t			0,00	0,00
Insumo	M0005	SICRO3	Brita 0	0,0066700	m³			184,22	1,23
								Custo unitário total de material	**1,2288**
E	**Tempo Fixo**	**Banco**	**Descrição**	**Carga**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Composição	5914648	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável	M0005	0,0100100	t		8,0100	0,0800
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,0802**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**			**Distância Média de Transporte (DMT)**		**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M0005	SICRO3	Brita 0	0,0100100	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
				Valor do BDI =>	0,66			Valor com BDI =>	3,38

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4011372	SICRO3	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial			m²	1,0000000	7,84	7,84
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9762	SICRO3	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,24	0,76	307,7800	151,0100	188,6400
Insumo	E9558	SICRO3	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	112,6800	73,1000	225,3600
Insumo	E9583	SICRO3	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,0000000	0,22	0,78	26,0900	16,4500	18,5700
Insumo	E9509	SICRO3	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	330,8100	107,9000	330,8100
								Custo horário total de equipamentos	**763,3677**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				22,89	183,14
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**183,1424**
								Custo horário total de execução	**946,5101**
								Produção de equipe	**283,02**
								Custo unitário de execução	**3,3443**
								Custo do FIC	**0,1606**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Insumo	M0005	SICRO3	Brita 0	0,0073300	m³			184,22	1,35
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,0150000	m³			181,28	2,72
Insumo	M2097	SICRO3	Emulsão asfáltica - RR-2C	0,0047700	t			0,00	0,00
								Custo unitário total de material	**4,0696**
E	**Tempo Fixo**	**Banco**	**Descrição**	**Carga**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Composição	5914648	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável	M0005	0,0110000	t		8,0100	0,0900
Composição	5914648	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável	M0191	0,0225000	t		8,0100	0,1800
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,2683**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M0005	SICRO3	Brita 0	0,0110000	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,0225000	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,65
				Valor do BDI =>	1,90			Valor com BDI =>	9,74
3.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,83	0,83
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,4500	90,6600	309,4500
								Custo horário total de equipamentos	**309,4456**
								Custo horário total de execução	**309,4456**
								Produção de equipe	**373,5**
								Custo unitário de execução	**0,8285**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,03

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5915468	SICRO3	Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	1,43	1,43
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9571	SICRO3	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	356,2900	96,3900	356,2900
								Custo horário total de equipamentos	**356,294**
								Custo horário total de execução	**356,294**
								Produção de equipe	**249**
								Custo unitário de execução	**1,4309**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,78

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804043	SICRO3	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais			m	1,0000000	1.107,41	1.107,41
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	322,2900	111,5900	322,2900
								Custo horário total de equipamentos	**322,2929**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				22,89	68,68
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**68,6784**
								Custo horário total de execução	**390,9713**
								Produção de equipe	**3,1125**
								Custo unitário de execução	**125,6133**
								Custo do FIC	**1,4115**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M2178	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	1,0000000	m			721,97	721,97
								Custo unitário total de material	**721,97**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²			76,97	61,58
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020000	m³			479,97	192,95
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0073500	m³			530,00	3,90
								Custo total de atividades auxiliares	**258,4194**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M2178	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	1,2481700	5914584 0,00 2,80 0,0000	5914599 0,00 2,24 0,0000	5914614 0,00 1,85 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	81,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,60
				Valor do BDI =>	268,21			Valor com BDI =>	1.375,62

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804393	SICRO3	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		un	1,0000000	3.162,82	3.162,82
							Custo horário total de execução	**0**
							Produção de equipe	**1**
							Custo unitário de execução	**0**
							Custo do FIC	**0**
							Custo do FIT	**0**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,6800000	m²			76,97	1.206,89
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,5670000	m³			548,34	1.955,93
							Custo total de atividades auxiliares		**3162,8184**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	944,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	944,24
				Valor do BDI =>	766,04			Valor com BDI =>	3.928,86

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804195	SICRO3	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais		m	1,0000000	2.162,85	2.162,85

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	322,2900	111,5900	322,2900
								Custo horário total de equipamentos	**322,2929**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	3,0000000				22,89	68,68
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**68,6784**
								Custo horário total de execução	**390,9713**
								Produção de equipe	**1,55625**
								Custo unitário de execução	**251,2265**
								Custo do FIC	**2,823**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M2178	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	2,0000000	m			721,97	1.443,94
							Custo unitário total de material		**1443,94**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²			76,97	61,58
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0146900	m³			530,00	7,79
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,8240000	m³			479,97	395,50
							Custo total de atividades auxiliares		**464,857**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2178	SICRO3	Tubo de concreto armado PA4 - D = 1,00 m	2,4963400	5914584 0,00 2,80 0,0000	5914599 0,00 2,24 0,0000	5914614 0,00 1,85 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	127,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	127,53
				Valor do BDI =>	523,84			Valor com BDI =>	2.686,69

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0804417	SICRO3	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas		un	1,0000000	4.422,35	4.422,35
							Custo horário total de execução	**0**
							Produção de equipe	**1**
							Custo unitário de execução	**0**
							Custo do FIC	**0**
							Custo do FIT	**0**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,0800000	m²			76,97	1.622,53
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,1060000	m³			548,34	2.799,82
								Custo total de atividades auxiliares	**4422,3516**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	1.288,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.288,90
				Valor do BDI =>	1.071,09			Valor com BDI =>	5.493,44

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003377	SICRO3	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira		m	1,0000000	58,79	58,79
							Custo horário total de execução	**0**
							Produção de equipe	**1**
							Custo unitário de execução	**0**
							Custo do FIC	**0**
							Custo do FIT	**0**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0180000	m³			46,90	0,84
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0334000	m³			548,34	18,31
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0001000	m³			603,90	0,06
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,5141000	m²			76,97	39,57
								Custo total de atividades auxiliares	**58,7895**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	26,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,55
				Valor do BDI =>	14,24			Valor com BDI =>	73,03

4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003257	SICRO3	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais		m	1,0000000	65,87	65,87
							Custo horário total de execução	**0**
							Produção de equipe	**1**
							Custo unitário de execução	**0**
							Custo do FIC	**0**
							Custo do FIT	**0**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	2004520	SICRO3	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,15 m² ≤ seção < 0,20 m²	0,1946000	m³			22,78	4,43
Composição	3108022	SICRO3	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,6291000	m			4,55	2,86
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0001000	m³			603,90	0,06
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0946000	m³			548,34	51,87
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,2581000	m²			5,28	6,64
								Custo total de atividades auxiliares	**65,8716**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	13,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,31
				Valor do BDI =>	15,95			Valor com BDI =>	81,82

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003117	SICRO3	Entrada para descida d'água - EDA 02 B - areia e brita comerciais		un	1,0000000	327,49	327,49
							Custo horário total de execução	**0**
							Produção de equipe	**1**
							Custo unitário de execução	**0**
							Custo do FIC	**0**
							Custo do FIT	**0**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,9712000	m²			76,97	151,72
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,1939000	m³			46,90	9,09
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,9387000	m²			5,28	10,24
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2853000	m³			548,34	156,44
								Custo total de atividades auxiliares	**327,4949**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	127,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	127,35
				Valor do BDI =>	79,32			Valor com BDI =>	406,81

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003389	SICRO3	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais		m	1,0000000	253,61	253,61

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	0,2500000				27,84	6,96
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,89	45,79
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**52,7455**
								Custo horário total de execução	**52,7455**
								Produção de equipe	**1**
								Custo unitário de execução	**52,7455**
								Custo do FIC	**1,3925**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M2117	SICRO3	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m	1,0000000	m			55,12	55,12
								Custo unitário total de material	**55,1178**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,1771000	m³			46,90	8,31
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0004000	m³			603,90	0,24
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,6800000	m²			5,28	3,59
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,6800000	m²			76,97	52,34
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1389000	m³			548,34	76,16
								Custo total de atividades auxiliares	**140,642**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2117	0,1083800	t		34,2200	3,7100
								Custo Total dos Tempos Fixos	**3,7088**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2117	SICRO3	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m	0,1083800	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	105,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,54
				Valor do BDI =>	61,42			Valor com BDI =>	315,03

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada				tkm	1,0000000	0,83	0,83
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		**Total**
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,4500	90,6600		309,4500

Custo horário total de equipamentos	**309,4456**
Custo horário total de execução	**309,4456**
Produção de equipe	**373,5**
Custo unitário de execução	**0,8285**
Custo do FIC	**0**
Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,03

4.10	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914614	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada				tkm	1,0000000	1,85	1,85
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		**Total**
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	322,2900	111,5900		322,2900

Custo horário total de equipamentos	**322,2929**
Custo horário total de execução	**322,2929**
Produção de equipe	**174,3**
Custo unitário de execução	**1,8491**
Custo do FIC	**0**
Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,30

4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo			Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada				tkm	1,0000000	0,72	0,72
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**			**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**		**Total**
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	279,1100	83,9100		279,1100

Custo horário total de equipamentos	**279,1074**
Custo horário total de execução	**279,1074**
Produção de equipe	**388,56**
Custo unitário de execução	**0,7183**
Custo do FIC	**0**
Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,89

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213401	SICRO3	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm		m²	1,0000000	28,84	28,84

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9644	SICRO3	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,0000000	1,00	0,00	455,4600	185,9200	455,4600
								Custo horário total de equipamentos	**455,463**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9853	SICRO3	Pré-marcador	1,0000000				22,77	22,77
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000				22,89	91,57
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**114,3428**
								Custo horário total de execução	**569,8058**
								Produção de equipe	**149,4**
								Custo unitário de execução	**3,814**
								Custo do FIC	**0,0429**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0300000	l			16,49	0,49
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg			9,74	3,41
Insumo	M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,6000000	l			33,05	19,83
Insumo	M2044	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l			23,67	0,02
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,1200000	kg			9,80	1,18
								Custo unitário total de material	**24,9355**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2027	0,0008300	t	34,2200	0,0300
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2038	0,0003500	t	34,2200	0,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2034	0,0000300	t	34,2200	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2037	0,0001200	t	34,2200	0,0000
							Custo Total dos Tempos Fixos	**0,0455**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M2038	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,0003500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2034	SICRO3	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0000300	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2037	SICRO3	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,0001200	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2027	SICRO3	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,0008300	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,78
				Valor do BDI =>	6,99			Valor com BDI =>	35,83

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213360	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação			un	1,0000000	35,50	35,50
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	10,8300	0,7300	10,8300
Insumo	E9675	SICRO3	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,0000000	1,00	0,00	2,2500	1,2100	2,2500
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	170,7200	67,1100	170,7200
								Custo horário total de equipamentos	**183,8068**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	5,0000000				22,89	114,46
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				33,68	33,68
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**148,1393**
								Custo horário total de execução	**331,9461**
								Produção de equipe	**36**
								Custo unitário de execução	**9,2207**
								Custo do FIC	**0,1287**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Insumo	M1528	SICRO3	Broca de widia - D = 13 mm e C = 150 mm	0,0034100	un			20,57	0,07
Insumo	M3821	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo I	1,0000000	un			23,05	23,05
Insumo	M2041	SICRO3	Adesivo à base de resina poliéster	0,1029200	kg			29,33	3,02
								Custo unitário total de material	**26,1377**
E	**Tempo Fixo**	**Banco**	**Descrição**	**Carga**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3821	0,0001600	t		34,2200	0,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2041	0,0001000	t		34,2200	0,0000
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,0089**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**			**Distância Média de Transporte (DMT)**		**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M3821	SICRO3	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional com um pino - tipo I	0,0001600	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M2041	SICRO3	Adesivo à base de resina poliéster	0,0001000	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	4,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,12
				Valor do BDI =>	8,60			Valor com BDI =>	44,10

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213571	SICRO3	Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação			m²	1,0000000	489,81	489,81
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	170,7200	67,1100	98,1900
								Custo horário total de equipamentos	**98,1944**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,89	45,79
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				33,68	33,68
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**79,4609**
								Custo horário total de execução	**177,6553**
								Produção de equipe	**3**
								Custo unitário de execução	**59,2184**
								Custo do FIC	**0,9923**
								Custo do FIT	**0**
D	**Código**	**Banco**	**ATIVIDADES AUXILIARES**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Composição	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção	1,0000000	m²			429,60	429,60
								Custo total de atividades auxiliares	**429,6**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**			**Distância Média de Transporte (DMT)**		**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	70,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,11
				Valor do BDI =>	118,63			Valor com BDI =>	608,44

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	5216111	SICRO3	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação			un	1,0000000	130,29	130,29

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Operativa	Custo Horário Improdutiva	Custo Horário Total
Insumo	E9687	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	170,7200	67,1100	98,1900
								Custo horário total de equipamentos	**98,1944**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário Total
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	0,5000000				32,89	16,44
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	1,0000000				28,00	28,00
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**67,3358**
								Custo horário total de execução	**165,5302**
								Produção de equipe	**4**
								Custo unitário de execução	**41,3826**
								Custo do FIC	**0,6826**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,6970000	kg			37,46	26,11
Insumo	M1662	SICRO3	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,0000000	m			16,10	48,30
Insumo	M2128	SICRO3	Tinta esmalte sintético acetinado	0,2562200	l			29,91	7,66
								Custo unitário total de material	**82,0707**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,0037500	m³			479,97	1,80
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0565500	m³			46,90	2,65
Composição	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,0528000	m³			19,19	1,01
								Custo total de atividades auxiliares	**5,4653**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1662	0,0192000	t		34,2200	0,6600
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0789	0,0007000	t		34,2200	0,0200
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M2128	0,0003500	t		34,2200	0,0100
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,693**

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT) LN	RP	P	FE	Custo Horário
Insumo	M2128	SICRO3	Tinta esmalte sintético acetinado	0,0003500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0789	SICRO3	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,0007000	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1662	SICRO3	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	0,0192000	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	20,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,63
				Valor do BDI =>	31,56			Valor com BDI =>	161,85

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3713612	SICRO3	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção triangular de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais			m	1,0000000	29,07	29,07
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	10,0000000				22,89	228,93
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**228,928**
								Custo horário total de execução	**228,928**
								Produção de equipe	**15**
								Custo unitário de execução	**15,2619**
								Custo do FIC	**0,31**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Insumo	M0069	SICRO3	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	4,0000000	m			0,77	3,08
Insumo	M0072	SICRO3	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	0,0172800	kg			16,89	0,29
								Custo unitário total de material	**3,3727**
D	**Código**	**Banco**	**ATIVIDADES AUXILIARES**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Composição	3716133	SICRO3	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia e brita comercias	0,0200000	un			31,84	0,64
Composição	3716135	SICRO3	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia e brita comerciais	0,4200000	un			21,56	9,06
								Custo total de atividades auxiliares	**9,692**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	3716135	0,0115200	t		34,2200	0,3900
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	3716133	0,0010500	t		34,2200	0,0400
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0069	0,0002000	t		34,2200	0,0100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0072	0,0000200	t		34,2200	0,0000
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,4376**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	3716133	SICRO3	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia e brita comercias	0,0010500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0069	SICRO3	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	0,0002000	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Composição	3716135	SICRO3	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia e brita comerciais	0,0115200	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0072	SICRO3	Arame liso em aço galvanizado - D = 2,10 mm (14 BWG)	0,0000200	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	18,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,04
				Valor do BDI =>	7,04			Valor com BDI =>	36,11

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm			m²	1,0000000	5,28	5,28
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**22,8928**
								Produção de equipe	**4,44444**
								Custo unitário de execução	**5,1509**
								Custo do FIC	**0,1255**
								Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	5,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,15
				Valor do BDI =>	1,28			Valor com BDI =>	6,56

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1109669	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	1,0000000	603,90	603,90

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	58,1500	35,1200	58,1500
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,7300	0,5000	2,1600
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,7100	1,1600	4,1100
								Custo horário total de equipamentos	**64,4217**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,84	27,84
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				22,89	183,14
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**210,9818**
								Custo horário total de execução	**275,4035**
								Produção de equipe	**4,22034**
								Custo unitário de execução	**65,2562**
								Custo do FIC	**1,2082**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	1,0043500	m³			101,75	102,19
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,0118700	kg			0,91	416,79
								Custo unitário total de material	**518,9792**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,4580100	t		34,2200	15,6700
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	1,5065300	t		1,8500	2,7900
								Custo Total dos Tempos Fixos	**18,4602**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,4580100	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	1,5065300	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	55,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,09
				Valor do BDI =>	146,26			Valor com BDI =>	750,16

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1109671	SICRO3	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial		m³	1,0000000	530,00	530,00

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	58,1500	35,1200	58,1500
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,7300	0,5000	2,7100
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,7100	1,1600	4,1100
								Custo horário total de equipamentos	**64,9711**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				22,89	206,04
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,84	27,84
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**233,8746**
								Custo horário total de execução	**298,8457**
								Produção de equipe	**4,18487**
								Custo unitário de execução	**71,411**
								Custo do FIC	**1,332**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,3239400	kg			0,91	329,71
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	1,1016400	m³			101,75	112,09
								Custo unitário total de material	**441,802**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	1,6524600	t		1,8500	3,0600
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,3623200	t		34,2200	12,4000
								Custo Total dos Tempos Fixos	**15,4557**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,3623200	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	1,6524600	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**

MO sem LS =>	59,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	59,92
Valor do BDI =>	128,37			Valor com BDI =>	658,37

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação			kg	1,0000000	13,19	13,19
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0800000				32,86	2,63
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0800000				22,91	1,83
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**4,4612**
								Custo horário total de execução	**4,4612**
								Produção de equipe	**1**
								Custo unitário de execução	**4,4612**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Insumo	M0014	SICRO3	Aço CA 60	1,1000000	kg			7,75	8,52
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg			11,00	0,17
								Custo unitário total de material	**8,689**
E	**Tempo Fixo**	**Banco**	**Descrição**	**Carga**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0075	0,0000200	t		34,2200	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0014	0,0011000	t		34,2200	0,0400
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,0383**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000200	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0014	SICRO3	Aço CA 60	0,0011000	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	4,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,47
				Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI =>	16,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	28,78	28,78
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,78	1,78
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,42	1,42
				MO sem LS =>	22,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,05
				Valor do BDI =>	6,97			Valor com BDI =>	35,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	21,80	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	21,80	0,32
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	15,94	0,33
				MO sem LS =>	0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,41

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914648	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável			t	1,0000000	8,01	8,01
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	12,0000000	0,97	0,03	309,4500	90,6600	3.634,5800
								Custo horário total de equipamentos	**3634,5845**
								Custo horário total de execução	**3634,5845**
								Produção de equipe	**457,16**
								Custo unitário de execução	**7,9504**
								Custo do FIC	**0,0628**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,94			Valor com BDI =>	9,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre			t	1,0000000	1,85	1,85
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,86	0,14	309,4500	90,6600	836,4500
								Custo horário total de equipamentos	**836,447**
								Custo horário total de execução	**836,447**
								Produção de equipe	**457,16**
								Custo unitário de execução	**1,8297**
								Custo do FIC	**0,0157**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,45			Valor com BDI =>	2,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914354	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre			t	1,0000000	1,92	1,92
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,84	0,16	309,4500	90,6600	823,3200
								Custo horário total de equipamentos	**823,3199**
								Custo horário total de execução	**823,3199**
								Produção de equipe	**431,6**
								Custo unitário de execução	**1,9076**
								Custo do FIC	**0,0166**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,47			Valor com BDI =>	2,39

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t			t	1,0000000	34,21	34,21
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,0000000	0,50	0,50	279,1100	83,9100	363,0100
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	322,2900	111,5900	322,2900
								Custo horário total de equipamentos	**685,3056**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,89	45,79
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**45,7856**
								Custo horário total de execução	**731,0912**
								Produção de equipe	**21,37**
								Custo unitário de execução	**34,2111**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	2,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,14
				Valor do BDI =>	8,29			Valor com BDI =>	42,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			t	1,0000000	34,22	34,22
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	279,1100	83,9100	279,1100
								Custo horário total de equipamentos	**279,1074**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000				22,89	137,36
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**137,3568**
								Custo horário total de execução	**416,4642**
								Produção de equipe	**12,34**
								Custo unitário de execução	**33,7491**
								Custo do FIC	**0,4734**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	11,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,13
				Valor do BDI =>	8,29			Valor com BDI =>	42,51

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1106165	SICRO3	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais		m³	1,0000000	479,97	479,97
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**			**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000			22,89	45,79
							Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
							Custo horário total de mão de obra	**45,7856**
							Custo horário total de execução	**45,7856**
							Produção de equipe	**3,92899**
							Custo unitário de execução	**11,6533**
							Custo do FIC	**0,2367**
							Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	0,5260000	m³			157,38	82,78
								Custo unitário total de material	**82,7816**

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7000000	m³			548,34	383,84
								Custo total de atividades auxiliares	**383,838**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M1097	0,7890000	t		1,8500	1,4600
								Custo Total dos Tempos Fixos	**1,4597**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1097	SICRO3	Pedra de mão ou rachão	0,7890000	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	55,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,53
				Valor do BDI =>	116,25			Valor com BDI =>	596,22

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	548,34	548,34

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Utilização Improdutiva	Custo Horário Operativa	Custo Horário Improdutiva	Custo Horário Total
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,2400	0,8300	1,2400
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	58,1500	35,1200	58,1500
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,7100	1,1600	4,1600
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7300	0,5000	2,8300
								Custo horário total de equipamentos	**66,3846**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário	Custo Horário Total
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000	27,84	27,84
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000	22,89	206,04

Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
Custo horário total de mão de obra	**233,8746**
Custo horário total de execução	**300,2592**
Produção de equipe	**3,92899**
Custo unitário de execução	**76,4215**
Custo do FIC	**1,423**
Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,91	256,76
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,6333400	m³	101,75	64,44
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,3675400	m³	181,28	66,63
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,3675400	m³	167,72	61,64
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	8,91	7,54
						Custo unitário total de material	**457,0121**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0192	0,5513100	t	1,8500	1,0200
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0191	0,5513100	t	1,8500	1,0200
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,2821500	t	34,2200	9,6600
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0030	0,0008500	t	34,2200	0,0300
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,9500100	t	1,8500	1,7600
							Custo Total dos Tempos Fixos	**13,4816**

F	Momento de Transporte	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT) LN	RP	P	FE	Custo Horário
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,5513100	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,0008500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,2821500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,9500100	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,5513100	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**

MO sem LS =>	62,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,68
Valor do BDI =>	132,81			Valor com BDI =>	681,15

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1116127	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		m³	1,0000000	613,51	613,51

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,82	0,18	0,7300	0,5000	2,7600
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	58,1500	35,1200	58,1500
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,40	0,60	1,7100	1,1600	4,1400
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,2400	0,8300	1,2400
								Custo horário total de equipamentos	**66,2923**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,0000000				27,84	27,84
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,0000000				22,89	206,04
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**233,8746**
								Custo horário total de execução	**300,1669**
								Produção de equipe	**3,83815**
								Custo unitário de execução	**78,2061**
								Custo do FIC	**1,4567**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,6881300	m³			181,28	124,74
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	366,9297700	kg			0,91	333,91
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,5811000	m³			101,75	59,12
								Custo unitário total de material	**517,7725**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,8716500	t		1,8500	1,6100
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,3669300	t		34,2200	12,5600
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0191	1,0322000	t		1,8500	1,9100
								Custo Total dos Tempos Fixos	**16,0785**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	1,0322000	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,8716500	5914359 0,00 1,25 0,0000	5914374 0,00 1,00 0,0000	5914389 0,00 0,83 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,3669300	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**

MO sem LS =>	65,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,02
Valor do BDI =>	148,59			Valor com BDI =>	762,10

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4016096	SICRO3	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³			m³	1,0000000	1,61	1,61
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9515	SICRO3	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	333,5200	153,6900	333,5200
								Custo horário total de equipamentos	**333,5217**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**356,4145**
								Produção de equipe	**230,19**
								Custo unitário de execução	**1,5483**
								Custo do FIC	**0,0659**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
				Valor do BDI =>	0,39			Valor com BDI =>	2,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m			m³	1,0000000	46,90	46,90
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**22,8928**
								Produção de equipe	**0,5**
								Custo unitário de execução	**45,7856**
								Custo do FIC	**1,1158**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	45,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,79
				Valor do BDI =>	11,36			Valor com BDI =>	58,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2004520	SICRO3	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,15 m² ≤ seção < 0,20 m²			m³	1,0000000	22,78	22,78
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9772	SICRO3	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	156,0900	79,7500	156,0900
								Custo horário total de equipamentos	**156,0878**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				22,89	22,89
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**22,8928**
								Custo horário total de execução	**178,9806**
								Produção de equipe	**7,968**
								Custo unitário de execução	**22,4624**
								Custo do FIC	**0,3139**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	2,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,87
				Valor do BDI =>	5,52			Valor com BDI =>	28,30

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3716133	SICRO3	Fabricação de mourão de concreto esticador - seção triangular de 15 cm - areia e brita comercias			un	1,0000000	31,84	31,84
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9719	SICRO3	Talha manual com capacidade de 3 t	1,0000000	1,00	0,00	1,3800	0,9100	1,3800
Insumo	E9703	SICRO3	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	1,0000000	1,00	0,00	3,7600	2,2800	3,7600
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	10,8300	0,7300	10,8300
Insumo	E9011	SICRO3	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,0000000	1,00	0,00	0,6000	0,4000	1,1900
								Custo horário total de equipamentos	**17,165**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000				22,89	91,57
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**91,5712**
								Custo horário total de execução	**108,7362**
								Produção de equipe	**179,1**
								Custo unitário de execução	**0,6071**
								Custo do FIC	**0,0109**
								Custo do FIT	**0**
D	**Código**	**Banco**	**ATIVIDADES AUXILIARES**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,3690400	kg			13,19	18,06
Composição	1116127	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0214500	m³			613,51	13,16
								Custo total de atividades auxiliares	**31,2174**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	8,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,03
				Valor do BDI =>	7,71			Valor com BDI =>	39,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3716135	SICRO3	Fabricação de mourão de concreto suporte - seção triangular de 11 cm - areia e brita comerciais			un	1,0000000	21,56	21,56
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9764	SICRO3	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	10,8300	0,7300	10,8300
Insumo	E9011	SICRO3	Carro manual modelo plataforma de 200 x 80 cm com capacidade de 800 kg	2,0000000	1,00	0,00	0,6000	0,4000	1,1900
Insumo	E9703	SICRO3	Fábrica de pré-moldado de concreto para mourão - 2,20 kW	1,0000000	1,00	0,00	3,7600	2,2800	3,7600
Insumo	E9719	SICRO3	Talha manual com capacidade de 3 t	1,0000000	1,00	0,00	1,3800	0,9100	1,3800
								Custo horário total de equipamentos	**17,165**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	4,0000000				22,89	91,57
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**91,5712**
								Custo horário total de execução	**108,7362**
								Produção de equipe	**348,92**
								Custo unitário de execução	**0,3116**
								Custo do FIC	**0,0056**
								Custo do FIT	**0**
D	**Código**	**Banco**	**ATIVIDADES AUXILIARES**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Composição	1116127	SICRO3	Concreto fck = 25 MPa para pré-moldados (mourões) - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0110000	m³			613,51	6,75
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	1,0987200	kg			13,19	14,49
								Custo total de atividades auxiliares	**21,2407**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	5,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,89
				Valor do BDI =>	5,22			Valor com BDI =>	26,78

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	76,97	76,97

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	20,5300	5,9400	1,9200
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	28,8800	28,4800	2,7100
								Custo horário total de equipamentos	**4,63**

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade				Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,9000000				22,91	20,62
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,9000000				28,00	25,20
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**45,815**
								Custo horário total de execução	**50,445**
								Produção de equipe	**1**
								Custo unitário de execução	**50,445**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l			12,40	0,23
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0236500	kg			15,41	0,36
Insumo	M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²			47,26	19,11
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m			5,24	6,37
								Custo unitário total de material	**26,0727**

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade		Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0560	0,0000200	t		34,2200	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0290	0,0030400	t		34,2200	0,1000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1429	0,0101100	t		34,2200	0,3500
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1205	0,0000200	t		34,2200	0,0000
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,4514**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0000200	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,0101100	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0000200	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,0030400	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	45,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,96
				Valor do BDI =>	18,64			Valor com BDI =>	95,61

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3108022	SICRO3	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação			m	1,0000000	4,55	4,55
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	1,0000000				28,00	28,00
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				22,91	22,91
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**50,9055**
								Custo horário total de execução	**50,9055**
								Produção de equipe	**100**
								Custo unitário de execução	**0,5091**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço Unitário**			**Custo Horário**
Insumo	M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,0840000	m²			47,26	3,97
								Custo unitário total de material	**3,9698**
E	**Tempo Fixo**	**Banco**	**Descrição**	**Carga**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1429	0,0021000	t		34,2200	0,0700
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,0719**
F	**Momento de Transporte**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,0021000	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,53
				Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>	5,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	31,50	31,50
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	21,80	21,80
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,30	2,30
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,49	2,49
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,58	2,58
				MO sem LS =>	22,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,12
				Valor do BDI =>	7,63			Valor com BDI =>	39,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	1,0000000	25,92	25,92
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4529000	31,50	14,26
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material		L	0,3257000	35,81	11,66
				MO sem LS =>	10,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,01
				Valor do BDI =>	6,28			Valor com BDI =>	32,20

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço			m²	1,0000000	16,37	16,37
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	30,8200	7,9500	30,8200
Insumo	E9076	SICRO3	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	47,6000	41,5400	47,6000
								Custo horário total de equipamentos	**78,4289**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	1,0000000				22,91	22,91
Insumo	P9822	SICRO3	Pintor	2,0000000				32,89	65,78
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**88,6818**
								Custo horário total de execução	**167,1107**
								Produção de equipe	**19,15**
								Custo unitário de execução	**8,7264**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Insumo	M3153	SICRO3	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg			68,20	7,64
								Custo unitário total de material	**7,6385**
E	**Tempo Fixo**	**Banco**	**Descrição**	**Carga**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3153	0,0001100	t		34,2200	0,0000
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,0038**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M3153	SICRO3	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,0001100	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	4,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,63
				Valor do BDI =>	3,96			Valor com BDI =>	20,33

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5213417	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção			m²	1,0000000	429,60	429,60
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9622	SICRO3	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	11,5700	7,3600	5,5800
Insumo	E9623	SICRO3	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	15,1200	9,6100	3,0400
Insumo	E9568	SICRO3	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,3700	0,2400	0,0600
Insumo	E9507	SICRO3	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,4819300	1,00	0,00	25,8400	16,2900	12,4500
Insumo	E9753	SICRO3	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	30,8200	7,9500	14,8600
								Custo horário total de equipamentos	**35,9779**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9823	SICRO3	Serralheiro	1,0000000				30,56	30,56
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	2,0000000				22,91	45,81
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,89	45,79
Insumo	P9830	SICRO3	Montador	1,0000000				33,68	33,68
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**155,8292**
								Custo horário total de execução	**191,8071**
								Produção de equipe	**4**
								Custo unitário de execução	**47,9518**
								Custo do FIC	**0**
								Custo do FIT	**0**
C	**Código**	**Banco**	**MATERIAL**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Insumo	M3237	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo III	0,4000000	m²			225,01	90,01
Insumo	M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg			10,47	123,24
Insumo	M3235	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I	1,0000000	m²			151,61	151,61
								Custo unitário total de material	**364,8498**
D	**Código**	**Banco**	**ATIVIDADES AUXILIARES**	**Quantidade**	**Unidade**	**Preço**			**Custo Horário**
Composição	5212552	SICRO3	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²			16,37	16,37
								Custo total de atividades auxiliares	**16,37**
E	**Tempo Fixo**	**Banco**	**Descrição**	**Carga**	**Quantidade**	**Unidade**		**Preço Unitário**	**Custo Horário**
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3235	0,0004400	t		34,2200	0,0200
Composição	5914333	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t	M1367	0,0117800	t		34,2100	0,4000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M3237	0,0001900	t		34,2200	0,0100
								Custo Total dos Tempos Fixos	**0,4246**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
Insumo	M3235	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo I	0,0004400	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1367	SICRO3	Chapa fina em aço galvanizado	0,0117800	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M3237	SICRO3	Película retrorrefletiva tipo III	0,0001900	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,87 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	43,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,62
				Valor do BDI =>	104,05			Valor com BDI =>	533,65

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4815671	SICRO3	Reaterro e compactação com soquete vibratório			m³	1,0000000	19,19	19,19
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9647	SICRO3	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	12,7700	2,8200	12,7700
								Custo horário total de equipamentos	**12,7655**
B	**Código**	**Banco**	**Mão de Obra**	**Quantidade**				**Custo Horário**	**Custo Horário**
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	2,0000000				22,89	45,79
								Adicional de Mão de obra (%)	**0,0000**
								Custo horário total de mão de obra	**45,7856**
								Custo horário total de execução	**58,5511**
								Produção de equipe	**3,1125**
								Custo unitário de execução	**18,8116**
								Custo do FIC	**0,3806**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**			**Distância Média de Transporte (DMT)**		**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	14,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,71
				Valor do BDI =>	4,65			Valor com BDI =>	23,84
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	23,66	23,66
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,48	0,48
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,89	1,89
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,00	1,00
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	15,94	15,94
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	2,49	2,49
				MO sem LS =>	16,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,27
				Valor do BDI =>	5,73			Valor com BDI =>	29,39
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	1,25	1,25
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	309,4500	90,6600	309,4500
								Custo horário total de equipamentos	**309,4456**
								Custo horário total de execução	**309,4456**
								Produção de equipe	**249**
								Custo unitário de execução	**1,2428**
								Custo do FIC	**0,0089**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**			**Distância Média de Transporte (DMT)**		**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,30			Valor com BDI =>	1,55

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914584	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	2,80	2,80
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	322,2900	111,5900	322,2900
								Custo horário total de equipamentos	**322,2929**
								Custo horário total de execução	**322,2929**
								Produção de equipe	**116,2**
								Custo unitário de execução	**2,7736**
								Custo do FIC	**0,0234**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,68			Valor com BDI =>	3,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914599	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário			tkm	1,0000000	2,24	2,24
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9686	SICRO3	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	322,2900	111,5900	322,2900
								Custo horário total de equipamentos	**322,2929**
								Custo horário total de execução	**322,2929**
								Produção de equipe	**145,25**
								Custo unitário de execução	**2,2189**
								Custo do FIC	**0,0203**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,54			Valor com BDI =>	2,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural			tkm	1,0000000	1,09	1,09
A	**Código**	**Banco**	**Equipamentos**	**Quantidade**	**Utilização**		**Custo Horário**		**Custo Horário**
					Operativa	**Improdutiva**	**Operativa**	**Improdutiva**	**Total**
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	279,1100	83,9100	279,1100
								Custo horário total de equipamentos	**279,1074**
								Custo horário total de execução	**279,1074**
								Produção de equipe	**259,04**
								Custo unitário de execução	**1,0775**
								Custo do FIC	**0,0079**
								Custo do FIT	**0**
F	**Momento de**	**Banco**	**Descrição**	**Quantidade**	**Distância Média de Transporte (DMT)**				**Custo Horário**
					LN	**RP**	**P**	**FE**	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,26			Valor com BDI =>	1,35

Composições Analíticas com Preço Unitário
Gruta Bella

Bancos
SINAPI - 01/2026 - Piauí
SICRO3 - 01/2026 - Piauí

B.D.I.
24,22%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,87	0,87

A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	279,1100	83,9100	279,1100

Custo horário total de equipamentos	**279,1074**
Custo horário total de execução	**279,1074**
Produção de equipe	**323,8**
Custo unitário de execução	**0,862**
Custo do FIC	**0,0068**
Custo do FIT	**0**

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
								Custo do FIT	**0**
								Custo total de transporte	**0**
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,21			Valor com BDI =>	1,08

Total sem BDI	**5.494.700,52**
Total do BDI	**1.330.073,71**
Total Geral	**6.824.774,23**

MEMÓRIA VII

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

COMPOSIÇÃO III: MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Comp. 01	**Mobilização e desmobilização de equipamentos**		**und**	**239.409,95**

Composições auxiliares

A1 Equipamentos Pesados transportados pelo cavalo mecânico com reboque

Código	Equipamento	Quanti-dade	Distância (km)	Ida e Volta	Total (km)
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 Kw	1,00	607,00	2,00	1.214,00
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira c/ caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 Kw	1,00	607,00	2,00	1.214,00
E9524	Motoniveladora - 93 kW	2,00	607,00	2,00	2.428,00
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	607,00	2,00	1.214,00
E9682	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 Kw	2,00	607,00	2,00	2.428,00
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	4,00	607,00	2,00	4.856,00
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	3,00	607,00	2,00	3.642,00
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00	607,00	2,00	1.214,00
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,00	607,00	2,00	1.214,00
E9577	Trator agrícola - 77 kW + Grade de 24 discos rebocável de 24"	2,00	607,00	2,00	2.428,00
	Total	**18,00**	**Distância total =**		**21.852,00**

A2 Equipamentos Leves

Código	Equipamento	Quanti-dade	Veloc. (km/h)	Distância ida e volta (km)	Horas	Custo Operativo	Valor R$
E9592	Caminhão carroceria de madeira 15 t (191 kW)	2,00	60,00	1.214,00	20,23	279,1100	11.292,79
E9579	Caminhão Basculante 10 m³ - 15 t (191 kW)	6,00	60,00	1.214,00	20,23	309,4500	37.561,04
E9571	Caminhão tanque 10.000 l (191 kW)	1,00	60,00	1.214,00	20,23	356,2900	7.207,75
E9687	Caminhão carroceria 5 t (115 kW)	1,00	60,00	1.214,00	20,23	170,7200	3.453,67
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 Kw	1,00	60,00	1.214,00	20,23	330,8100	6.692,29
E9684	E9684 - Veiculo Leve - pick up (4x4) (147 kw)	1,00	60,00	1.214,00	20,23	114,6700	2.319,77
	Custo total						**68.527,31**

B Cálculo do Preço por km do transporte comercial com cavalo mecânico com reboque

Código	Equipamento	Custo Operativo	und.
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW	469,0100	R$/h
	Custo Horário	469,01	R$/h
	Velocidade Média:	60,00	km/h
	Custo unitário por km:	7,82	R$/km

C Mobilização e Desmobilização de equipamentos

Item	Descrição	und.	Quanti-dade	Preço Unit.	Valor R$
A1	Transporte de Equipamentos pesados	km	21.852,00	7,82	170.882,64
A2	Transporte de Equipamentos leves	und	1,00	68.527,31	68.527,31
	Custo Total (s/ BDI)				239.409,95

Teresina (PI), na data da assinatura eletrônica

Assinatura

MEMÓRIA VIII

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

1.1	Comp. 02	ESTRUTURA DE APOIO OPERACIONAL LOCAL				und	R$ 137.766,48

Código	Fonte	Serviços	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Custo Unitário
B8952	Sicro	Residencial (Imóvel), p/ Pessoal da Obra	m2 x mês	1.536,00	49,56	R$76.124,16
B8952	Sicro	Residencial (Imóvel), p/ Administração Obra	m2 x mês	432,00	49,56	R$21.409,92
B8951	Sicro	Comercial (Imóvel), p/ Canteiro de Obras	m2 x mês	780,00	51,58	R$40.232,40
					Custo unitário direto total (s/ BDI):	**137.766,48**

			Quanti-dade	Prazo	área imóvel (m2)	Quantidade m2 x mês
B8952	Sicro	Residencial (Imóvel), p/ Pessoal da Obra	4,00	6,00	64,00	1.536,00
B8952	Sicro	Residencial (Imóvel), p/ Administração Obra	2,00	6,00	36,00	432,00
B8951	Sicro	Comercial (Imóvel), p/ Canteiro de Obras	1,00	6,00	130,00	780,00

Tabela de Preços de Consultoria - Resolução nº 11/2020

1.4	Comp. 03	Comp. 03 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL	und	R$ 5.445,60

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE				PREÇO (R$)	
			UNI-DADE	FUNCIO-NÁRIOS	UNI-DADE	PERÍODO	UNITÁRIO	TOTAL
1	P9827	Vigia Noturno	un	2,00	mês	6,00	5.176,5200	62.118,24
2	P9946	Engenheiro auxiliar	un	1,00	mês	5,00	25.425,1300	127.125,65
3	P9893	Encarregado de pavimentação	un	1,00	mês	4,00	8.302,4700	33.209,88
4	P9806	Auxiliar administrativo	un	1,00	mês	6,00	5.087,8900	30.527,34
5	P9858	Laboratorista	un	1,00	mês	4,00	7.927,3500	31.709,40
6	P9876	Técnico de segurança do trabalho	un	1,00	mês	6,00	7.777,6700	46.666,02
7	B8957	Laboratório de solos	un	1,00	mês	3,00	3.769,6300	11.308,89
8	B8955	Laboratório de asfalto	un	1,00	mês	2,00	6.033,2300	12.066,46
9	P9949	Topógrafo	un	1,00	mês	5,00	9.310,7800	46.553,90
10	P9950	Auxiliar de topografia	un	2,00	mês	5,00	6.037,4100	60.374,10
11	B8958	Equipamentos de Topografia	un	1,00	mês	5,00	6.146,0000	30.730,00
12	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	un	4,00	h	132,00	36,6200	19.335,36
13	E9134	Miniônibus com capacidade para 30 passageiros - 111 kW	un	1,00	h	132,00	248,7500	32.835,00
		TOTAL (R$) SEM BDI						**544.560,24**

Conversão de uma unidade para 100 unidades	
Uma unidade	R$ 544.560,24
Conversão	100,00
Cem unidades	R$ 5.445,60

1.5	Comp. 04	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147Kw, apoio p/ fiscalização			mês	R$ 8.714,92

Código	Fonte	Recursos	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Custo Unitário
E9684	Sicro	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW	h	76,00	114,67	8.714,92
		Custo unitário direto total (s/ BDI):				**8.714,92**

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MEMÓRIA XIII

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência, Estudos e Regulação Econômica

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R$/KG)

	Mês	Produto	Estado	Preço R$/kg
ANP-1	jan/26	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Ceará	2,00679
ANP-2	jan/26	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Ceará	2,34999

Nota 1: Preços à vista, sem frete, com todos os impostos inclusos, à exceção do ICMS, do PIS/Pasep e da Cofins.
Nota 2: As informações são baseadas em dados preliminares, portanto sujeitos a reprocessamento por parte dos informantes nos moldes da Resolução ANP nº 729/2018.

Nota 3: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Preços médios ponderados mensais (produto / estado)
2013 a 2026 (atualizado em 20/03/2026)

https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos

MEMÓRIA X

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

Tabela de Ref.: Sicro Região Nordeste Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / SINAPI Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / ANP Ceará JANEIRO/2026 - BDI=24,22% - Sem Desoneração

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO
SEM DESONERAÇÃO

3.6	Comp. 05	Aquisição de asfalto diluído EAI para Imprimação			und	2.687,49
Código	Fonte	Recursos	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Custo Unitário
		Aquisição de asfalto diluído EAI para Imprimação	t	1,00	2.687,49	2.687,49
						-
		Custo unitário direto total (s/BDI):				**2.687,49**

	Preços mensais divulgados ANP	jan/26	
ANP-1	Preço tabela ANP (insumo em Kg)	2,00679	kg
	Preço tabela ANP	2.006,79	t
	ICMS	22,50%	
	PIS	0,65%	
	COFINS	3,00%	
	Total	26,15%	
	Custo unitário incluso ICMS, PIS e COFINS	2.687,49	t

3.7	Comp. 06	Aquisição de emulsão asfáltica RR-2C para Tratamento Superficial			und	3.147,11
Código	Fonte	Recursos	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Custo Unitário
		Aquisição de emulsão asfáltica RR-2C para Tratamento Superficial	t	1,00	3.147,11	3.147,11
						-
					Custo unitário direto total (s/BDI):	**3.147,11**

	Preços mensais divulgados ANP	jan/26	
ANP-2	Preço tabela ANP (insumo em Kg)	2,34999	kg
	Preço tabela ANP	2.349,99	t
	ICMS	22,50%	
	PIS	0,65%	
	COFINS	3,00%	
	Total	26,15%	
	Custo unitário incluso ICMS, PIS e COFINS	3.147,11	t

$$P = \frac{ANP}{(1 - (ICMS + PIS + COFINS - (PIS + COFINS) x ICMS))} \; x \; (1 + BDIdif)$$

Obs.: OFÍCIO-CIRCULAR Nº 3784/2025/ACE - DPP/DPP/DNIT SEDE de 13/06/2025.

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MEMÓRIA XI

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.
Tabela de Ref.: Sicro Região Nordeste Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / SINAPI Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / ANP Ceará JANEIRO/2026 - BDI=24,22% - Sem Desoneração

CUSTO DO TRANSPORTE MATERIAL BETUMINOSO

1.0 Fator de Conversão (Indice - DNIT)

$$FC = \frac{I0 \text{ (indice pavimentação)}}{I1 \text{ (indice pavimentação Julho 2014)}} = \frac{\mathbf{593,167}}{\mathbf{270,237}} = \mathbf{2,1950}$$

2.0 Custo do transporte de Material Betumino a Frio

$$Custo = \left(\frac{26,939 + (0253 \text{ x DMT})}{(1 - \text{ICMS})}\right) x\ FC$$

Comp. 07	Transporte Comercial de Mat. Betuminoso à Frio p/ EAI (imprimação) e RR-2C (TSS e TSD)		R$/t	832,11
	Transporte Origem/Destino	Distância Fixa (km)	Distância Média (km)	Distância Tranporte (km)
	Fortaleza/Pista	1.050,00	4,78	1.054,78
				-
			Distância de Transporte Fortaleza/Pista:	1.054,78

DMT (Km)	1.054,775
ICMS	22,50%
Fator de Conversão	2,1950

C = {[26,939 + (0,253 x 1.054,775)] / (1 - 0,21)} x 2,195

Custo Unitário	**832,11**

Teresina (PI), na data da assinatura eletrônica

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

Tabela de Ref.: Sicro Região Nordeste Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / SINAPI Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / ANP Ceará JANEIRO/2026 - BDI=24,22% - Sem Desoneração

Prazo de execução: 180 dias

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	ORÇAMENTO VALOR (R$)	1º mês 30 dias	2º mês 60 dias	3º mês 90 dias	4º mês 120 dias	5º mês 150 dias	6º mês 180 dias	Total R$ R$
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**	1.213.415,60	27,32%	10,34%	12,52%	11,23%	12,43%	26,16%	100,00%
			331.552,03	125.460,26	151.909,54	136.283,49	150.827,21	317.383,07	1.213.415,60
1.1	Mobilização e desmobilização de equipamentos	297.395,04	50,00%					50,00%	100,00%
			148.697,52	-	-	-	-	148.697,52	297.395,04
1.2	Estrutura de apoio operacional local	171.133,52	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
			28.522,25	28.522,25	28.522,25	28.522,25	28.522,25	28.522,25	171.133,52
1.3	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	3.481,02	100,00%					-	100,00%
			3.481,02	-	-	-	-	-	3.481,02
1.4	Administração Local da obra	676.452,00	20,70%	12,73%	16,64%	14,33%	16,48%	19,12%	100,00%
			140.025,56	86.112,34	112.561,61	96.935,57	111.479,29	129.337,62	676.452,00
1.5	Veículo de apoio à fiscalização	64.954,02	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
			10.825,67	10.825,67	10.825,67	10.825,67	10.825,67	10.825,67	64.954,02
2.0	**SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**	3.885.793,07	42,30%	57,70%	-	-	-	-	100,00%
			1.643.690,47	2.242.102,60	-	-	-	-	3.885.793,07
3.0	**PAVIMENTAÇÃO**	4.256.027,34		-	36,90%	31,54%	31,56%	-	100,00%
			-	-	1.570.640,32	1.342.272,53	1.343.114,49	-	4.256.027,34
4.0	**SERVIÇOS DE DRENAGEM**	1.678.962,63	58,29%			-	-	41,71%	100,00%
			978.715,11	-	-	-	-	700.247,52	1.678.962,63
5.0	**SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL**	274.807,25					20,14%	79,86%	100,00%
			-	-	-	-	55.339,19	219.468,06	274.807,25
6.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**	209.438,00					-	100,00%	100,00%
			-	-	-	-	-	209.438,00	209.438,00
	simples %:		25,65%	20,55%	14,95%	12,84%	13,45%	12,56%	
	acumulado %:	**R$ 11.518.443,89**	25,65%	46,20%	61,15%	73,99%	87,44%	100,00%	**R$ 11.518.443,89**
	Total simples R$:		2.953.957,60	2.367.562,86	1.722.549,86	1.478.556,02	1.549.280,90	1.446.536,64	
	Total acumulado R$:		2.953.957,60	5.321.520,47	7.044.070,32	8.522.626,35	10.071.907,25	11.518.443,89	

Valores em reais (R$)
Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
1.1	**Mobilização e desmobilização de equipamentos**	**und**		**1,00**
1.2	**Estrutura de apoio operacional local**	**und**		**1,00**
1.3	**Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps**	**M2**		**6,00**

Comprimento m a	Largura m b	Quantidade m2 a*b
3,000	2,000	6,000

1.4	**Administração Local da obra**	**und**		**100,00**
1.5	**Veículo de apoio à fiscalização**	**mês**		**6,00**
2.0	**SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**			
2.1	**Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m**	**m2**		**76.640,00**

Extensão m		Largura m		Quantidade m2
9.580,000	x	8,000	=	**76.640,000**

2.2	**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3**	**m3**		**75.688,57**

Serviço Quantidade m3
75.688,570

2.3	**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3**	**m3**		**58.388,33**

Serviço Quantidade m3
58.388,330

2.4	**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3**	**m3**		**34.600,49**

Serviço Quantidade m3
34.600,490

2.5	**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3**	**m3**		**25.950,37**

Serviço Quantidade m3
25.950,370

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

2.6	**Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m3**	**m3**		**21.625,30**

Serviço Quantidade m3
21.625,300

2.7	**Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário**	**m3**		**47.322,80**

VER QUADRO DE VOLUMES

Serviço Quantidade m3
47.322,800

2.8	**Compactação de aterros a 100% do Proctor normal**	**m3**		**125.679,44**

VER QUADRO DE VOLUMES

Serviço Quantidade m3
125.679,440

2.9	**Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada com DMT=7,58km**	**tkm**		**236.044,26**

Serviço	Item	Unidade	Quantidade
Compactação Proctor intermediário	2.7	m3	47.322,800
Compactação Proctor normal	2.8	m3	125.679,440
			173.002,240

Serviço Quantidade m3 a	Consumo Água t/m3 b	Distância Transporte km c	Consumo Água t/m3 a*b*c
173.002,240	0,1800	7,5800	236.044,2600

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

2.10	**Manutenção de caminho de serviço**	**km**		**283,50**

Trecho (Dist. Fixa Jazida/Caixa Emp.):	5,67	Km
Repetição:	10,00	und/mês
período de pavimentação:	5,00	meses
Total:	**283,50**	**km**

2.11	**Umedecimento de caminho de serviço**	**km**		**283,50**

Trecho:	5,67	Km
Repetição:	10,00	und/mês
período de pavimentação:	5,00	meses
Total:	**283,50**	**km**

Caminhos de serviço em leito natural: uma manutenção a cada 2 dias
Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes
Volume 10 - Conteúdo 01 - Terraplenagem

3.0	**PAVIMENTAÇÃO**

3.1	**Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado (e = 20cm)**	**m3**		**16.477,60**

Extensão m a	Largura média m b	Área m2 c=a*b	Espessura m d	Quantidade m3 c*d
9.580,000	8,600	82.388,000	0,20	16.477,600
			total	16.477,600

3.2	**Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia em revestimento primário p/ solo jazida (base) com DMT=10,45km**	**tkm**		**355.231,55**

Material	Unidade	Consumo	
Solo Jazida	m3	2,06301	t/m3

Serviço	Item	Unidade	Quantidade
Base de solo	3.1	m3	16.477,600

Serviço Quantidade m3 a	Fator Transporte t/m3 b	Quantidade t a*b
16.477,600	2,06301	33.993,450

Quantidade t a	DMT Km b	Transporte tkm a*b
33.993,450	10,450	355.231,550

3.3	**Imprimação com emulsão asfáltica**	**m2**		**76.640,00**

Extensão m a	Largura média m b	**Área m2 c=a*b**	Quantidade m2 c
9.580,000	8,000	76.640,000	76.640,000
total			76.640,000

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

3.4	**Tratamento superficial simples com banho diluído - brita comercial**	**m2**		**19.160,00**

Extensão m a	Largura Acost. m b	Área m2 c=a*b	Quantidade m2 c
9.580,000	2,000		19.160,000
total			19.160,000

3.5	**Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial**	**m2**		**57.480,00**

Extensão m a	Largura média m b	Área m2 c=a*b	Quantidade m2 c
9.580,000	6,000		57.480,000
total			57.480,000

3.6	**Aquisição de asfalto diluído EAI para Imprimação**	**t**		**99,63**

Material	Unidade	Consumo
Emulsão Asfáltica para Imprimação EAI	**t**	**0,0013 t/m2**

Serviço	Item	Unidade	Quantidade
Imprimação	**3.3**	**m2**	**76.640,000**

Serviço Quantidade m2		material Consumo t/m2		**Quantidade t**
76.640,000	**x**	**0,0013**	**=**	**99,6300**

3.7	**Aquisição de emulsão asfáltica RR-2C para Tratamento Superficial**	**t**		**311,35**

Material	**Unidade**	**Consumo**	**Serviço**
Emulsão Asfáltica RR-2C	t	0,001940 t/ m²	TSS
Emulsão Asfáltica RR-2C	t	0,004770 t/ m²	TSD

Serviço	**Item**	**Unidade**	**Quantidade**
Tratamento superficial simples (TSS) com banho final - Acostamento (Brita Adquirida)	3.4		19.160,000
Tratamento superficial duplo (TSD) com banho final - Pista de Rolamento (Brita Adquirida)	3.5		57.480,000

Serviço		**Serviço Quantidade m2**		**Material Consumo t/m2**		**Quantidade t**
TSS	=	19.160,000	x	0,00194	=	37,1700
TSD	=	57.480,000	x	0,00477	=	274,1800
						311,3500

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

3.8	**Transporte Comercial de Mat. Betuminoso à Frio p/ EAI (imprimação) e RR-2C (TSS e TSD)**	**t**		**410,98**

Quantidade EAI t a	Quantidade RR-2C t b	Serviço Quantidade t a+b
99,630	311,35	410,980

3.9	**Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia pavimentada, com DMT de 357,78 Km, para Brita do Tratamento Superficial**	**tkm**		**757.552,64**

Material	Unidade	Consumo	Serviço
Brita p/ Tratamento	t	0,010010 t/ m²	TSS
Brita p/ Tratamento	t	0,033500 t/ m²	TSD

Serviço	Item	Unidade	Quantidade
Tratamento superficial simples (TSS) com banho final - Acostamento (Brita Adquirida)	3.4		19.160,000
Tratamento superficial duplo (TSD) com banho final - Pista de Rolamento (Brita Adquirida)	3.5		57.480,000

Serviço		Serviço Quantidade m2		Material Consumo t/m2		Quantidade t
TSS	=	19.160,000	x	0,01001	=	191,7900
TSD	=	57.480,000	x	0,03350	=	1.925,5800
						2.117,3700

Quantidade Brita t		DMT km		Quantidade tkm
2.117,370	**x**	**357,7800**	**=**	**757.552,6400**

3.10	**Transporte de água com caminhão tanque de 10.000 l - rodovia pavimentada, para execução de base, com DMT=7,58km**	**tkm**		**19.984,03**

Serviço	Item	Unidade	Quantidade
Base de solo	3.1	m3	16.477,600
			16.477,600

Serviço Quantidade m3 a	Consumo Água t/m3 b	Distância Transporte km c	Consumo Água t/m3 a*b*c
16.477,600	0,1600	7,5800	19.984,0300

4.0	**OBRAS DE ARTE CORRENTES**

4.1	**Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais**	**m**		**12,00**

Estaca		Quantidade Total m
50	=	12,000

4.2	**Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas**	**un**		**2,00**

Estaca		Quantidade Total und

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

50	=	2,000

4.3	**Corpo de BDTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais**	**m**		**36,00**

Estaca		Quantidade Total m
180	=	12,000
180 + 10	=	12,000
305	=	12,000
		36,000

4.4	**Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas**	**un**		**6,00**

Estaca		Quantidade Total und
180	=	2,000
180 + 10	=	2,000
305	=	2,000
		6,000

4.5	**Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira**	**m**		**4.900,00**

Estaca Inicial		Estaca Final	Lado	Quantidade Total m
0,00	a	12,00	E	240,000
0,00	a	12,00	D	240,000
22,00	a	53,50	E	630,000
22,00	a	53,50	D	630,000
57,00	a	67,50	E	210,000
57,00	a	67,50	D	210,000
72,50	a	93,00	E	410,000
72,50	a	93,00	D	410,000
107,00	a	142,00	E	700,000
107,00	a	142,00	D	700,000
149,00	a	162,00	E	260,000
149,00	a	162,00	D	260,000
				4.900,000

4.6	**Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais**	**m**		**3.500,00**

Estaca Inicial		Estaca Final	Lado	Quantidade Total m
12,00	a	32,00	D	400,000
12,00	a	32,00	E	400,000
53,50	a	62,00	D	170,000
53,50	a	62,00	E	170,000
67,50	a	72,50	D	100,000
67,50	a	72,50	E	100,000
76,00	a	123,00	D	940,000
76,00	a	123,00	E	940,000
142,00	a	149,00	D	140,000
142,00	a	149,00	E	140,000
				3.500,000

4.7	**Entrada para descida d'água - EDA 02 B - areia e brita comerciais**	**un**		**123,00**

Serviço Quantidade und
123,000

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

4.8	**Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais**	**m**		**492,00**

Serviço Quantidade Entrada d'água		Fator m/und		Quantidade m
123,000	=	4,000	=	492,000

4.9	**Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia pavimentada, de Areia, Brita e Pedra para os serviços de drenagem**	**tkm**		**280.665,67**

VER ANEXO QUADRO DE MOMENTOS DE TRANSPORTE PARA SERVIÇOS DE DRENAGEM

4.10	**Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada (tubos para bueiro)**	**tkm**		**143.258,20**

VER ANEXO QUADRO DE MOMENTOS DE TRANSPORTE PARA SERVIÇOS DE DRENAGEM

4.11	**Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada de Cimento e Madeira para serviços de drenagem**	**tkm**		**64.142,81**

VER ANEXO QUADRO DE MOMENTOS DE TRANSPORTE PARA SERVIÇOS DE DRENAGEM

5.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL

5.1	**Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm**	**m2**		**3.007,75**

VER PROJETO DE SINALIZAÇÃO EM ANEXO

Tipo de Faixa	Fator	Extensão m	Largura m	Quantidade Total m2
Bordo	2,00	9.580,000	0,10	1.916,000
Dupla Continua	2,00	3.790,000	0,10	758,000
Continua/Tracejada	1,25	1.890,000	0,10	236,250
Tracejada Simples	0,25	3.900,000	0,10	97,500
				3.007,750

5.2	**Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação**	**un**		**2.862,00**

Localização	Repetição	Extensão m	Espaça-mento	Quantidade Total und
Tangente	3,00	3.900,000	16,00	732,000
Curvas	3,00	5.680,000	8,00	2.130,000
				2.862,000

5.3	**Placa em aço - película I + III - fornecimento e implantação**	**m2**		**53,00**

VER PROJETO DE SINALIZAÇÃO EM ANEXO

Serviço Quantidade m2		Quantidade Total m2
53,000	=	53,000

5.4	**Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação**	**un**		**53,00**

VER PROJETO DE SINALIZAÇÃO EM ANEXO

Serviço Quantidade und		Quantidade Total und
53,000	=	53,000

MEMÓRIA DE CÁLCULO I - CONSOLIDADA

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

6.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**			
6.1	**Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de concreto de seção triangular de 11 cm a cada 2,5 m e esticador de 15 cm a cada 50 m - areia e brita comerciais**	**m**		**5.800,00**

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MEMÓRIA II
Quadro de Distribuição dosMateriais/Origem Destino
Cálculo da Distância Média de Transporte (DMT)

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

Jazida de solo para Base

Seg-mento	Procedência (origem) Ocor-rência	Localização Estaca	Km Km	Lado	Destino Segmento Inicial (ré) Estaca	Km	Final (vante) Estaca	Km	Extensão (km)	DMT Calculado Km	Dist. Fixa Km	DMT Seg-mento Km
Trecho1	J-01	0,00	0,000	E	0,000	0,000	477,50	9,550	9,550	4,78	5,670	10,450
								Total	**9,55**	**DMT Calculado:**		**10,45**
										DMT Final (média ponderada)	**10,45**	**Km**

Fonte de água para Terraplenagem e Base

Seg-mento	Procedência (origem) Ocor-rência	Localização Estaca	Km Km	Lado	Destino Segmento Inicial (ré) Estaca	Km	Final (vante) Estaca	Km	Extensão (km)	DMT Calculado Km	Dist. Fixa Km	DMT Seg-mento Km
Trecho1	FA-01	0,00	0,000	E	0,00	0,000	477,50	9,550	9,550	4,78	7,800	12,580
								Total	**9,55**	**DMT Calculado:**		**12,58**
										DMT Total	**12,58**	**Km**
										DMT incluso	**-5,00**	**Km**
										DMT Complementar	**7,58**	**Km**

Transporte de Brita para TSS/TSD

Seg-mento	Procedência (origem) Ocor-rência	Localização Estaca	Km Km	Lado	Destino Segmento Inicial (ré) Estaca	Km	Final (vante) Estaca	Km	Extensão (km)	DMT Calculado Km	Dist. Fixa Km	DMT Seg-mento Km
Trecho1	Britador1	0,00	0,000	D	0,000	0,000	477,50	9,550	9,550	4,78	353,000	357,780
								Total	**9,550**	**DMT Calculado:**		**357,78**
										DMT Final (média ponderada)	**357,78**	**Km**

Transporte de Brita para Drenagem e OAC

Seg-mento	Procedência (origem) Ocor-rência	Localização Estaca	Km Km	Lado	Destino Segmento Inicial (ré) Estaca	Km	Final (vante) Estaca	Km	Extensão (km)	DMT Calculado Km	Dist. Fixa Km	DMT Seg-mento Km
Trecho1	Britador1	0,00	0,000	D	0,000	0,000	477,50	9,550	9,550	4,78	353,000	357,780
								Total	**9,550**	**DMT Calculado:**		**357,78**
										DMT Final (média ponderada)	**357,78**	**Km**

MEMÓRIA II
Quadro de Distribuição dosMateriais/Origem Destino
Cálculo da Distância Média de Transporte (DMT)

Transporte de Areia para Drenagem e OAC

Seg-mento	Procedência (origem)				Destino Segmento					DMT Calculado Km	Dist. Fixa Km	DMT Seg-mento Km
	Ocor-rência	Localização			Inicial (ré)		Final (vante)		Extensão (km)			
		Estaca	Km Km	Lado	Estaca	Km	Estaca	Km				
Trecho1	Areial1	0,00	0,000	D	0,000	0,000	477,50	9,550	9,550	4,78	12,000	16,780
								Total	9,55	DMT Calculado:		16,78
DMT Final do projeto (média ponderada)											16,78	Km

Transporte de Cimento, Tubos, Madeira e Aço para Drenagem e OAC

Seg-mento	Procedência (origem)				Destino Segmento					DMT Calculado Km	Dist. Fixa Km	DMT Seg-mento Km
	Ocor-rência	Localização			Inicial (ré)		Final (vante)		Extensão (km)			
		Estaca	Km Km	Lado	Estaca	Km	Estaca	Km				
Trecho1	Comércio	0,00	0,000	D	0,000	0,000	477,50	9,550	9,550	4,78	607,000	611,780
								Total	9,55	DMT Calculado:		611,78
DMT Final do projeto (média ponderada)											611,78	Km

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MEMÓRIA III

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

QUADRO RESUMO DMT

OD.	DESCRIÇÃO	ORIGEM	DESTINO	CAMINHÃO Tipo	RODOVIA pav/ não pav	DMT (km)
1	Mobilização de equipamentos - rodovia pavimentada	Teresina-PI	Canteiro	Cavalo mecânico	pav	607,000
2	Transporte de água p/terraplenagem, regularização do subleito e base	Fonte Água 01	Trecho	Tanque - Pipa	pav	7,580
3	Transporte de material da jazida para base	Jazida 01	Trecho	Caçamba	pav	10,450
4	Transporte comercial de Brita para TSS/TSD da pista de rolamento e acostamentos - rodovia pavim	Britador - Floriano/PI	Trecho	Caçamba	pav	357,780
5	Transporte de Mateiral Betuminoso a frio para EAI e RR-2C	Fortaleza -CE	Trecho	Comercial	pav	1.054,775
6	Transporte comercial de Cimento para OAE, OAC e drenagem superficial - rodovia pavimentada	Fornecedor - Teresina/PI	Trecho	Carroceria	pav	611,780
7	Transporte comercial de Pedra Rachão - rodovia pavimentada	Britador - Floriano/PI	Trecho	Caçamba	pav	357,780
8	Transporte comercial de Areia para OAE, OAC e drenagem superficial - rodovia pavimentada	Areial Bom Jesus/PI	Trecho	Caçamba	pav	16,780
9	Transporte comercial de Brita para OAE, OAC e drenagem superficial - rodovia pavimentada	Britador - Floriano/PI	Trecho	Caçamba	pav	357,780
10	Transporte comercial de Tubos - rodovia pavimentada	Fornecedor - Bom Jesus/PI	Trecho	Guindauto	pav	611,780
11	Transporte comercial de Madeira - rodovia pavimentada	Fornecedor - Teresina/PI	Trecho	Carroceria	pav	611,780
12	Transporte comercial de Aço para OAE, OAC - rodovia pavimentada	Fornecedor - Teresina/PI	Trecho	Carroceria	pav	611,780

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MEMÓRIA IV

QUADRO DE VOLUMES

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

ESTACA		CORTE	ATERRO	LOCAL.	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
INT.	FRAC.	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)	KM	VOL. (M3)	VOL. (M3)	AT. HOM.	ACUML.(M3)	ACUML.(M3)
0	0,00		18,314						
1	0,00		18,314	0,020					
2	0,00		20,708	0,040		390,222	487,780		487,780
3	0,00		19,391	0,060		400,995	501,240		989,020
4	0,00		20,332	0,080		397,233	496,540		1.485,560
5	0,00		17,818	0,100		381,501	476,880		1.962,440
6	0,00		18,451	0,120		362,691	453,360		2.415,800
7	0,00		18,451	0,140		369,018	461,270		2.877,070
8	0,00		17,254	0,160		357,048	446,310		3.323,380
9	0,00		17,801	0,180		350,550	438,190		3.761,570
10	0,00		19,528	0,200		373,293	466,620		4.228,190
11	0,00		19,922	0,220		394,497	493,120		4.721,310
12	0,00		18,827	0,240		387,486	484,360		5.205,670
13	0,00		17,716	0,260		365,427	456,780		5.662,450
14	0,00		17,972	0,280		356,877	446,100		6.108,550
15	0,00		17,459	0,300		354,312	442,890		6.551,440
16	0,00		15,595	0,320		330,543	413,180		6.964,620
17	0,00		16,587	0,340		321,822	402,280		7.366,900
18	0,00		17,305	0,360		338,922	423,650		7.790,550
19	0,00		16,792	0,380		340,974	426,220		8.216,770
20	0,00		13,731	0,400		305,235	381,540		8.598,310
21	0,00		16,296	0,420		300,276	375,350		8.973,660
22	0,00		13,680	0,440		299,763	374,700		9.348,360
23	0,00	0,040	12,483	0,460	0,400	261,630	327,040	0,400	9.675,400
24	0,00	0,130	10,482	0,480	1,700	229,653	287,070	2,100	9.962,470
25	0,00	4,110	8,105	0,500	42,400	185,877	232,350	44,500	10.194,820
26	0,00	0,080	11,457	0,520	41,900	195,624	244,530	86,400	10.439,350
27	0,00		12,876	0,540	0,800	243,333	304,170	87,200	10.743,520
28	0,00		15,544	0,560		284,202	355,250	87,200	11.098,770
29	0,00		14,997	0,580		305,406	381,760	87,200	11.480,530
30	0,00		15,476	0,600		304,722	380,900	87,200	11.861,430
31	0,00		15,014	0,620		304,893	381,120	87,200	12.242,550
32	0,00		16,091	0,640		311,049	388,810	87,200	12.631,360
33	0,00		16,348	0,660		324,387	405,480	87,200	13.036,840
34	0,00		15,681	0,680		320,283	400,350	87,200	13.437,190
35	0,00	0,010	14,296	0,700	0,100	299,763	374,700	87,300	13.811,890
36	0,00		15,134	0,720	0,100	294,291	367,860	87,400	14.179,750
37	0,00		16,638	0,740		317,718	397,150	87,400	14.576,900
38	0,00		18,092	0,760		347,301	434,130	87,400	15.011,030
39	0,00		18,348	0,780		364,401	455,500	87,400	15.466,530
40	0,00		17,852	0,800		362,007	452,510	87,400	15.919,040
41	0,00		16,809	0,820		346,617	433,270	87,400	16.352,310
42	0,00		16,006	0,840		328,149	410,190	87,400	16.762,500
43	0,00		16,023	0,860		320,283	400,350	87,400	17.162,850
44	0,00		18,383	0,880		344,052	430,070	87,400	17.592,920
45	0,00		16,519	0,900		349,011	436,260	87,400	18.029,180
46	0,00		16,553	0,920		330,714	413,390	87,400	18.442,570
47	0,00		13,937	0,940		304,893	381,120	87,400	18.823,690
48	0,00		13,458	0,960		273,942	342,430	87,400	19.166,120
49	0,00		13,834	0,980		272,916	341,150	87,400	19.507,270
50	0,00		13,253	1,000		270,864	338,580	87,400	19.845,850
51	0,00		15,373	1,020		286,254	357,820	87,400	20.203,670
52	0,00		17,733	1,040		331,056	413,820	87,400	20.617,490

QUADRO DE VOLUMES

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

ESTACA		CORTE	ATERRO	LOCAL.	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
INT.	FRAC.	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)	KM	VOL. (M3)	VOL. (M3)	AT. HOM.	ACUML.(M3)	ACUML.(M3)
53	0,00		17,972	1,060		357,048	446,310	87,400	21.063,800
54	0,00		14,774	1,080		327,465	409,330	87,400	21.473,130
55	0,00		15,099	1,100		298,737	373,420	87,400	21.846,550
56	0,00		15,681	1,120		307,800	384,750	87,400	22.231,300
57	0,00		17,750	1,140		334,305	417,880	87,400	22.649,180
58	0,00		15,800	1,160		335,502	419,380	87,400	23.068,560
59	0,00		17,168	1,180		329,688	412,110	87,400	23.480,670
60	0,00	0,010	13,013	1,200	0,100	301,815	377,270	87,500	23.857,940
61	0,00	1,450	10,482	1,220	14,600	234,954	293,690	102,100	24.151,630
62	0,00		15,920	1,240	14,500	264,024	330,030	116,600	24.481,660
63	0,00	0,110	16,074	1,260	1,100	319,941	399,930	117,700	24.881,590
64	0,00		16,775	1,280	1,100	328,491	410,610	118,800	25.292,200
65	0,00		19,306	1,300		360,810	451,010	118,800	25.743,210
66	0,00		18,519	1,320		378,252	472,820	118,800	26.216,030
67	0,00		16,587	1,340		351,063	438,830	118,800	26.654,860
68	0,00		18,690	1,360		352,773	440,970	118,800	27.095,830
69	0,00		19,870	1,380		385,605	482,010	118,800	27.577,840
69	11,16		23,991	1,391		244,747	305,930	118,800	27.883,770
70	0,00		21,837	1,400		202,560	253,200	118,800	28.136,970
71	0,00		23,324	1,420		451,611	564,510	118,800	28.701,480
72	0,00		25,052	1,440		483,759	604,700	118,800	29.306,180
73	0,00		16,262	1,460		413,136	516,420	118,800	29.822,600
74	0,00		25,684	1,480		419,463	524,330	118,800	30.346,930
75	0,00		25,462	1,500		511,461	639,330	118,800	30.986,260
76	0,00		58,773	1,520		842,346	1.052,930	118,800	32.039,190
77	0,00		32,199	1,540		909,720	1.137,150	118,800	33.176,340
78	0,00		25,017	1,560		572,166	715,210	118,800	33.891,550
79	0,00		15,612	1,580		406,296	507,870	118,800	34.399,420
80	0,00		15,595	1,600		312,075	390,090	118,800	34.789,510
81	0,00		19,169	1,620		347,643	434,550	118,800	35.224,060
82	0,00		15,185	1,640		343,539	429,420	118,800	35.653,480
83	0,00		17,801	1,660		329,859	412,320	118,800	36.065,800
84	0,00		18,434	1,680		362,349	452,940	118,800	36.518,740
85	0,00		21,529	1,700		399,627	499,530	118,800	37.018,270
86	0,00		24,829	1,720		463,581	579,480	118,800	37.597,750
87	0,00		17,767	1,740		425,961	532,450	118,800	38.130,200
88	0,00		18,776	1,760		365,427	456,780	118,800	38.586,980
89	0,00		18,400	1,780		371,754	464,690	118,800	39.051,670
90	0,00		18,947	1,800		373,464	466,830	118,800	39.518,500
91	0,00		20,058	1,820		390,051	487,560	118,800	40.006,060
92	0,00		16,980	1,840		370,386	462,980	118,800	40.469,040
93	0,00		17,716	1,860		346,959	433,700	118,800	40.902,740
94	0,00		18,006	1,880		357,219	446,520	118,800	41.349,260
95	0,00		17,784	1,900		357,903	447,380	118,800	41.796,640
96	0,00		17,100	1,920		348,840	436,050	118,800	42.232,690
97	0,00		17,733	1,940		348,327	435,410	118,800	42.668,100
98	0,00		16,878	1,960		346,104	432,630	118,800	43.100,730
99	0,00	0,010	17,322	1,980	0,100	342,000	427,500	118,900	43.528,230
100	0,00		16,655	2,000	0,100	339,777	424,720	119,000	43.952,950
101	0,00		15,681	2,020		323,361	404,200	119,000	44.357,150
102	0,00	0,040	15,493	2,040	0,400	311,733	389,670	119,400	44.746,820
103	0,00		16,125	2,060	0,400	316,179	395,220	119,800	45.142,040
104	0,00		16,416	2,080		325,413	406,770	119,800	45.548,810
105	0,00		16,484	2,100		329,004	411,260	119,800	45.960,070
106	0,00		17,801	2,120		342,855	428,570	119,800	46.388,640

QUADRO DE VOLUMES

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

ESTACA		CORTE	ATERRO	LOCAL.	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
INT.	FRAC.	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)	KM	VOL. (M3)	VOL. (M3)	AT. HOM.	ACUML.(M3)	ACUML.(M3)
107	0,00		14,826	2,140		326,268	407,840	119,800	46.796,480
108	0,00		17,801	2,160		326,268	407,840	119,800	47.204,320
109	0,00		16,348	2,180		341,487	426,860	119,800	47.631,180
110	0,00		15,561	2,200		319,086	398,860	119,800	48.030,040
111	0,00		17,186	2,220		327,465	409,330	119,800	48.439,370
112	0,00		17,254	2,240		344,394	430,490	119,800	48.869,860
112	19,99		14,296	2,260		315,337	394,170	119,800	49.264,030
113	0,00		14,296	2,260		0,143	0,180	119,800	49.264,210
114	0,00		12,449	2,280		267,444	334,310	119,800	49.598,520
115	0,00		17,699	2,300		301,473	376,840	119,800	49.975,360
116	0,00		16,673	2,320		343,710	429,640	119,800	50.405,000
117	0,00		15,356	2,340		320,283	400,350	119,800	50.805,350
118	0,00		16,057	2,360		314,127	392,660	119,800	51.198,010
119	0,00		16,536	2,380		325,926	407,410	119,800	51.605,420
120	0,00	0,180	9,251	2,400	1,800	257,868	322,340	121,600	51.927,760
121	0,00		17,100	2,420	1,800	263,511	329,390	123,400	52.257,150
122	0,00		18,810	2,440		359,100	448,880	123,400	52.706,030
123	0,00		19,101	2,460		379,107	473,880	123,400	53.179,910
124	0,00		16,655	2,480		357,561	446,950	123,400	53.626,860
125	0,00		19,682	2,500		363,375	454,220	123,400	54.081,080
126	0,00		22,213	2,520		418,950	523,690	123,400	54.604,770
127	0,00		23,632	2,540		458,451	573,060	123,400	55.177,830
128	0,00		22,811	2,560		464,436	580,550	123,400	55.758,380
129	0,00		18,502	2,580		413,136	516,420	123,400	56.274,800
130	0,00		19,785	2,600		382,869	478,590	123,400	56.753,390
131	0,00		20,811	2,620		405,954	507,440	123,400	57.260,830
132	0,00		16,057	2,640		368,676	460,850	123,400	57.721,680
133	0,00		19,135	2,660		351,918	439,900	123,400	58.161,580
134	0,00		19,990	2,680		391,248	489,060	123,400	58.650,640
135	0,00		18,981	2,700		389,709	487,140	123,400	59.137,780
136	0,00		18,212	2,720		371,925	464,910	123,400	59.602,690
136	0,14		18,229	2,720		2,551	3,190	123,400	59.605,880
137	0,00		18,297	2,740		362,699	453,370	123,400	60.059,250
138	0,00		18,468	2,760		367,650	459,560	123,400	60.518,810
139	0,00		18,006	2,780		364,743	455,930	123,400	60.974,740
140	0,00		18,331	2,800		363,375	454,220	123,400	61.428,960
141	0,00		19,118	2,820		374,490	468,110	123,400	61.897,070
142	0,00		17,870	2,840		369,873	462,340	123,400	62.359,410
143	0,00		18,981	2,860		368,505	460,630	123,400	62.820,040
144	0,00		22,110	2,880		410,913	513,640	123,400	63.333,680
145	0,00		22,811	2,900		449,217	561,520	123,400	63.895,200
146	0,00		20,811	2,920		436,221	545,280	123,400	64.440,480
147	0,00		24,214	2,940		450,243	562,800	123,400	65.003,280
148	0,00		22,316	2,960		465,291	581,610	123,400	65.584,890
149	0,00		15,510	2,980		378,252	472,820	123,400	66.057,710
150	0,00		12,569	3,000		280,782	350,980	123,400	66.408,690
151	0,00		17,716	3,020		302,841	378,550	123,400	66.787,240
152	0,00		17,408	3,040		351,234	439,040	123,400	67.226,280
153	0,00		18,417	3,060		358,245	447,810	123,400	67.674,090
154	0,00		18,554	3,080		369,702	462,130	123,400	68.136,220
155	0,00		18,212	3,100		367,650	459,560	123,400	68.595,780
156	0,00		17,459	3,120		356,706	445,880	123,400	69.041,660
157	0,00		15,852	3,140		333,108	416,390	123,400	69.458,050
158	0,00		15,458	3,160		313,101	391,380	123,400	69.849,430
159	0,00		15,920	3,180		313,785	392,230	123,400	70.241,660

QUADRO DE VOLUMES

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

ESTACA		CORTE	ATERRO	LOCAL.	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
INT.	FRAC.	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)	KM	VOL. (M3)	VOL. (M3)	AT. HOM.	ACUML.(M3)	ACUML.(M3)
160	0,00		18,451	3,200		343,710	429,640	123,400	70.671,300
161	0,00		18,707	3,220		371,583	464,480	123,400	71.135,780
162	0,00		18,827	3,240		375,345	469,180	123,400	71.604,960
163	0,00		16,450	3,260		352,773	440,970	123,400	72.045,930
164	0,00		18,810	3,280		352,602	440,750	123,400	72.486,680
165	0,00		21,307	3,300		401,166	501,460	123,400	72.988,140
166	0,00		21,905	3,320		432,117	540,150	123,400	73.528,290
167	0,00		19,648	3,340		415,530	519,410	123,400	74.047,700
168	0,00		18,913	3,360		385,605	482,010	123,400	74.529,710
169	0,00	0,030	11,012	3,380	0,300	299,250	374,060	123,700	74.903,770
170	0,00	0,030	12,808	3,400	0,600	238,203	297,750	124,300	75.201,520
171	0,00		19,922	3,420	0,300	327,294	409,120	124,600	75.610,640
172	0,00		18,810	3,440		387,315	484,140	124,600	76.094,780
173	0,00		25,223	3,460		440,325	550,410	124,600	76.645,190
174	0,00		36,577	3,480		617,994	772,490	124,600	77.417,680
175	0,00		41,245	3,500		778,221	972,780	124,600	78.390,460
176	0,00		41,450	3,520		826,956	1.033,700	124,600	79.424,160
177	0,00		32,285	3,540		737,352	921,690	124,600	80.345,850
178	0,00		24,710	3,560		569,943	712,430	124,600	81.058,280
179	0,00		16,416	3,580		411,255	514,070	124,600	81.572,350
180	0,00	0,030	9,217	3,600	0,300	256,329	320,410	124,900	81.892,760
181	0,00		12,603	3,620	0,300	218,196	272,750	125,200	82.165,510
182	0,00		16,655	3,640		292,581	365,730	125,200	82.531,240
183	0,00		20,298	3,660		369,531	461,910	125,200	82.993,150
184	0,00		20,588	3,680		408,861	511,080	125,200	83.504,230
185	0,00		18,810	3,700		393,984	492,480	125,200	83.996,710
186	0,00		16,296	3,720		351,063	438,830	125,200	84.435,540
187	0,00		12,380	3,740		286,767	358,460	125,200	84.794,000
188	0,00		11,628	3,760		240,084	300,110	125,200	85.094,110
189	0,00		13,663	3,780		252,909	316,140	125,200	85.410,250
190	0,00		17,921	3,800		315,837	394,800	125,200	85.805,050
191	0,00		18,006	3,820		359,271	449,090	125,200	86.254,140
192	0,00		16,074	3,840		340,803	426,000	125,200	86.680,140
193	0,00		17,220	3,860		332,937	416,170	125,200	87.096,310
194	0,00		16,279	3,880		334,989	418,740	125,200	87.515,050
195	0,00		18,913	3,900		351,918	439,900	125,200	87.954,950
196	0,00		20,828	3,920		397,404	496,760	125,200	88.451,710
197	0,00		17,887	3,940		387,144	483,930	125,200	88.935,640
198	0,00		20,879	3,960		387,657	484,570	125,200	89.420,210
199	0,00		18,229	3,980		391,077	488,850	125,200	89.909,060
200	0,00		17,220	4,000		354,483	443,100	125,200	90.352,160
201	0,00		17,545	4,020		347,643	434,550	125,200	90.786,710
202	0,00		18,451	4,040		359,955	449,940	125,200	91.236,650
203	0,00		20,742	4,060		391,932	489,920	125,200	91.726,570
204	0,00		20,623	4,080		413,649	517,060	125,200	92.243,630
205	0,00		19,990	4,100		406,125	507,660	125,200	92.751,290
206	0,00		18,673	4,120		386,631	483,290	125,200	93.234,580
207	0,00		15,681	4,140		343,539	429,420	125,200	93.664,000
208	0,00		18,297	4,160		339,777	424,720	125,200	94.088,720
209	0,00		19,699	4,180		379,962	474,950	125,200	94.563,670
210	0,00		21,546	4,200		412,452	515,570	125,200	95.079,240
211	0,00		20,024	4,220		415,701	519,630	125,200	95.598,870
212	0,00		20,520	4,240		405,441	506,800	125,200	96.105,670
213	0,00	0,010	15,373	4,260	0,100	358,929	448,660	125,300	96.554,330
214	0,00		15,800	4,280	0,100	311,733	389,670	125,400	96.944,000

QUADRO DE VOLUMES

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

ESTACA		CORTE	ATERRO	LOCAL.	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
INT.	FRAC.	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)	KM	VOL. (M3)	VOL. (M3)	AT. HOM.	ACUML.(M3)	ACUML.(M3)
215	0,00		14,552	4,300		303,525	379,410	125,400	97.323,410
216	0,00		19,716	4,320		342,684	428,360	125,400	97.751,770
217	0,00		21,290	4,340		410,058	512,570	125,400	98.264,340
218	0,00		22,965	4,360		442,548	553,190	125,400	98.817,530
219	0,00		25,205	4,380		481,707	602,130	125,400	99.419,660
220	0,00		27,052	4,400		522,576	653,220	125,400	100.072,880
221	0,00		30,660	4,420		577,125	721,410	125,400	100.794,290
222	0,00	0,020	17,681	4,440	0,200	483,417	604,270	125,600	101.398,560
223	0,00	0,430	12,483	4,460	4,500	301,644	377,060	130,100	101.775,620
224	0,00	0,190	17,271	4,480	6,200	297,540	371,930	136,300	102.147,550
225	0,00		30,062	4,500	1,900	473,328	591,660	138,200	102.739,210
226	0,00	0,370	17,699	4,520	3,700	477,603	597,000	141,900	103.336,210
227	0,00		40,493	4,540	3,700	581,913	727,390	145,600	104.063,600
228	0,00		15,561	4,560		560,538	700,670	145,600	104.764,270
229	0,00	0,070	14,296	4,580	0,700	298,566	373,210	146,300	105.137,480
230	0,00	0,060	15,681	4,600	1,300	299,763	374,700	147,600	105.512,180
231	0,00	0,120	14,552	4,620	1,800	302,328	377,910	149,400	105.890,090
232	0,00	1,380	8,447	4,640	15,000	229,995	287,490	164,400	106.177,580
233	0,00	1,540	8,550	4,660	29,200	169,974	212,470	193,600	106.390,050
234	0,00	0,870	10,260	4,680	24,100	188,100	235,130	217,700	106.625,180
235	0,00		11,816	4,700	8,700	220,761	275,950	226,400	106.901,130
236	0,00		17,015	4,720		288,306	360,380	226,400	107.261,510
237	0,00		16,211	4,740		332,253	415,320	226,400	107.676,830
238	0,00		19,049	4,760		352,602	440,750	226,400	108.117,580
239	0,00		19,853	4,780		389,025	486,280	226,400	108.603,860
240	0,00		20,554	4,800		404,073	505,090	226,400	109.108,950
241	0,00		18,742	4,820		392,958	491,200	226,400	109.600,150
242	0,00		16,604	4,840		353,457	441,820	226,400	110.041,970
243	0,00		20,469	4,860		370,728	463,410	226,400	110.505,380
244	0,00		22,162	4,880		426,303	532,880	226,400	111.038,260
245	0,00		21,991	4,900		441,522	551,900	226,400	111.590,160
246	0,00		21,238	4,920		432,288	540,360	226,400	112.130,520
247	0,00		15,510	4,940		367,479	459,350	226,400	112.589,870
248	0,00	6,000	8,105	4,960	60,000	236,151	295,190	286,400	112.885,060
249	0,00	0,040	13,424	4,980	60,400	215,289	269,110	346,800	113.154,170
250	0,00	0,040	12,261	5,000	0,800	256,842	321,050	347,600	113.475,220
251	0,00		15,270	5,020	0,400	275,310	344,140	348,000	113.819,360
252	0,00	0,050	12,295	5,040	0,500	275,652	344,570	348,500	114.163,930
253	0,00	0,020	13,509	5,060	0,700	258,039	322,550	349,200	114.486,480
254	0,00	0,010	15,185	5,080	0,300	286,938	358,670	349,500	114.845,150
255	0,00	0,010	14,415	5,100	0,200	296,001	370,000	349,700	115.215,150
256	0,00		14,142	5,120	0,100	285,570	356,960	349,800	115.572,110
257	0,00		14,261	5,140		284,031	355,040	349,800	115.927,150
258	0,00		14,621	5,160		288,819	361,020	349,800	116.288,170
259	0,00		16,809	5,180		314,298	392,870	349,800	116.681,040
260	0,00		21,632	5,200		384,408	480,510	349,800	117.161,550
261	0,00		26,420	5,220		480,510	600,640	349,800	117.762,190
262	0,00		27,941	5,240		543,609	679,510	349,800	118.441,700
263	0,00		20,144	5,260		480,852	601,070	349,800	119.042,770
264	0,00		23,153	5,280		432,972	541,220	349,800	119.583,990
265	0,00		19,648	5,300		428,013	535,020	349,800	120.119,010
266	0,00		17,493	5,320		371,412	464,270	349,800	120.583,280
267	0,00		21,084	5,340		385,776	482,220	349,800	121.065,500
268	0,00		18,827	5,360		399,114	498,890	349,800	121.564,390
269	0,00		16,091	5,380		349,182	436,480	349,800	122.000,870

QUADRO DE VOLUMES

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

ESTACA		CORTE	ATERRO	LOCAL.	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
INT.	FRAC.	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)	KM	VOL. (M3)	VOL. (M3)	AT. HOM.	ACUML.(M3)	ACUML.(M3)
270	0,00		17,972	5,400		340,632	425,790	349,800	122.426,660
271	0,00		18,502	5,420		364,743	455,930	349,800	122.882,590
272	0,00		22,623	5,440		411,255	514,070	349,800	123.396,660
273	0,00		26,727	5,460		493,506	616,880	349,800	124.013,540
274	0,00		25,171	5,480		518,985	648,730	349,800	124.662,270
275	0,00		22,230	5,500		474,012	592,520	349,800	125.254,790
276	0,00		19,101	5,520		413,307	516,630	349,800	125.771,420
277	0,00		21,170	5,540		402,705	503,380	349,800	126.274,800
278	0,00		18,451	5,560		396,207	495,260	349,800	126.770,060
279	0,00		17,288	5,580		357,390	446,740	349,800	127.216,800
280	0,00		18,041	5,600		353,286	441,610	349,800	127.658,410
281	0,00		16,809	5,620		348,498	435,620	349,800	128.094,030
282	0,00		15,698	5,640		325,071	406,340	349,800	128.500,370
283	0,00		14,279	5,660		299,763	374,700	349,800	128.875,070
284	0,00		15,236	5,680		295,146	368,930	349,800	129.244,000
285	0,00		22,196	5,700		374,319	467,900	349,800	129.711,900
286	0,00		30,387	5,720		525,825	657,280	349,800	130.369,180
287	0,00		23,495	5,740		538,821	673,530	349,800	131.042,710
288	0,00		21,204	5,760		446,994	558,740	349,800	131.601,450
289	0,00		18,690	5,780		398,943	498,680	349,800	132.100,130
290	0,00		15,424	5,800		341,145	426,430	349,800	132.526,560
291	0,00		14,792	5,820		302,157	377,700	349,800	132.904,260
292	0,00		13,475	5,840		282,663	353,330	349,800	133.257,590
293	0,00		12,551	5,860		260,262	325,330	349,800	133.582,920
294	0,00		16,519	5,880		290,700	363,380	349,800	133.946,300
295	0,00		18,656	5,900		351,747	439,680	349,800	134.385,980
296	0,00		26,266	5,920		449,217	561,520	349,800	134.947,500
297	0,00		33,362	5,940		596,277	745,350	349,800	135.692,850
298	0,00		31,156	5,960		645,183	806,480	349,800	136.499,330
299	0,00		33,875	5,980		650,313	812,890	349,800	137.312,220
300	0,00		26,454	6,000		603,288	754,110	349,800	138.066,330
301	0,00		18,177	6,020		446,310	557,890	349,800	138.624,220
302	0,00	0,080	11,611	6,040	0,800	297,882	372,350	350,600	138.996,570
303	0,00		14,005	6,060	0,800	256,158	320,200	351,400	139.316,770
304	0,00		14,860	6,080		288,648	360,810	351,400	139.677,580
305	0,00		14,056	6,100		289,161	361,450	351,400	140.039,030
306	0,00		13,834	6,120		278,901	348,630	351,400	140.387,660
307	0,00		16,587	6,140		304,209	380,260	351,400	140.767,920
308	0,00		14,792	6,160		313,785	392,230	351,400	141.160,150
309	0,00	0,070	11,560	6,180	0,700	263,511	329,390	352,100	141.489,540
310	0,00		11,012	6,200	0,700	225,720	282,150	352,800	141.771,690
311	0,00		18,075	6,220		290,871	363,590	352,800	142.135,280
312	0,00		19,716	6,240		377,910	472,390	352,800	142.607,670
313	0,00		21,358	6,260		410,742	513,430	352,800	143.121,100
314	0,00		22,811	6,280		441,693	552,120	352,800	143.673,220
315	0,00		21,666	6,300		444,771	555,960	352,800	144.229,180
316	0,00		14,227	6,320		358,929	448,660	352,800	144.677,840
317	0,00		22,606	6,340		368,334	460,420	352,800	145.138,260
318	0,00		19,631	6,360		422,370	527,960	352,800	145.666,220
319	0,00		16,604	6,380		362,349	452,940	352,800	146.119,160
320	0,00	0,130	11,320	6,400	1,300	279,243	349,050	354,100	146.468,210
321	0,00	0,090	11,714	6,420	2,200	230,337	287,920	356,300	146.756,130
322	0,00		17,134	6,440	0,900	288,477	360,600	357,200	147.116,730
323	0,00		19,238	6,460		363,717	454,650	357,200	147.571,380
324	0,00		19,819	6,480		390,564	488,210	357,200	148.059,590

QUADRO DE VOLUMES

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

ESTACA		CORTE	ATERRO	LOCAL.	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
INT.	FRAC.	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)	KM	VOL. (M3)	VOL. (M3)	AT. HOM.	ACUML.(M3)	ACUML.(M3)
325	0,00		16,638	6,500		364,572	455,720	357,200	148.515,310
326	0,00		13,646	6,520		302,841	378,550	357,200	148.893,860
327	0,00		17,767	6,540		314,127	392,660	357,200	149.286,520
328	0,00		18,177	6,560		359,442	449,300	357,200	149.735,820
329	0,00		15,322	6,580		334,989	418,740	357,200	150.154,560
330	0,00		19,169	6,600		344,907	431,130	357,200	150.585,690
331	0,00		20,913	6,620		400,824	501,030	357,200	151.086,720
332	0,00		21,272	6,640		421,857	527,320	357,200	151.614,040
333	0,00		21,649	6,660		429,210	536,510	357,200	152.150,550
334	0,00		23,701	6,680		453,492	566,870	357,200	152.717,420
335	0,00		19,904	6,700		436,050	545,060	357,200	153.262,480
336	0,00		18,776	6,720		386,802	483,500	357,200	153.745,980
337	0,00		18,571	6,740		373,464	466,830	357,200	154.212,810
338	0,00		18,297	6,760		368,676	460,850	357,200	154.673,660
339	0,00		17,784	6,780		360,810	451,010	357,200	155.124,670
340	0,00		17,357	6,800		351,405	439,260	357,200	155.563,930
341	0,00		18,998	6,820		363,546	454,430	357,200	156.018,360
342	0,00		20,674	6,840		396,720	495,900	357,200	156.514,260
343	0,00		21,649	6,860		423,225	529,030	357,200	157.043,290
344	0,00		19,374	6,880		410,229	512,790	357,200	157.556,080
345	0,00		16,074	6,900		354,483	443,100	357,200	157.999,180
346	0,00		16,570	6,920		326,439	408,050	357,200	158.407,230
347	0,00		15,014	6,940		315,837	394,800	357,200	158.802,030
348	0,00		16,844	6,960		318,573	398,220	357,200	159.200,250
349	0,00		18,314	6,980		351,576	439,470	357,200	159.639,720
350	0,00		18,212	7,000		365,256	456,570	357,200	160.096,290
351	0,00		20,024	7,020		382,356	477,950	357,200	160.574,240
352	0,00		21,238	7,040		412,623	515,780	357,200	161.090,020
353	0,00		20,298	7,060		415,359	519,200	357,200	161.609,220
354	0,00		18,947	7,080		392,445	490,560	357,200	162.099,780
355	0,00		17,425	7,100		363,717	454,650	357,200	162.554,430
356	0,00		17,168	7,120		345,933	432,420	357,200	162.986,850
357	0,00		18,314	7,140		354,825	443,530	357,200	163.430,380
358	0,00		18,502	7,160		368,163	460,200	357,200	163.890,580
359	0,00		18,348	7,180		368,505	460,630	357,200	164.351,210
360	0,00		17,870	7,200		362,178	452,720	357,200	164.803,930
361	0,00		17,049	7,220		349,182	436,480	357,200	165.240,410
362	0,00		17,066	7,240		341,145	426,430	357,200	165.666,840
363	0,00		13,868	7,260		309,339	386,670	357,200	166.053,510
364	0,00		13,697	7,280		275,652	344,570	357,200	166.398,080
364	6,08		17,733	7,286		95,547	119,430	357,200	166.517,510
365	0,00		17,493	7,300		245,173	306,470	357,200	166.823,980
366	0,00	0,010	13,731	7,320	0,100	312,246	390,310	357,300	167.214,290
367	0,00		13,646	7,340	0,100	273,771	342,210	357,400	167.556,500
368	0,00	0,270	11,149	7,360	2,700	247,950	309,940	360,100	167.866,440
369	0,00	0,030	15,681	7,380	3,000	268,299	335,370	363,100	168.201,810
370	0,00	0,010	18,400	7,400	0,400	340,803	426,000	363,500	168.627,810
370	12,59	0,010	17,784	7,413	0,126	227,776	284,720	363,626	168.912,530
371	0,00	0,930	12,688	7,420	3,483	112,900	141,120	367,109	169.053,650
371	9,68		20,093	7,430	4,501	158,659	198,320	371,610	169.251,970
372	0,00		25,787	7,440		236,737	295,920	371,610	169.547,890
373	0,00		35,397	7,460		611,838	764,800	371,610	170.312,690
374	0,00		23,376	7,480		587,727	734,660	371,610	171.047,350
375	0,00		18,827	7,500		422,028	527,540	371,610	171.574,890
376	0,00	0,010	18,810	7,520	0,100	376,371	470,460	371,710	172.045,350

QUADRO DE VOLUMES

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

ESTACA		CORTE	ATERRO	LOCAL.	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
INT.	FRAC.	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)	KM	VOL. (M3)	VOL. (M3)	AT. HOM.	ACUML.(M3)	ACUML.(M3)
377	0,00		20,503	7,540	0,100	393,129	491,410	371,810	172.536,760
378	0,00		18,212	7,560		387,144	483,930	371,810	173.020,690
379	0,00		18,810	7,580		370,215	462,770	371,810	173.483,460
380	0,00		20,229	7,600		390,393	487,990	371,810	173.971,450
381	0,00		20,486	7,620		407,151	508,940	371,810	174.480,390
381	19,40		18,143	7,639		374,700	468,380	371,810	174.948,770
383	0,00	0,620	14,227	7,660	6,386	333,414	416,770	378,196	175.365,540
384	0,00	0,080	17,545	7,680	7,000	317,718	397,150	385,196	175.762,690
385	0,00	0,610	12,038	7,700	6,900	295,830	369,790	392,096	176.132,480
386	0,00	0,910	12,124	7,720	15,200	241,623	302,030	407,296	176.434,510
387	0,00	0,080	12,705	7,740	9,900	248,292	310,370	417,196	176.744,880
388	0,00		19,426	7,760	0,800	321,309	401,640	417,996	177.146,520
389	0,00		16,279	7,780		357,048	446,310	417,996	177.592,830
390	0,00		11,987	7,800		282,663	353,330	417,996	177.946,160
391	0,00		15,356	7,820		273,429	341,790	417,996	178.287,950
392	0,00		14,535	7,840		298,908	373,640	417,996	178.661,590
393	0,00		14,672	7,860		292,068	365,090	417,996	179.026,680
394	0,00		14,039	7,880		287,109	358,890	417,996	179.385,570
395	0,00		15,458	7,900		294,975	368,720	417,996	179.754,290
396	0,00		14,501	7,920		299,592	374,490	417,996	180.128,780
397	0,00		14,963	7,940		294,633	368,290	417,996	180.497,070
398	0,00		14,501	7,960		294,633	368,290	417,996	180.865,360
399	0,00	0,010	13,646	7,980	0,100	281,466	351,830	418,096	181.217,190
400	0,00		13,800	8,000	0,100	274,455	343,070	418,196	181.560,260
401	0,00	0,130	8,584	8,020	1,300	223,839	279,800	419,496	181.840,060
402	0,00		16,502	8,040	1,300	250,857	313,570	420,796	182.153,630
403	0,00		14,569	8,060		310,707	388,380	420,796	182.542,010
404	0,00		14,313	8,080		288,819	361,020	420,796	182.903,030
405	0,00		16,553	8,100		308,655	385,820	420,796	183.288,850
406	0,00		18,536	8,120		350,892	438,620	420,796	183.727,470
407	0,00		18,844	8,140		373,806	467,260	420,796	184.194,730
408	0,00		15,151	8,160		339,948	424,940	420,796	184.619,670
409	0,00		12,432	8,180		275,823	344,780	420,796	184.964,450
410	0,00	0,050	9,473	8,200	0,500	219,051	273,810	421,296	185.238,260
411	0,00	0,410	9,542	8,220	4,600	190,152	237,690	425,896	185.475,950
412	0,00		15,236	8,240	4,100	247,779	309,720	429,996	185.785,670
412	0,08		15,270	8,240		1,220	1,530	429,996	185.787,200
413	0,00		30,626	8,260		457,128	571,410	429,996	186.358,610
414	0,00		42,186	8,280		728,118	910,150	429,996	187.268,760
415	0,00		31,789	8,300		739,746	924,680	429,996	188.193,440
416	0,00		14,809	8,320		465,975	582,470	429,996	188.775,910
417	0,00	0,790	12,808	8,340	7,900	276,165	345,210	437,896	189.121,120
418	0,00		18,536	8,360	7,900	313,443	391,800	445,796	189.512,920
419	0,00		16,895	8,380		354,312	442,890	445,796	189.955,810
420	0,00		16,279	8,400		331,740	414,680	445,796	190.370,490
421	0,00		16,484	8,420		327,636	409,550	445,796	190.780,040
422	0,00		15,920	8,440		324,045	405,060	445,796	191.185,100
423	0,00		15,749	8,460		316,692	395,870	445,796	191.580,970
424	0,00		15,441	8,480		311,904	389,880	445,796	191.970,850
425	0,00		16,023	8,500		314,640	393,300	445,796	192.364,150
426	0,00		16,382	8,520		324,045	405,060	445,796	192.769,210
427	0,00		17,357	8,540		337,383	421,730	445,796	193.190,940
428	0,00		18,177	8,560		355,338	444,170	445,796	193.635,110
429	0,00		18,588	8,580		367,650	459,560	445,796	194.094,670
430	0,00		19,203	8,600		377,910	472,390	445,796	194.567,060

QUADRO DE VOLUMES

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

ESTACA		CORTE	ATERRO	LOCAL.	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO
INT.	FRAC.	ÁREA (m2)	ÁREA (m2)	KM	VOL. (M3)	VOL. (M3)	AT. HOM.	ACUML.(M3)	ACUML.(M3)
431	0,00		17,596	8,620		367,992	459,990	445,796	195.027,050
432	0,00		15,544	8,640		331,398	414,250	445,796	195.441,300
433	0,00		13,868	8,660		294,120	367,650	445,796	195.808,950
434	0,00		13,971	8,680		278,388	347,990	445,796	196.156,940
435	0,00		13,526	8,700		274,968	343,710	445,796	196.500,650
436	0,00		15,920	8,720		294,462	368,080	445,796	196.868,730
437	0,00		16,348	8,740		322,677	403,350	445,796	197.272,080
438	0,00		13,800	8,760		301,473	376,840	445,796	197.648,920
439	0,00		13,372	8,780		271,719	339,650	445,796	197.988,570
440	0,00		12,175	8,800		255,474	319,340	445,796	198.307,910
441	0,00		10,106	8,820		222,813	278,520	445,796	198.586,430
442	0,00	0,020	13,663	8,840	0,200	237,690	297,110	445,996	198.883,540
443	0,00		14,501	8,860	0,200	281,637	352,050	446,196	199.235,590
444	0,00		15,578	8,880		300,789	375,990	446,196	199.611,580
445	0,00		18,143	8,900		337,212	421,520	446,196	200.033,100
446	0,00		21,255	8,920		393,984	492,480	446,196	200.525,580
447	0,00		24,692	8,940		459,477	574,350	446,196	201.099,930
448	0,00		21,358	8,960		460,503	575,630	446,196	201.675,560
449	0,00		22,982	8,980		443,403	554,250	446,196	202.229,810
450	0,00		23,564	9,000		465,462	581,830	446,196	202.811,640
451	0,00		16,775	9,020		403,389	504,240	446,196	203.315,880
452	0,00		18,930	9,040		357,048	446,310	446,196	203.762,190
453	0,00		16,519	9,060		354,483	443,100	446,196	204.205,290
454	0,00		16,262	9,080		327,807	409,760	446,196	204.615,050
455	0,00		14,928	9,100		311,904	389,880	446,196	205.004,930
456	0,00		14,296	9,120		292,239	365,300	446,196	205.370,230
457	0,00		15,356	9,140		296,514	370,640	446,196	205.740,870
458	0,00		17,391	9,160		327,465	409,330	446,196	206.150,200
459	0,00		17,339	9,180		347,301	434,130	446,196	206.584,330
460	0,00		18,109	9,200		354,483	443,100	446,196	207.027,430
461	0,00		15,065	9,220		331,740	414,680	446,196	207.442,110
462	0,00		19,374	9,240		344,394	430,490	446,196	207.872,600
463	0,00		28,420	9,260		477,945	597,430	446,196	208.470,030
464	0,00		24,385	9,280		528,048	660,060	446,196	209.130,090
465	0,00		27,480	9,300		518,643	648,300	446,196	209.778,390
466	0,00	0,010	18,947	9,320	0,100	464,265	580,330	446,296	210.358,720
467	0,00		19,580	9,340	0,100	385,263	481,580	446,396	210.840,300
468	0,00		20,400	9,360		399,798	499,750	446,396	211.340,050
469	0,00	0,560	18,280	9,380	5,600	386,802	483,500	451,996	211.823,550
470	0,00		22,469	9,400	5,600	407,493	509,370	457,596	212.332,920
471	0,00	0,120	21,443	9,420	1,200	439,128	548,910	458,796	212.881,830
472	0,00		19,015	9,440	1,200	404,586	505,730	459,996	213.387,560
473	0,00		16,775	9,460		357,903	447,380	459,996	213.834,940
474	0,00		14,518	9,480		312,930	391,160	459,996	214.226,100
475	0,00		16,108	9,500		306,261	382,830	459,996	214.608,930
476	0,00		14,193	9,520		303,012	378,770	459,996	214.987,700
477	0,00		14,774	9,540		289,674	362,090	459,996	215.349,790
478	0,00		15,134	9,560		299,079	373,850	459,996	215.723,640
479	0,00		11,098	9,580		262,314	327,890	459,996	216.051,530
479	13,46		12,859	9,593		161,231	201,540	459,996	216.253,070
			Total	**2.345,53**	**460,00**	**173.002,24**	**216.253,07**	**460,00**	**216.253,07**

MEMÓRIA VI

MEMORIA DE CALCULO PARA TRANSPORTE DE MATERIAIS P/OBRAS DE DRENAGEM - OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM SUPERFICIAL

SERVIÇO					ATIVIDADE AUXILIAR 1				ATIVIDADE AUXILIAR 2				MATERIAL								
Item	Código	Discriminação	Quantidade deTrabalho	Unid.	Código	Material	Quant.	Unid.	Código	Material	Quant.	Unid.	Tipo	Fator de Utilização		Peso (t) a transportar	Caminhão Tipo	Rodovia Tipo	DMT (km)	Momento de Transp. (tkm)	Obs.
4.9	**5914389**	**Transporte com caminhão basculante de 10 m3 - rodovia pavimentada, de Areia, Brita e Pedra para os serviços de drenagem**															**Caçamba**	**pav**		**280.665,67**	
4.10	**5914614**	**Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada (tubos para bueiro)**															**Carroceria**	**pav**		**143.258,20**	
4.11	**5914479**	**Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada de Cimento e Madeira para serviços de drenagem**															**Guindauto**	**pav**		**64.142,81**	
4.0		**SERVIÇOS DE DRENAGEM**																			
		OBRAS DE ARTE CORRENTES																			
4.1	804043	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	12,00	m	1106165	Concreto ciclópico	0,40200	m3	1107892	Concreto 20 MPa	0,7000	m3	Areia	0,95001	t/m3	3,20800	Caçamba	pav	16,780	53,83	
			12,00	m	1106165	Concreto ciclópico	0,40200	m3	1107892	Concreto 20 MPa	0,7000	m3	Brita	1,10262	t/m3	3,72330	Caçamba	pav	357,780	1.332,12	
			12,00	m	1106165	Concreto ciclópico	0,40200	m3	1107892	Concreto 20 MPa	0,7000	m3	Cimento	0,28215	t/m3	0,95280	Carroceria	pav	611,780	582,90	
			12,00	m	1106165	Concreto ciclópico	0,40200	m3					Pedra	0,78900	t/m3	3,80610	Cacamba	pav	357,780	1.361,75	
			12,00	m	3103302	Fôrmas de compensado	0,80000	m2					Madeira	0,01315	t/m2	0,12620	Carroceria	pav	611,780	77,21	
			12,00	m				m					Tubo	1,24817	t/m	14,97800	Guindauto	pav	611,780	9.163,24	
																				-	
4.2	804393	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	2,00	un	1107892	Concreto 20 MPa	3,56700	m3					Areia	0,95001	t/m3	6,77740	Caçamba	pav	16,780	113,73	
			2,00	un	1107892	Concreto 20 MPa	3,56700	m3					Brita	1,10262	t/m3	7,86610	Caçamba	pav	357,780	2.814,33	
			2,00	un	1107892	Concreto 20 MPa	3,56700	m3					Cimento	0,28215	t/m3	2,01290	Carroceria	pav	611,780	1.231,45	
			2,00	un	3103302	Fôrmas de compensado	15,68000	m2					Madeira	0,01315	t/m2	0,41240	Carroceria	pav	611,780	252,30	
																				-	
4.3	804195	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA4 - areia, brita e pedra de mão comerciais	36,00	m	1106165	Concreto ciclópico	0,82400	m3	1107892	Concreto 20 MPa	0,7000	m3	Areia	0,95001	t/m3	19,72680	Caçamba	pav	16,780	331,02	
			36,00	m	1106165	Concreto ciclópico	0,82400	m3	1107892	Concreto 20 MPa	0,7000	m3	Brita	1,10262	t/m3	22,89570	Caçamba	pav	357,780	8.191,62	
			36,00	m	1106165	Concreto ciclópico	0,82400	m3	1107892	Concreto 20 MPa	0,7000	m3	Cimento	0,28215	t/m3	5,85880	Carroceria	pav	611,780	3.584,30	
			36,00	m	1106165	Concreto ciclópico	0,82400	m3					Pedra	0,78900	t/m3	23,40490	Cacamba	pav	357,780	8.373,81	
			36,00	m	3103302	Fôrmas de Tábua de Pinho	0,80000	m2					Madeira	0,01315	t/m2	0,37870	Carroceria	pav	611,780	231,68	
			36,00	m				m					Tubo	2,49634	t/m	89,86820	Guindauto	pav	611,780	54.979,57	
																		pav		-	
4.4	804417	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	6,00	un	1107892	Concreto 20 MPa	5,10600	m3					Areia	0,95001	t/m3	29,10450	Caçamba	pav	16,780	488,37	
			6,00	un	1107892	Concreto 20 MPa	5,10600	m3					Brita	1,10262	t/m3	33,77990	Caçamba	pav	357,780	12.085,77	
			6,00	un	1107892	Concreto 20 MPa	5,10600	m3					Cimento	0,28215	t/m3	8,64390	Carroceria	pav	611,780	5.288,17	
			6,00	un	3103302	Fôrmas de Tábua de Pinho	21,08000	m2					Madeira	0,01315	t/m2	1,86320	Carroceria	pav	611,780	1.017,51	
																				-	
		DRENAGEM SUPERFICIAL																			
4.5	2003377	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	4.900,00	m	1107892	Concreto 20 MPa	0,03340	m3					Areia	0,95001	t/m3	155,47860	Caçamba	pav	16,780	2.608,93	
			4.900,00	m	1107892	Concreto 20 MPa	0,03340	m3					Brita	1,10262	t/m3	180,45480	Caçamba	pav	357,780	64.563,12	
			4.900,00	m	1107892	Concreto 20 MPa	0,03340	m3					Cimento	0,28215	t/m3	46,17670	Carroceria	pav	611,780	28.249,98	
			4.900,00	m	3103302	Fôrmas de Tábua de Pinho	0,51410	m2					Madeira	0,01315	t/m2	33,12600	Carroceria	pav	611,780	20.265,82	
																				-	
4.6	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	3.500,00	m	1107892	Concreto 20 MPa	0,09460	m3					Areia	0,95001	t/m3	314,54830	Caçamba	pav	16,780	5.278,12	
			3.500,00	m	1107892	Concreto 20 MPa	0,09460	m3					Brita	1,10262	t/m3	365,07750	Caçamba	pav	357,780	130.617,43	
			3.500,00	m	1107892	Concreto 20 MPa	0,09460	m3					Cimento	0,28215	t/m3	93,41990	Carroceria	pav	611,780	57.152,43	
			3.500,00	m	3108022	Guia de Madeira	0,62910	m					Madeira	0,00210	t/m	4,62390	Carroceria	pav	611,780	2.828,81	
4.7	2003117	Entrada para descida d'água - EDA 02 B - areia e brita comerciais	123,00	un	1107892	Concreto 20 MPa	0,28530	m3					Areia	0,95001	t/m3	33,33770	Cacamba	pav	16,780	559,41	
			123,00	un	1107892	Concreto 20 MPa	0,28530	m3					Brita	1,10262	t/m3	38,69300	Cacamba	pav	357,780	13.843,58	
			123,00	un	1107892	Concreto 20 MPa	0,28530	m3					Cimento	0,28215	t/m3	9,90120	Carroceria	pav	611,780	6.057,36	
			123,00	un	3103302	Fôrmas de compensado	1,97120	m2					Madeira	0,01315	t/m2	3,18830	Carroceria	pav	611,780	1.950,54	
																				-	
4.8	2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	492,00	m	1107892	Concreto 20 MPa	0,13890	m3					Areia	0,95001	t/m3	64,92250	Cacamba	pav	16,780	1.089,40	
			492,00	m	1107892	Concreto 20 MPa	0,13890	m3					Brita	1,10262	t/m3	75,35170	Cacamba	pav	357,780	26.959,33	
			492,00	m	1107892	Concreto 20 MPa	0,13890	m3					Cimento	0,28215	t/m3	19,28180	Carroceria	pav	611,780	11.796,22	
			492,00	m	3103302	Fôrmas de compensado	0,68000	m2					Madeira	0,01315	t/m2	4,39950	Carroceria	pav	611,780	2.691,53	

Teresina(PI), na data da assinatura eletrônica.

MEMÓRIA XIV

ANEXO V - DETALHAMENTO DO BDI (P/ SERVIÇOS E MATERIAIS BETUMINOSOS)
BDI (SEM DESONERAÇÃO)

Objeto : Melhoramento da Implantação e Pavimentação Asfáltica em Tratamento Superficial Duplo (T.S.D.) com banho diluído na pista de rolamento e Tratamento Superficial Simples (T.S.S.) com banho diluído nos acostamentos, Trecho: Povoado Gruta Bella a Sede do município de Bom Jesus-PI, com 9,58 km de extensão.

Tabela de Ref.: Sicro Região Nordeste Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / SINAPI Piauí JANEIRO/2026 - BDI=24,22% / ANP Ceará JANEIRO/2026 - BDI=24,22% - Sem Desoneração

ORÇAMENTO BASE PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS-PI
TIPO DE OBRA (REFERÊNCIA): CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS
Tabela 01 - Valores de referência para as taxas de Benefícios e Despesas Indiretas

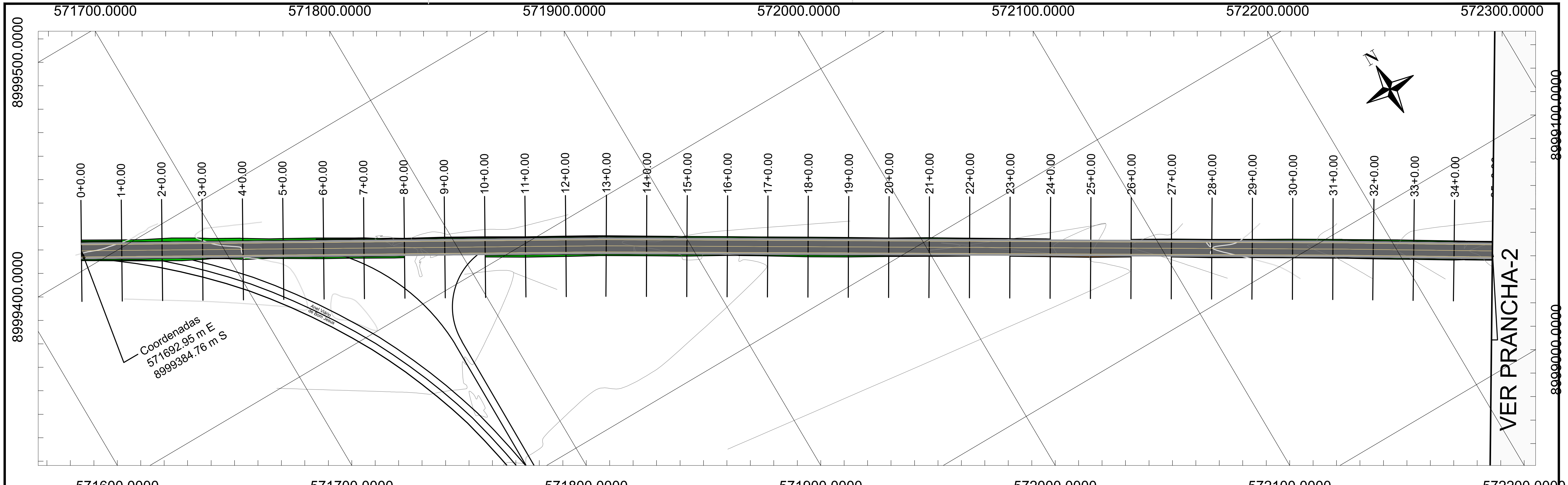
Od.	Descrição das Parcelas	Parâmetro	Alíquota%	Obs.
	Despesas Indiretas		**7,59%**	
1	Administração Central	AC	4,67%	
2	Seguros e Garantias Contratuais	SG	0,74%	
3	Riscos	R	0,97%	
4	Despesas Financeiras	DF	1,21%	
	Benefícios		**7,70%**	
5	Lucro	L	7,70%	
	Tributos	**T**	**6,65%**	
6	PIS		0,65%	
7	COFINS		3,00%	
8	ISS		3,00%	
9	CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA)		0,00%	
	Valor do BDI calculado (%) - sem desoneração		***24,22%***	

1) Referência: Parâmetros e fórmula do BDI são baseados no ACÓRDÃO TCU plenário nº 2622/2013 de 25/09/2013.

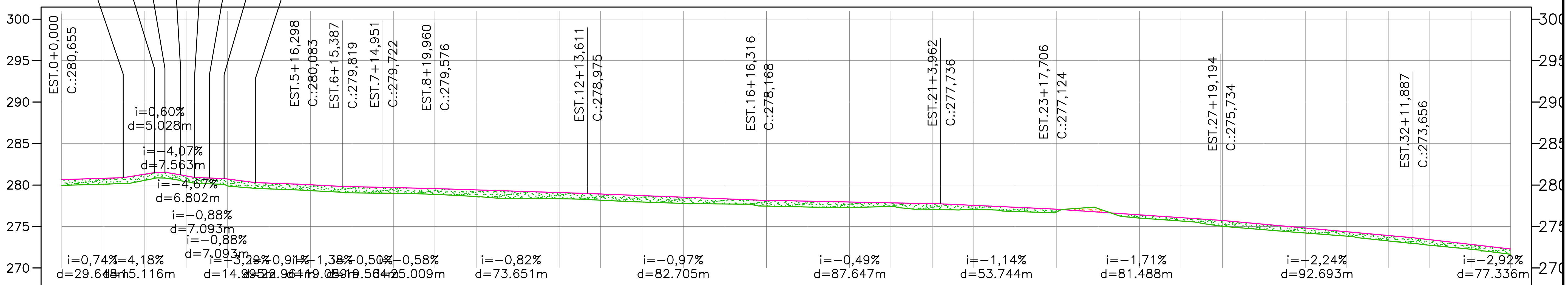
2) Fórmula TCU para o cálculo do BDI:

3) BDI – Taxas de Bonificação e Despesas Indiretas:
* BDI para serviços: 24,22% da mão de obra e aquisição de material betuminoso;

Teresina (PI), na data da assinatura eletrônica
Assinatura



PERFIL LONGITUDINAL EIXO ESC. V.: 1:250



ESTACAS	TERRENO	PROJETO	CORTE / ATERRO
0	279,955	280,655	0.70
1	280,098	280,802	0.70
2	280,568	281,305	0.74
3	280,396	281,104	0.71
4	279,907	280,731	0.82
5	279,532	280,232	0.70
6	279,322	280,032	0.71
7	279,055	279,796	0.74
8	279,003	279,692	0.69
9	278,875	279,575	0.70
10	278,593	279,412	0.82
11	278,388	279,249	0.86
12	278,340	279,086	0.75
13	278,167	278,912	0.75
14	277,945	278,717	0.77
15	277,776	278,522	0.75
16	277,710	278,327	0.62
17	277,453	278,150	0.70
18	277,352	278,051	0.70
19	277,287	277,953	0.67
20	277,410	277,854	0.44
21	277,060	277,755	0.70
22	277,042	277,553	0.51
23	276,807	277,326	0.52
24	276,758	277,085	0.33
25	277,168	276,744	0.42
26	276,017	276,403	0.39
27	275,661	276,062	0.40
28	275,023	275,716	0.69
29	274,612	275,268	0.66
30	274,207	274,820	0.61
31	273,830	274,371	0.54
32	273,263	273,923	0.66
33	272,751	273,420	0.67
34	272,260	272,837	0.58
34	271,653	272,283	0.63

CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

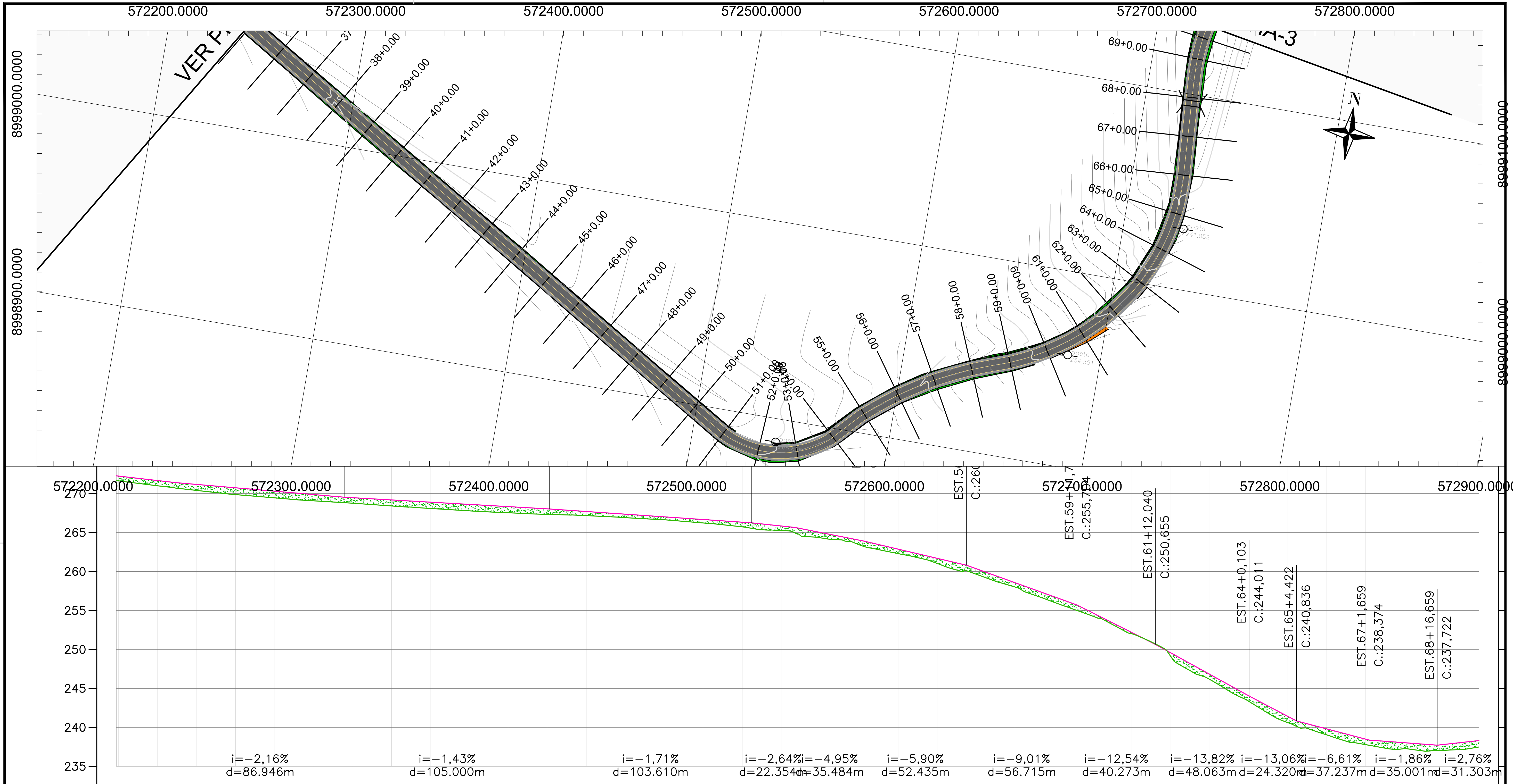
IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL 0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL 0 2 4 6 8 10m

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI
RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM
PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250
DATA: ABRIL/2026
FOLHA: 01



ESTACAS	TERRENO	PROJETO	ORTE / ERRO
34	271,653	272,283	0.63
35	271,622	272,254	0.63
36	271,004	271,671	0.67
37	270,405	271,169	0.76
38	269,867	270,736	0.87
39	269,447	270,304	0.86
40	269,073	269,871	0.80
41	268,763	269,467	0.70
42	268,418	269,182	0.76
43	268,086	268,897	0.81
44	267,778	268,612	0.83
45	267,542	268,327	0.78
46	267,332	268,042	0.71
47	267,165	267,703	0.54
48	266,906	267,361	0.45
49	266,626	267,018	0.39
50	266,232	266,676	0.44
51	265,741	266,334	0.59
52	265,263	265,850	0.59
53	264,330	265,024	0.69
54	263,438	264,034	0.60
55	262,301	262,879	0.58
56	261,039	261,699	0.66
57	259,661	260,366	0.70
58	258,009	258,565	0.56
59	256,061	256,763	0.70
60	254,256	254,672	0.42
61	252,000	252,165	0.16
62	249,059	249,555	0.50
63	246,136	246,790	0.65
64	243,327	244,026	0.70
65	240,605	241,413	0.81
66	239,033	239,806	0.77
67	237,778	238,484	0.71
68	237,289	238,032	0.74
69	237,058	237,814	0.76
69	237,484	238,312	0.83

CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

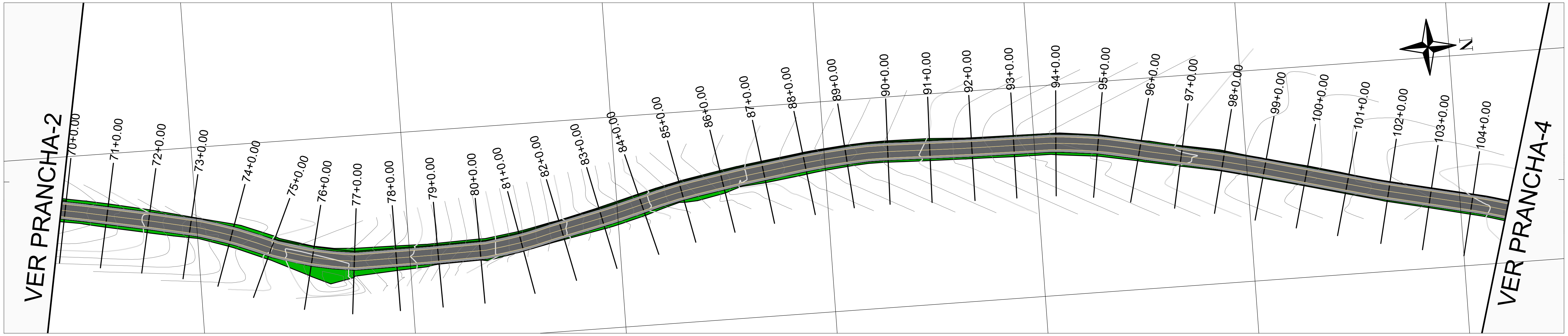
ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

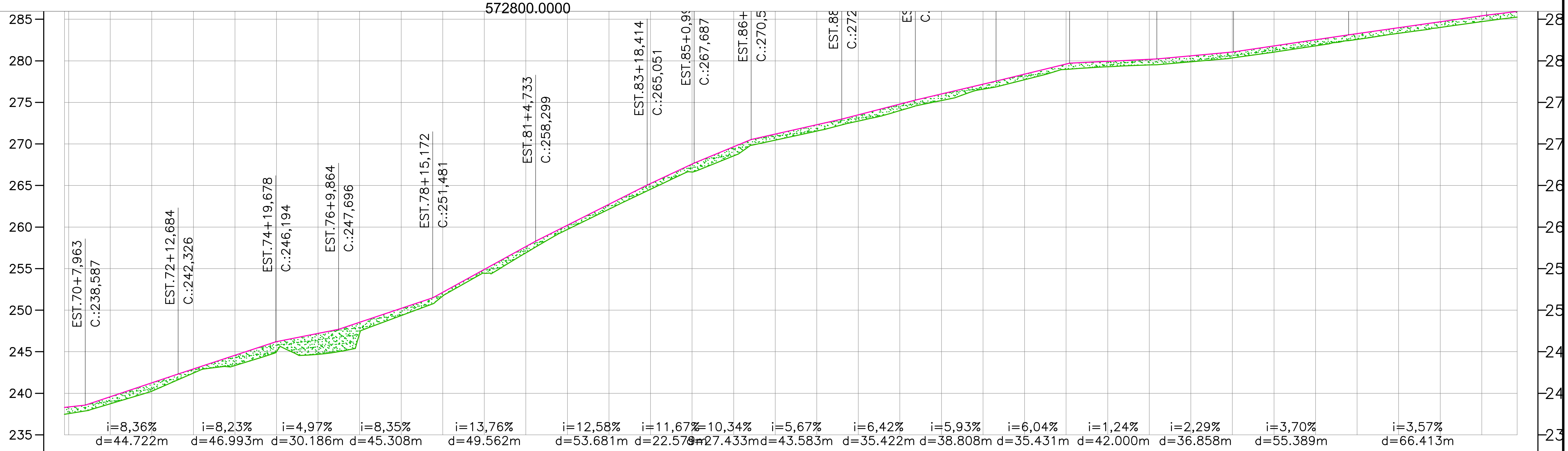
ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI
RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM
PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250
DATA: ABRIL/2026
FOLHA: 02





ESTACAS	TERRENO	PROJETO	CORTE / ATERRO
69	237,484	238,312	0.83
70	237,565	238,367	0.80
71	238,733	239,593	0.86
72	240,243	241,266	1.02
73	242,424	242,928	0.50
74	243,334	244,574	1.24
75	245,004	246,210	1.21
76	244,681	247,205	2.52
77	247,176	248,542	1.37
78	249,350	250,213	0.86
79	251,715	252,145	0.43
80	254,438	254,896	0.46
81	256,900	257,648	0.75
82	259,719	260,219	0.50
83	262,152	262,735	0.58
84	264,540	265,236	0.70
85	266,612	267,571	0.96
86	268,561	269,652	1.09
87	270,454	271,179	0.73
88	271,545	272,313	0.77
89	272,755	273,507	0.75
90	274,012	274,790	0.78
91	275,218	276,012	0.79
92	276,578	277,197	0.62
93	277,733	278,398	0.67
94	278,976	279,605	0.63
95	279,286	279,933	0.65
96	279,500	280,180	0.68
97	279,883	280,599	0.72
98	280,350	281,056	0.71
99	281,044	281,788	0.74
100	281,800	282,528	0.73
101	282,568	283,262	0.69
102	283,310	283,975	0.67
103	284,018	284,689	0.67
104	284,706	285,402	0.70
104	285,254	285,945	0.69

CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL 0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL 0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus Cidade de todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO

TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA

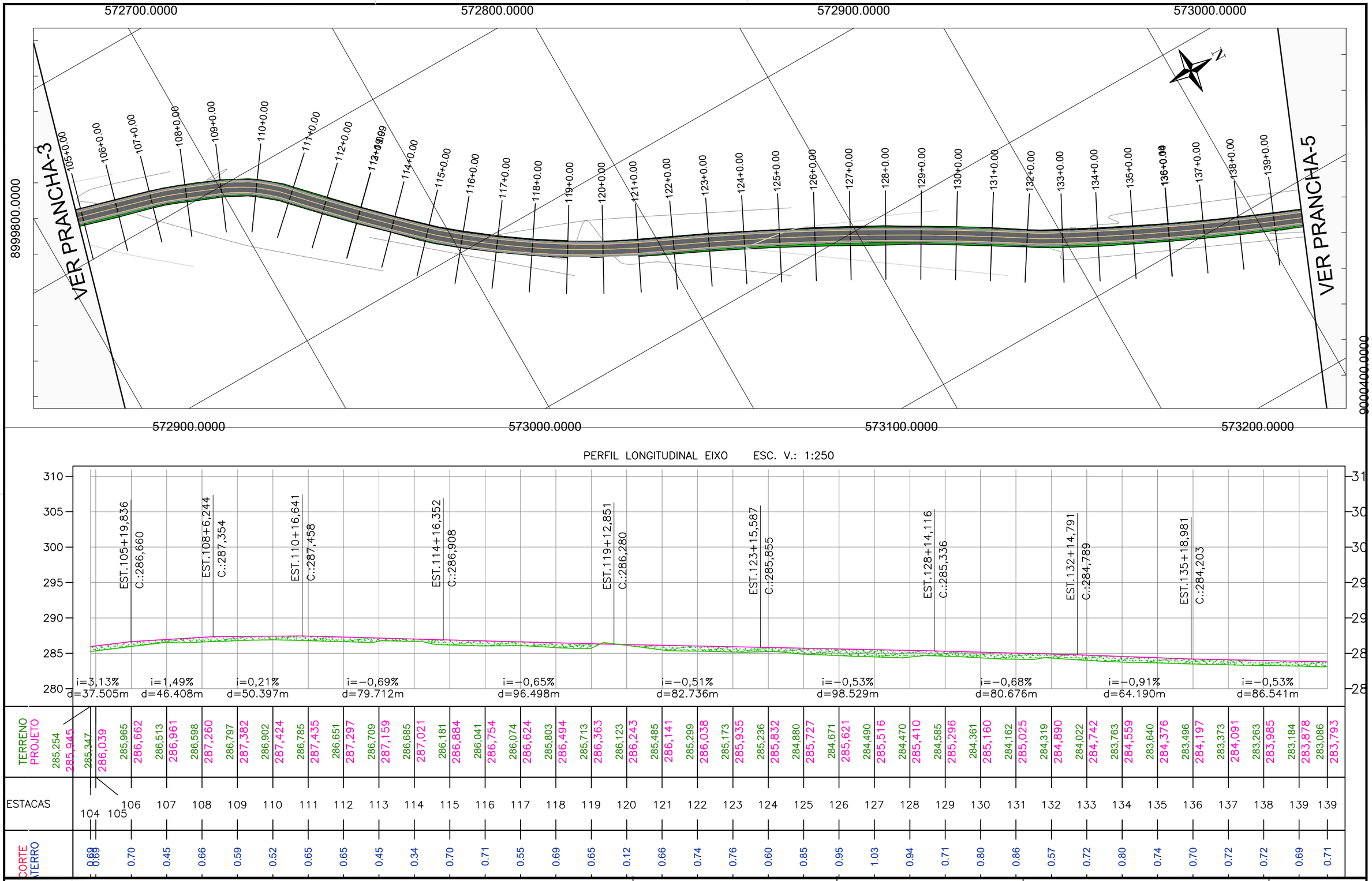
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 03



CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

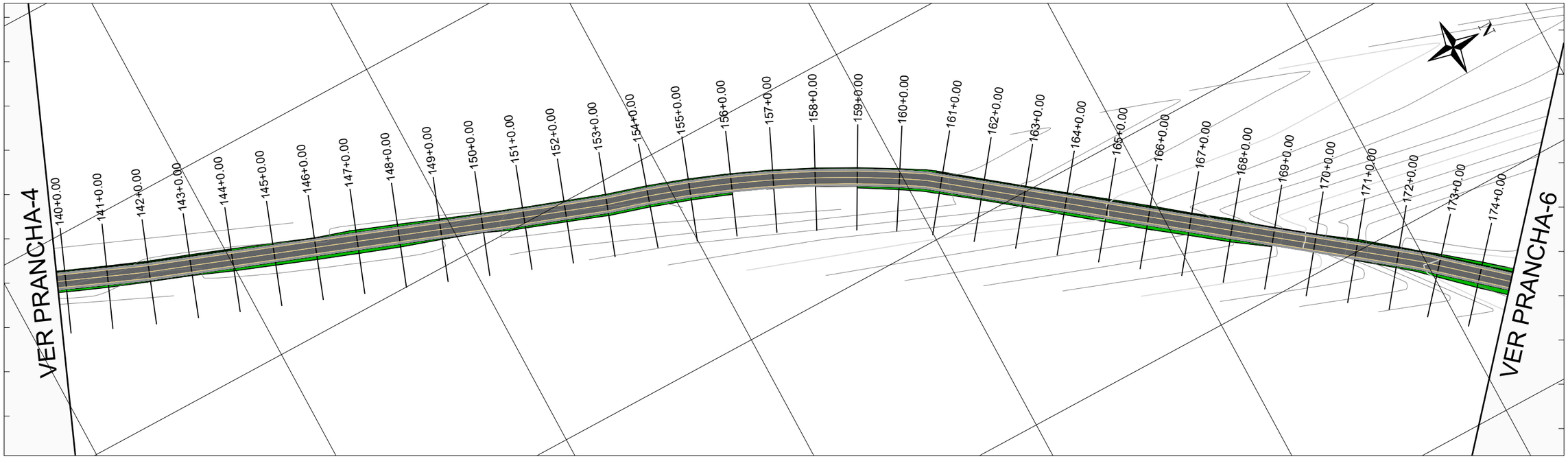
Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de Todos

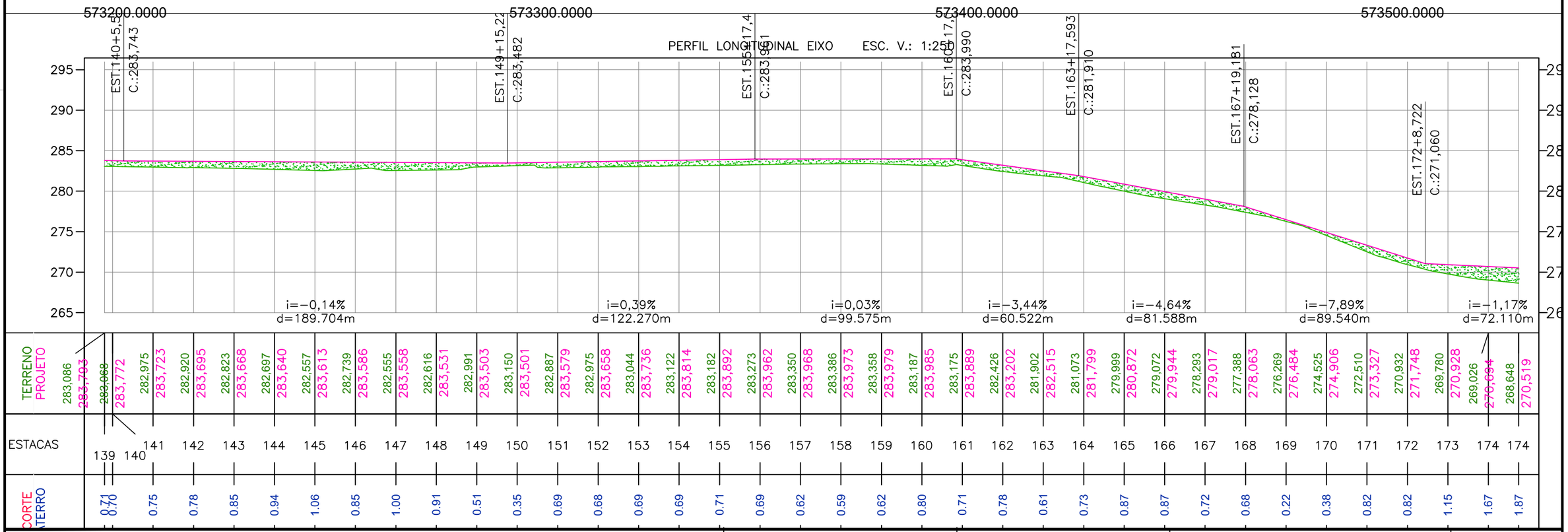
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250
DATA: ABRIL/2026
FOLHA: 04





CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de Todos

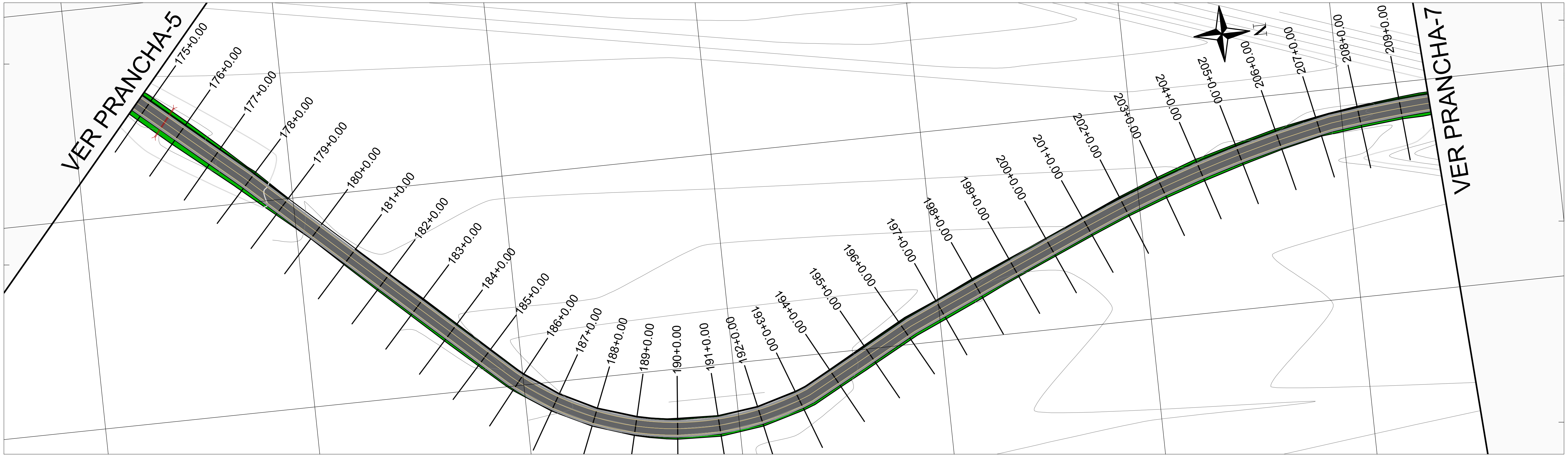
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

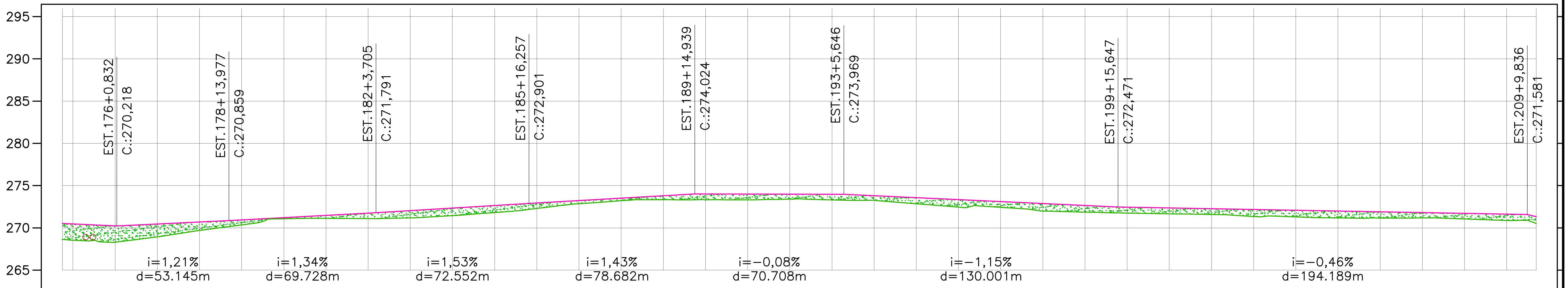
ESCALA: H 1:2000 V 1:250
DATA: ABRIL/2026
FOLHA: 05

573400.0000



9001700.0000

PERFIL LONGITUDINAL EIXO ESC. V.: 1:250



ESTACAS	TERRENO	PROJETO	CORTE / ATERRO
174	268,648	270,519	1.87
175	268,538	270,461	1.92
176	268,294	270,227	1.93
177	268,931	270,449	1.52
178	269,697	270,690	0.99
179	270,358	270,939	0.58
180	271,078	271,207	0.13
181	271,122	271,474	0.35
182	271,096	271,741	0.65
183	271,183	272,040	0.86
184	271,445	272,346	0.90
185	271,819	272,652	0.83
186	272,298	272,954	0.66
187	272,861	273,240	0.38
188	273,215	273,525	0.31
189	273,329	273,810	0.48
190	273,322	274,020	0.70
191	273,315	274,004	0.69
192	273,398	273,989	0.59
193	273,307	273,973	0.67
194	273,262	273,804	0.54
195	272,855	273,573	0.72
196	272,453	273,343	0.89
197	272,437	273,112	0.68
198	271,992	272,882	0.89
199	271,870	272,651	0.78
200	271,753	272,451	0.70
201	271,668	272,359	0.69
202	271,589	272,267	0.68
203	271,353	272,176	0.82
204	271,297	272,084	0.79
205	271,177	271,993	0.82
206	271,165	271,901	0.74
207	271,170	271,809	0.64
208	271,054	271,718	0.66
209	270,874	271,626	0.75
209	270,523	271,323	0.80

CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL 0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL 0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus Cidade de todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO

TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA

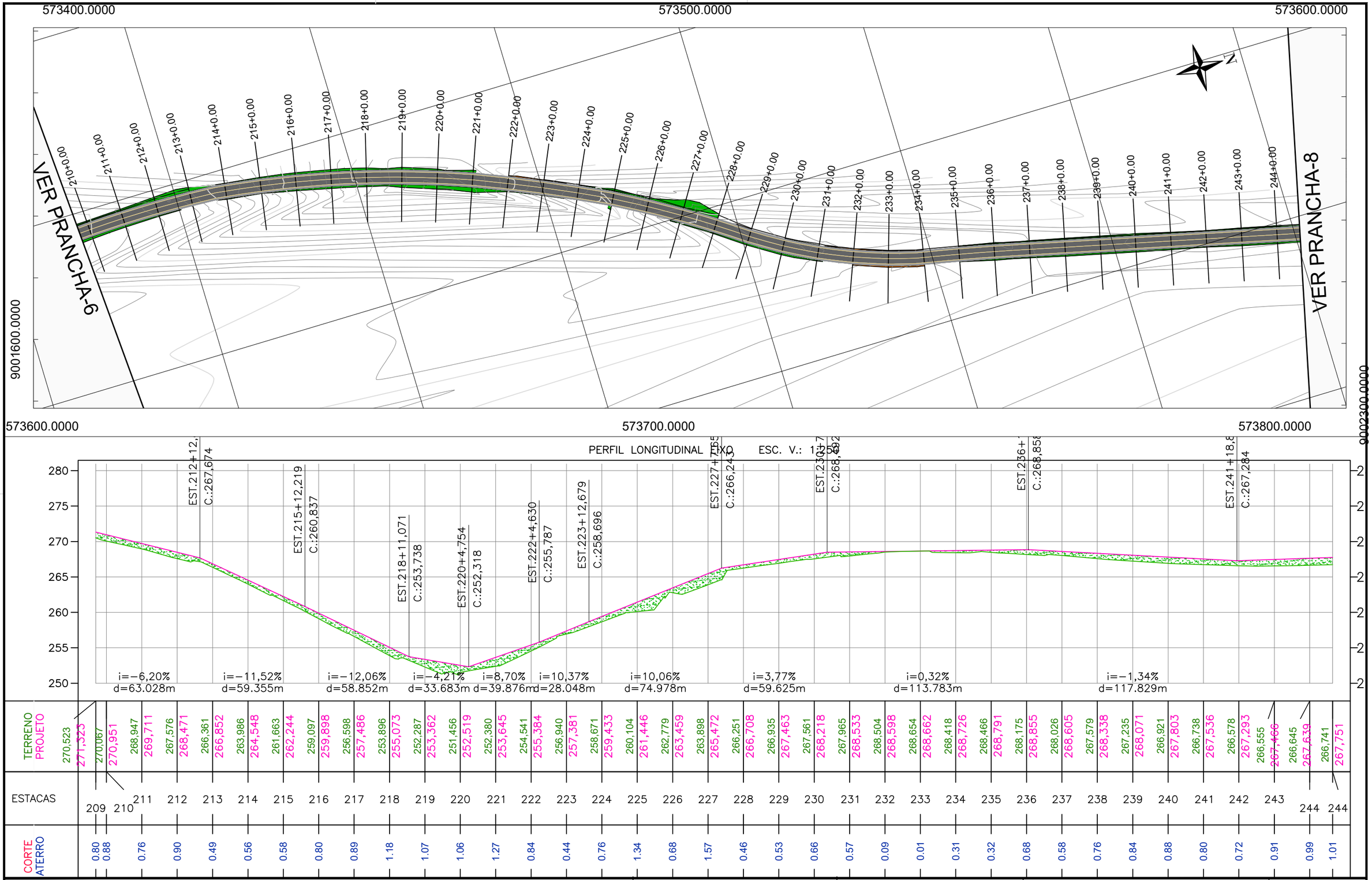
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 06



CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO

TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA

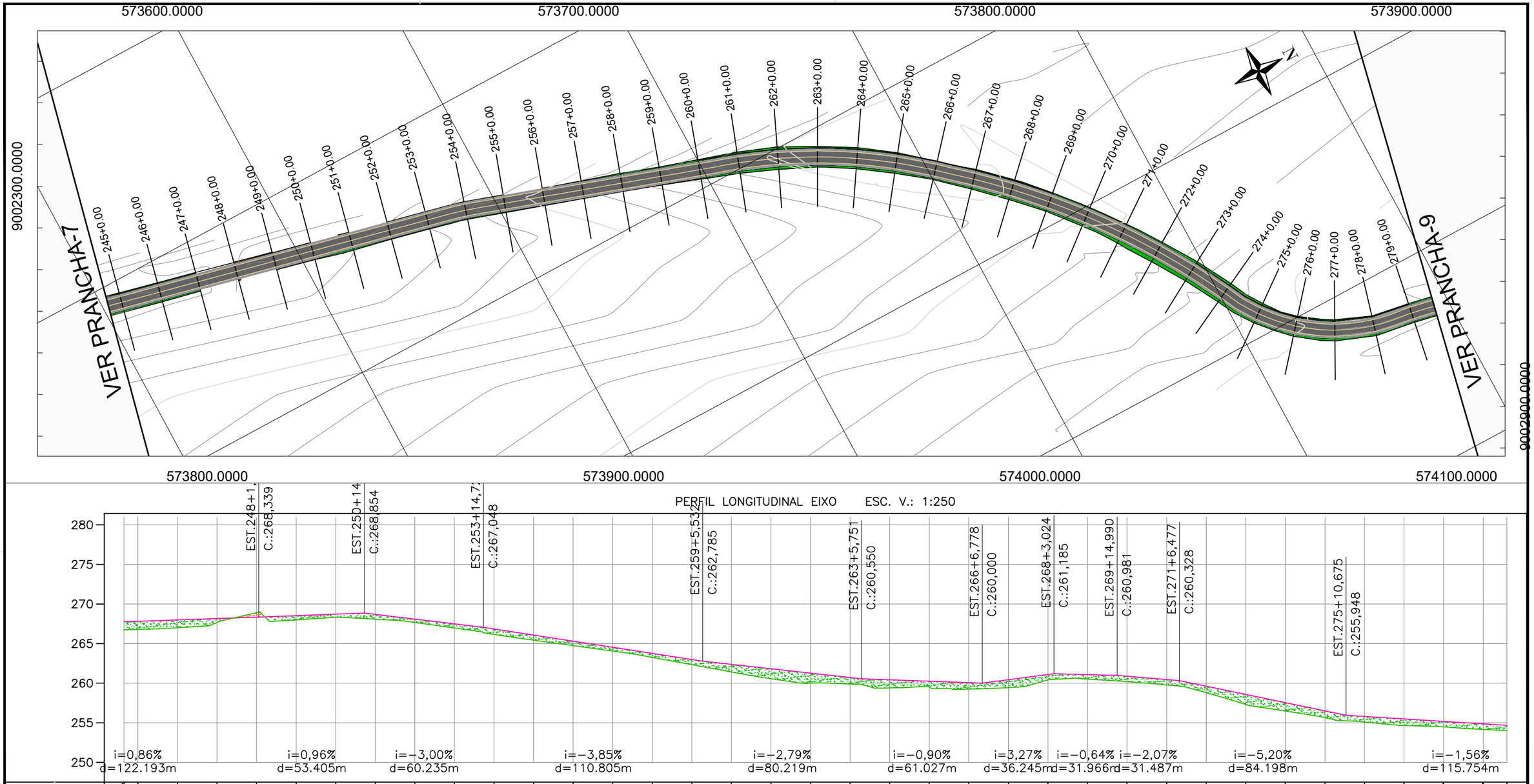
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 07



CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de Todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO

TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA

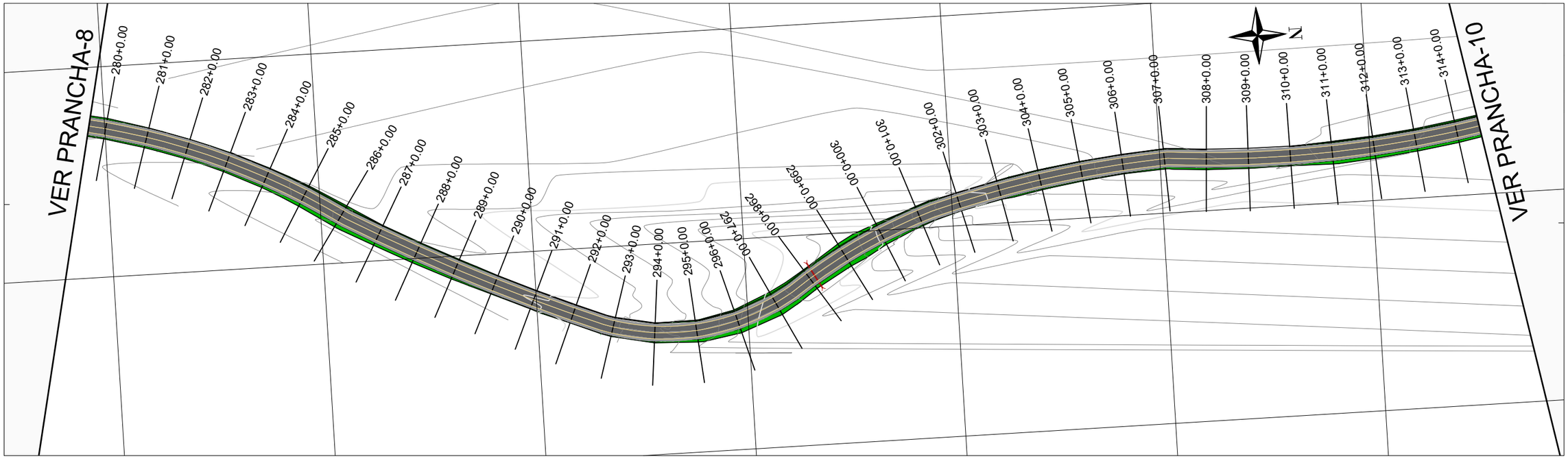
EXTENSÃO: 9,58 KM

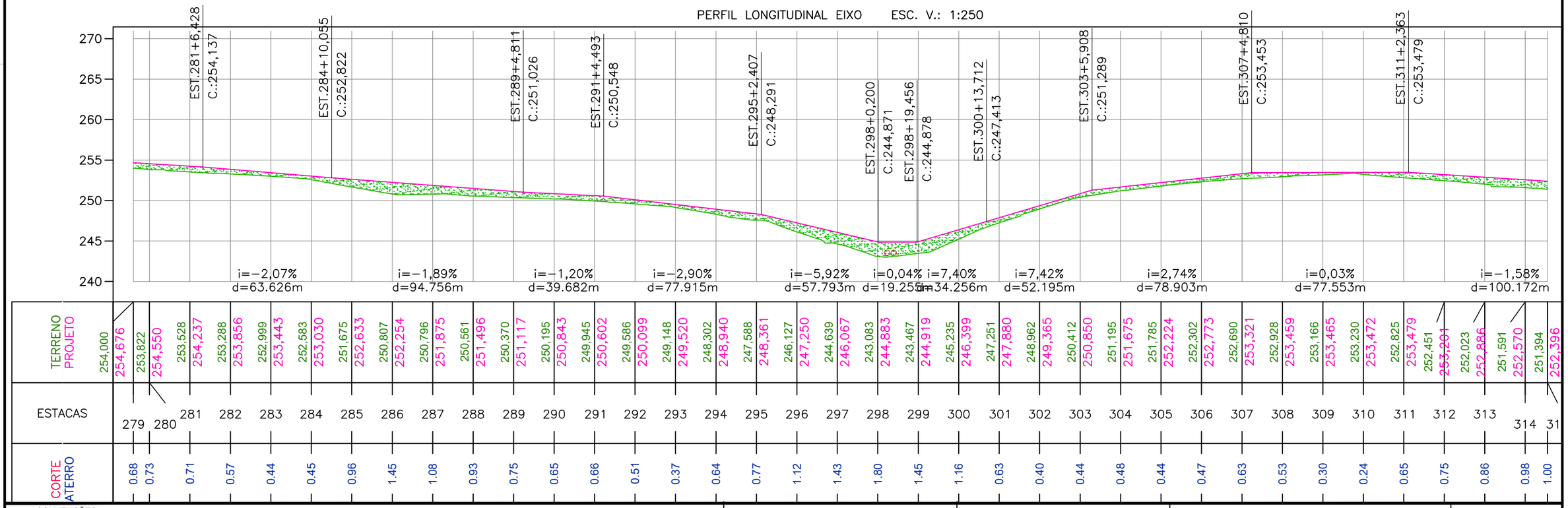
PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 08





CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de Todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO

TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA

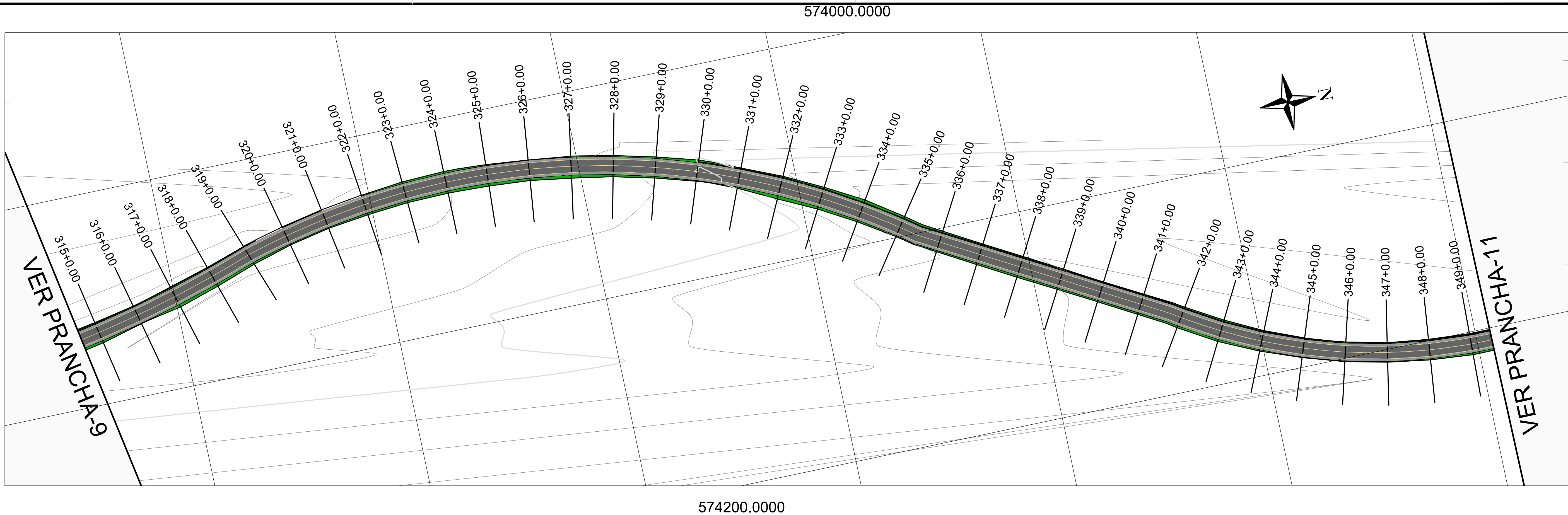
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

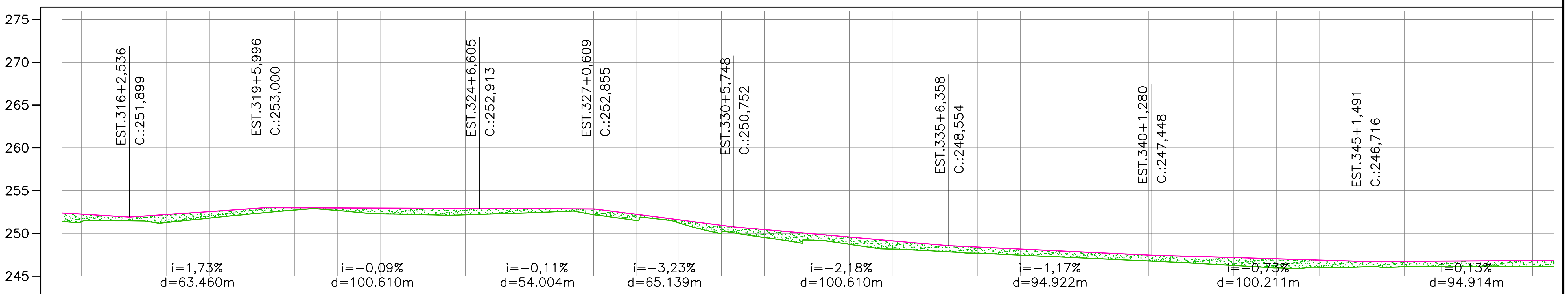
ESCALA: H 1:2000 V 1:250

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 09



PERFIL LONGITUDINAL EIXO ESC. V.: 1:250



ESTACAS	TERRENO	PROJETO	CORTE / ATERRO
314	251,394	252,396	1.00
315	251,347	252,254	0.91
316	251,475	251,939	0.46
317	251,280	252,202	0.92
318	251,779	252,549	0.77
319	252,285	252,896	0.61
320	252,736	252,988	0.25
321	252,680	252,970	0.29
322	252,278	252,953	0.67
323	252,180	252,936	0.76
324	252,160	252,918	0.76
325	252,320	252,898	0.58
326	252,512	252,877	0.37
327	252,183	252,856	0.67
328	251,510	252,229	0.72
329	251,232	251,584	0.35
330	249,945	250,938	0.99
331	249,519	250,441	0.92
332	249,232	250,004	0.77
333	248,720	249,567	0.85
334	248,162	249,130	0.97
335	247,938	248,693	0.76
336	247,691	248,395	0.70
337	247,453	248,162	0.71
338	247,221	247,929	0.71
339	247,000	247,696	0.70
340	246,765	247,463	0.70
341	246,538	247,312	0.77
342	246,253	247,165	0.91
343	245,974	247,019	1.05
344	246,047	246,873	0.83
345	246,090	246,727	0.64
346	246,103	246,739	0.64
347	246,126	246,764	0.64
348	246,168	246,790	0.62
349	246,116	246,815	0.70
3	246,124	246,827	0.70

CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

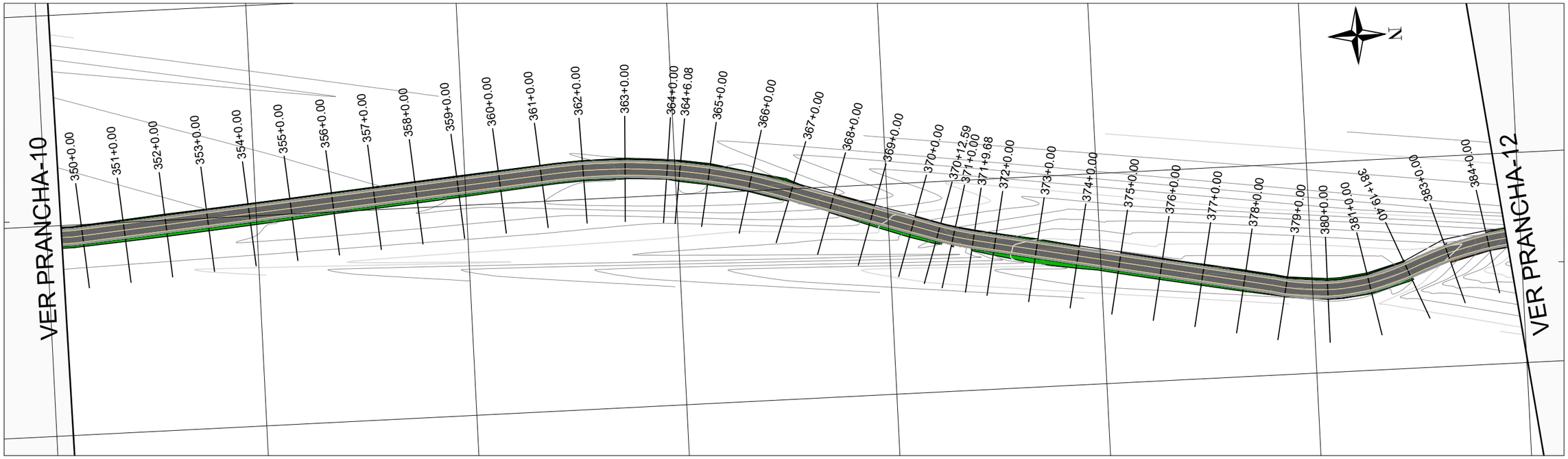
IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

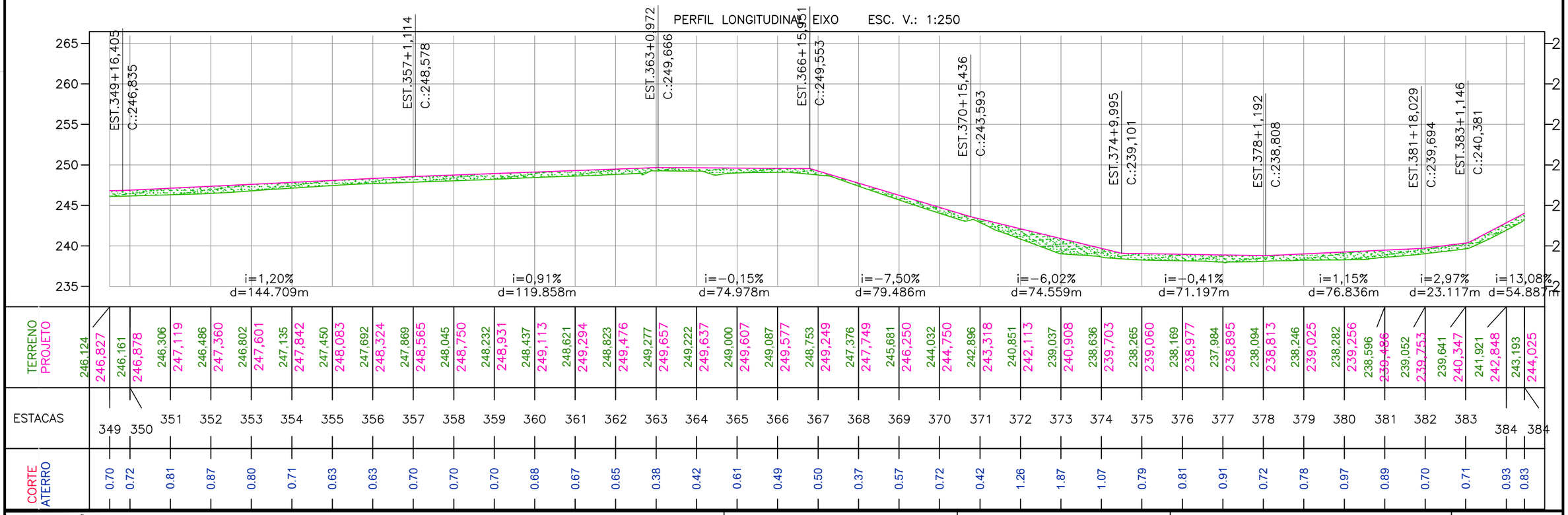
ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI
RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM
PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250
DATA: ABRIL/2026
FOLHA: 10





CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de Todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO

TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA

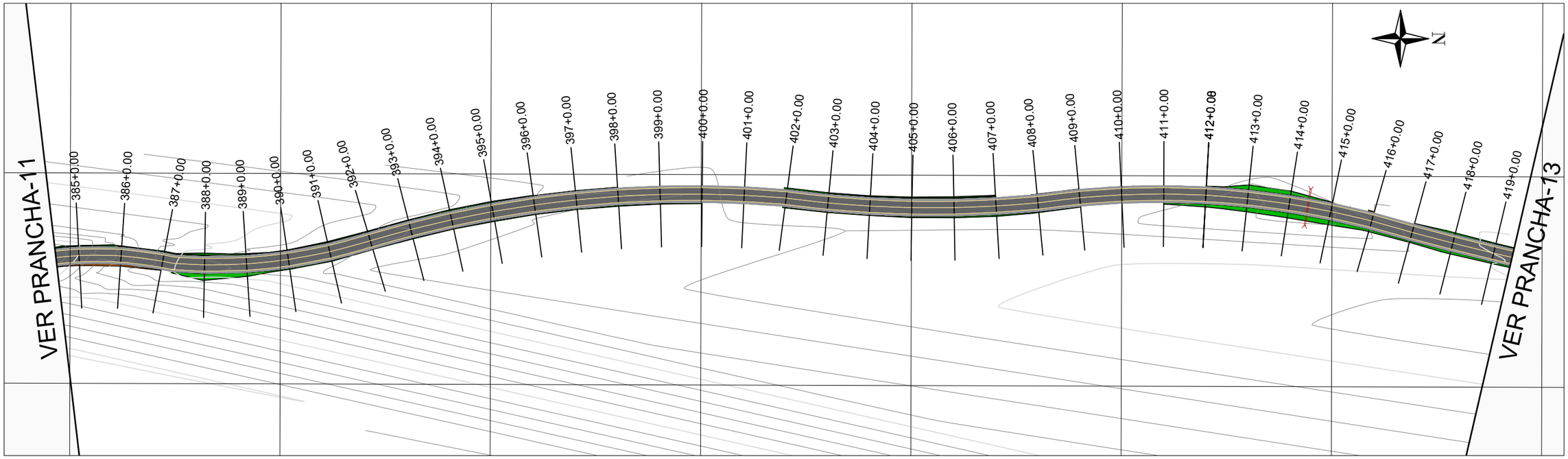
EXTENSÃO: 9,58 KM

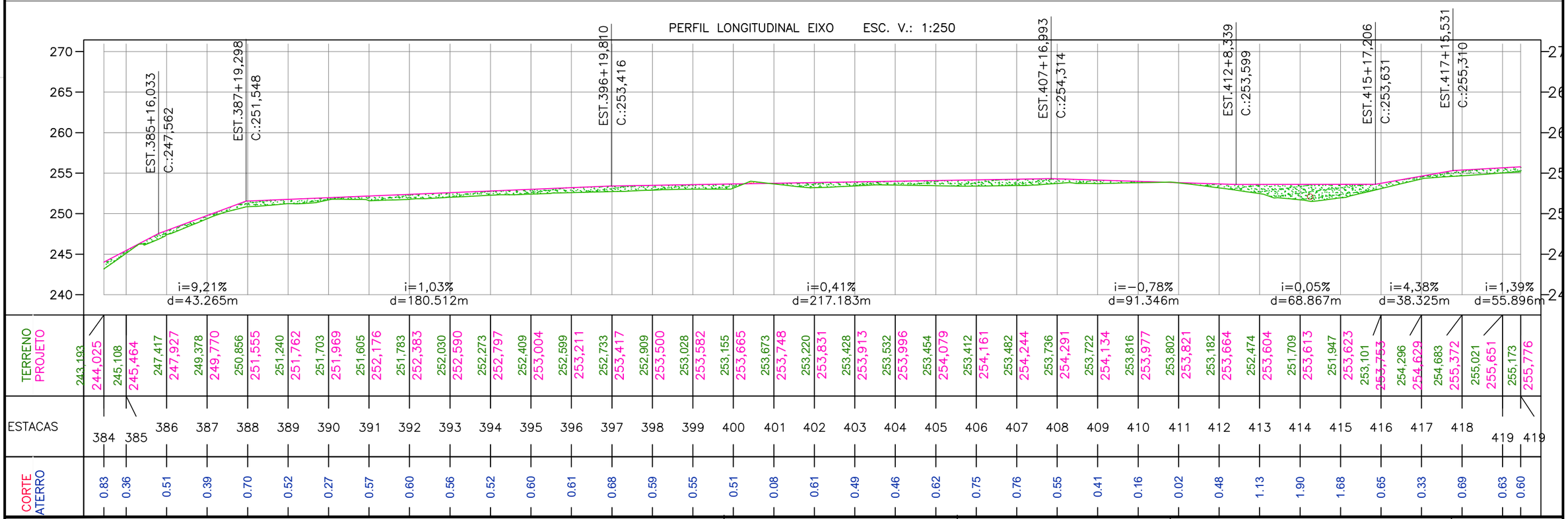
PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 11





CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de Todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

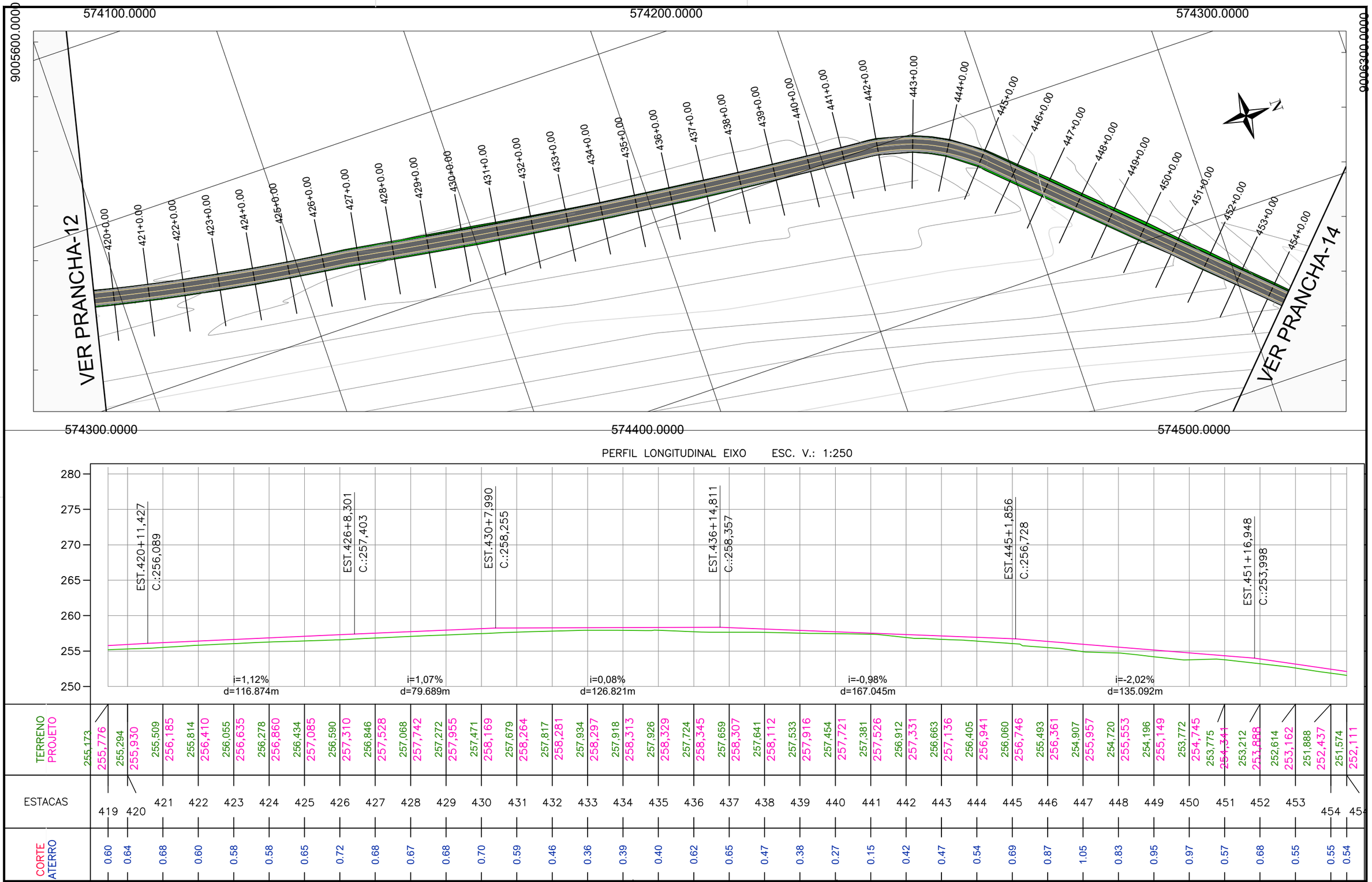
RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 12



CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de Todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

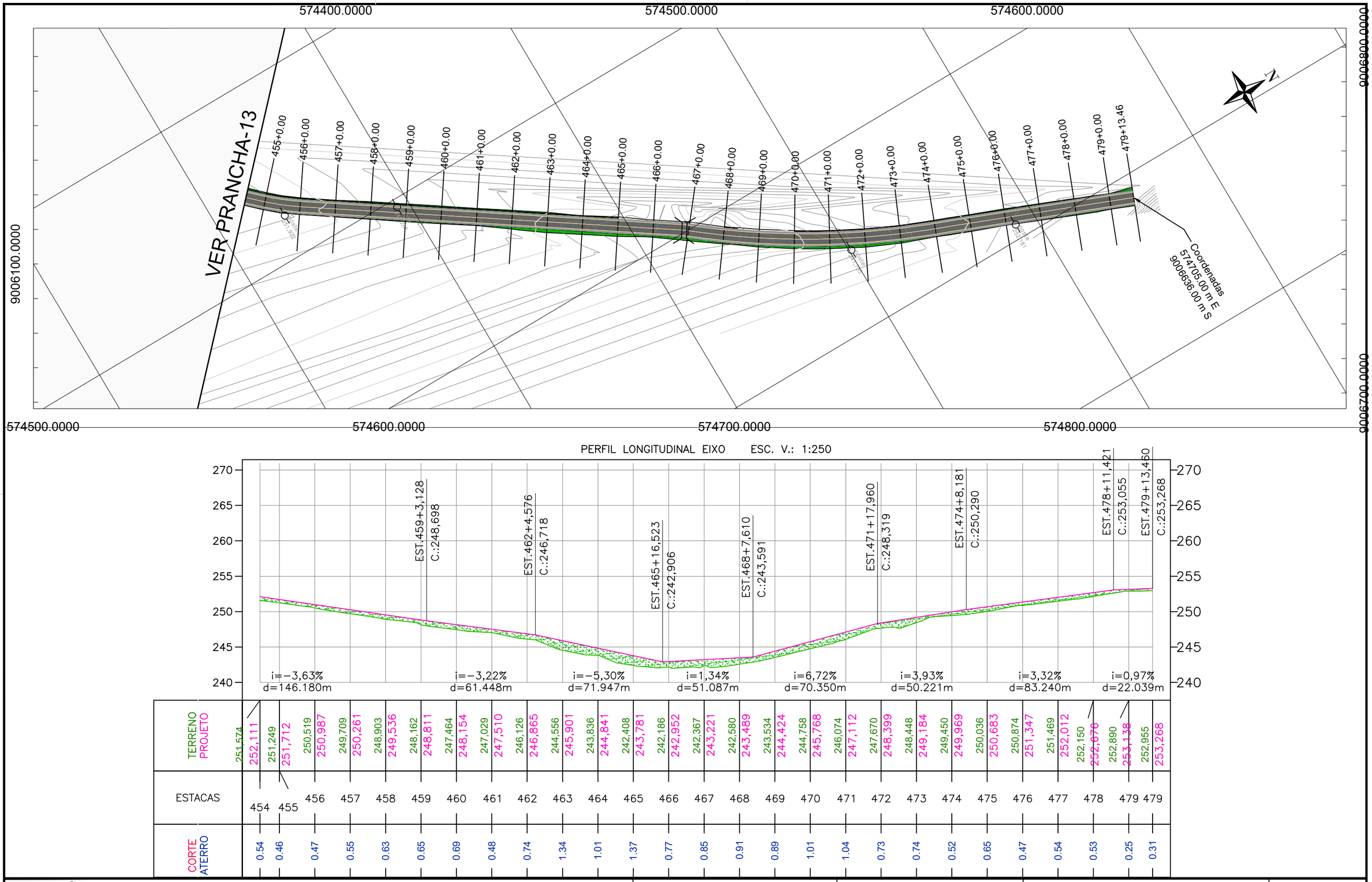
RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 13



CONVENÇÕES:

PERFIL
- TERRENO NATURAL
- GREIDE PROJETADO
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- POLIGONAL DE AFETAÇÃO / DESAPROPRIAÇÃO
- MEIO FIO
- PONTILHÃO
- POSTE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
- ÁRVORES
- ESTRADA MUNICIPAL
- MF01 - MEIO FIO DE CONCRETO
- CERCA
- MURO
- POSTE ALTA TENSÃO ESTRUTURA ESTAIADA E AUTOPORTANTE
- LINHA D'ÁGUA

EXISTENTE
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

EXISTENTE - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BSCC - BUEIROS SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
- BDCC - BUEIROS DUPLO CELULAR DE CONCRETO
- BTCC - BUEIROS TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
- BQCC - BUEIROS QUADRUPLO CELULAR DE CONCRETO

IMPLANTAR - PERFIL LONGITUDINAL
- BSTC - BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
- BDTC - BUEIROS DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
- BTTC - BUEIROS TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO

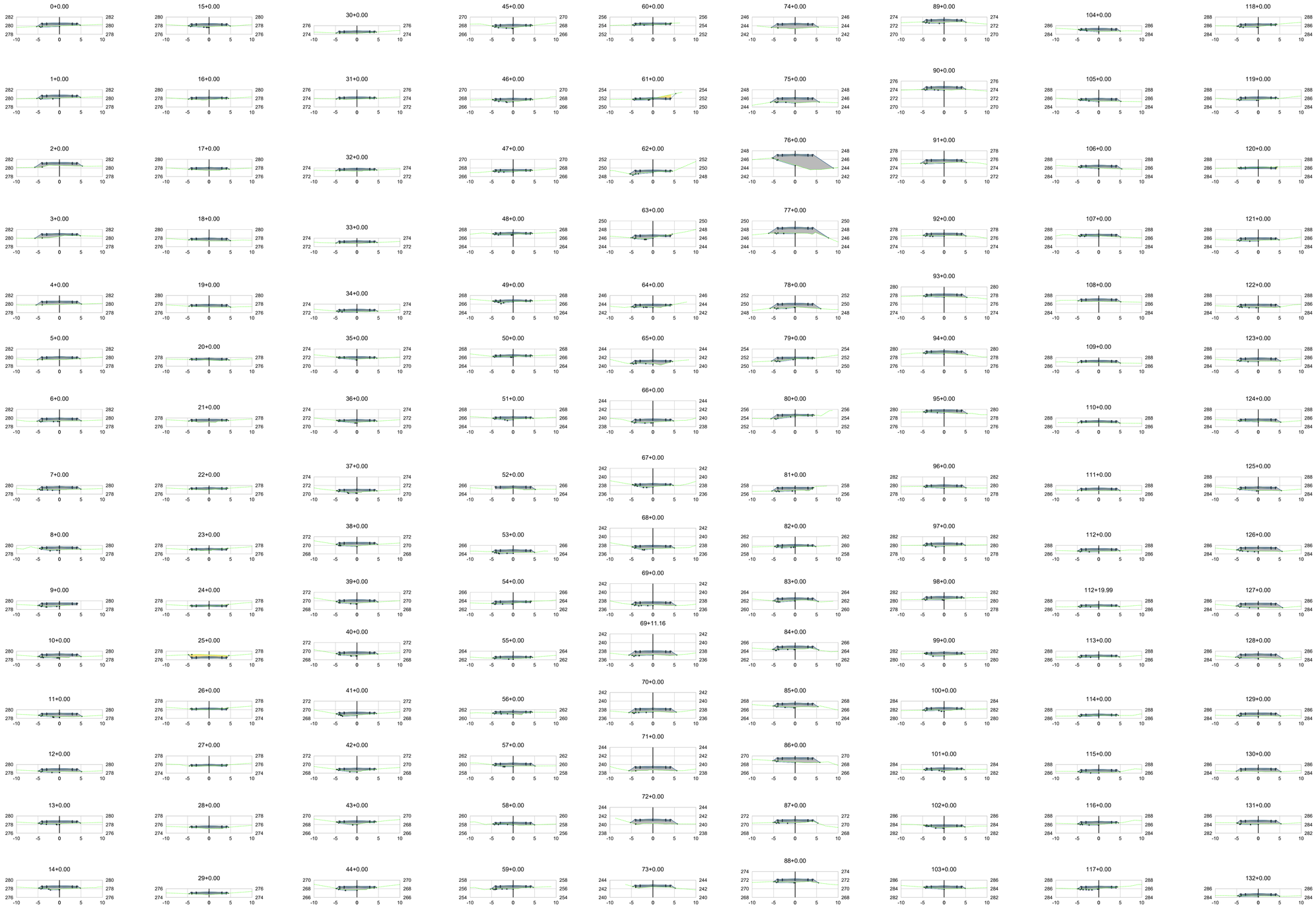
ESCALA GRÁFICA: HORIZONTAL
0 20 40 60 80 100m

ESCALA GRÁFICA: VERTICAL
0 2 4 6 8 10m

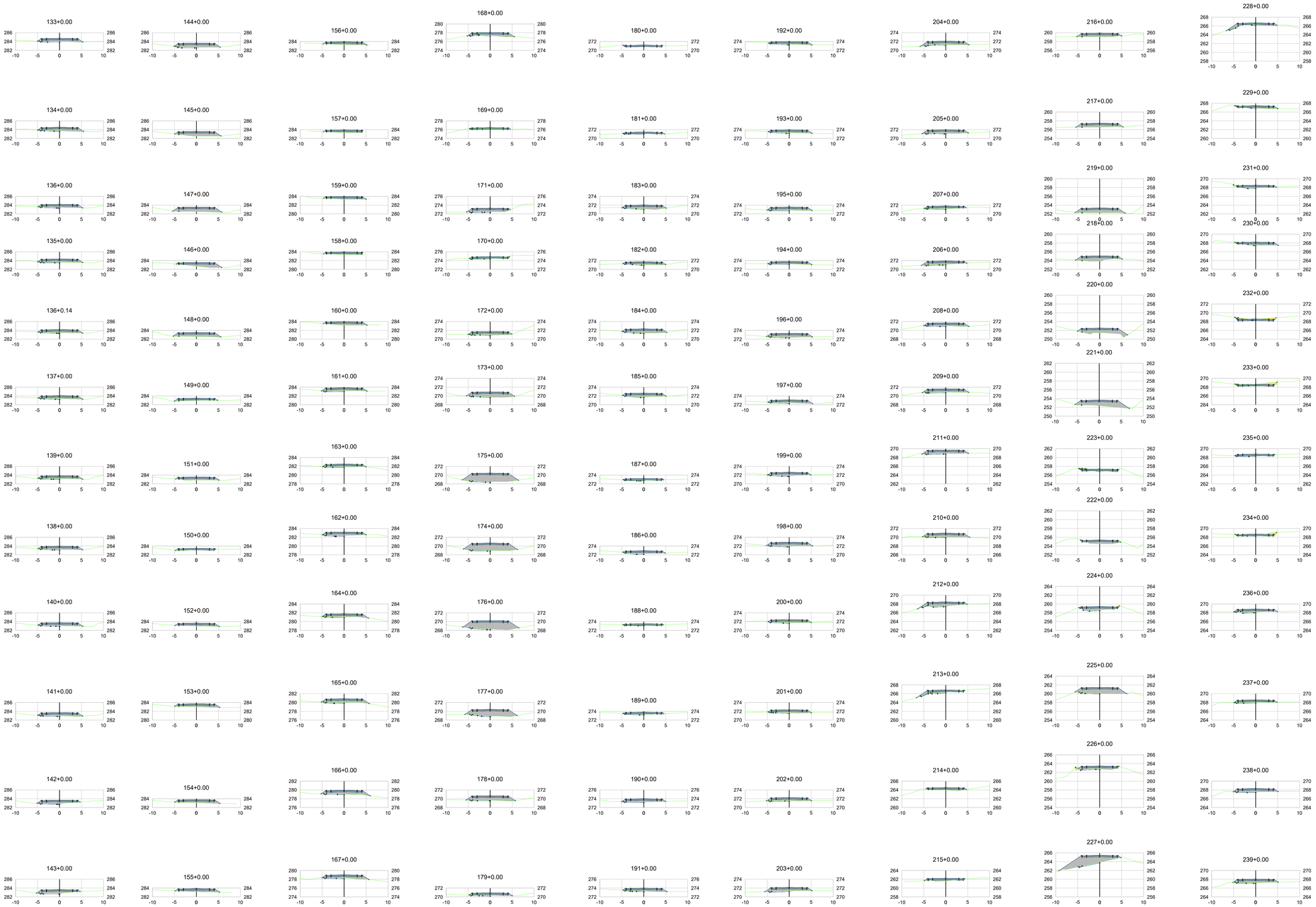
Prefeitura de Bom Jesus
Cidade de Todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI
RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM
PROJETO GEOMETRICO

ESCALA: H 1:2000 V 1:250
DATA: ABRIL/2026
FOLHA: 14



	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI	
	RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS AO POVOADO GRUTA BELA EXTENSÃO: 9,58 KM	DATA: ABRIL/2026 FOLHA: 01
	PROJETO GEOMETRICO	



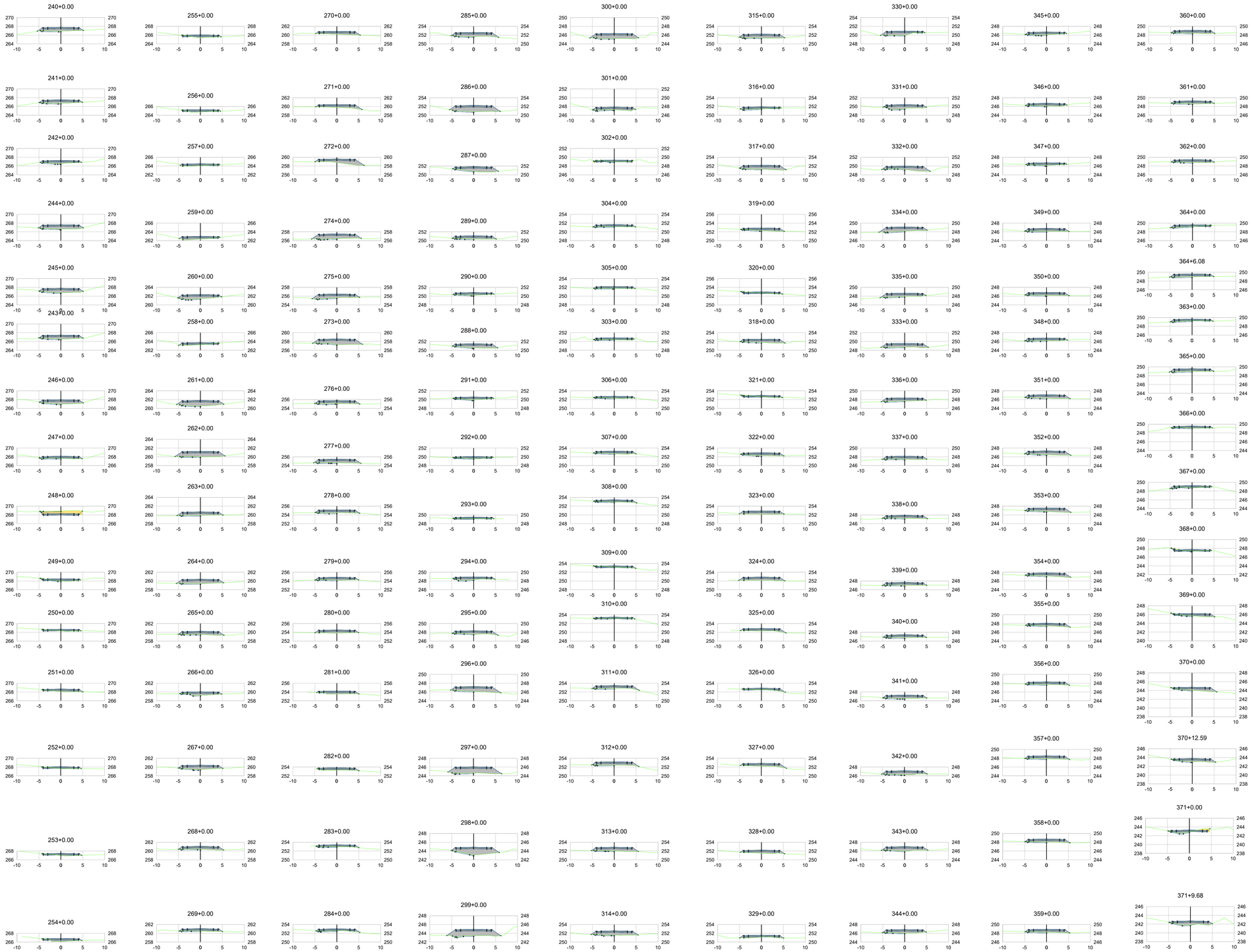
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS
AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 02



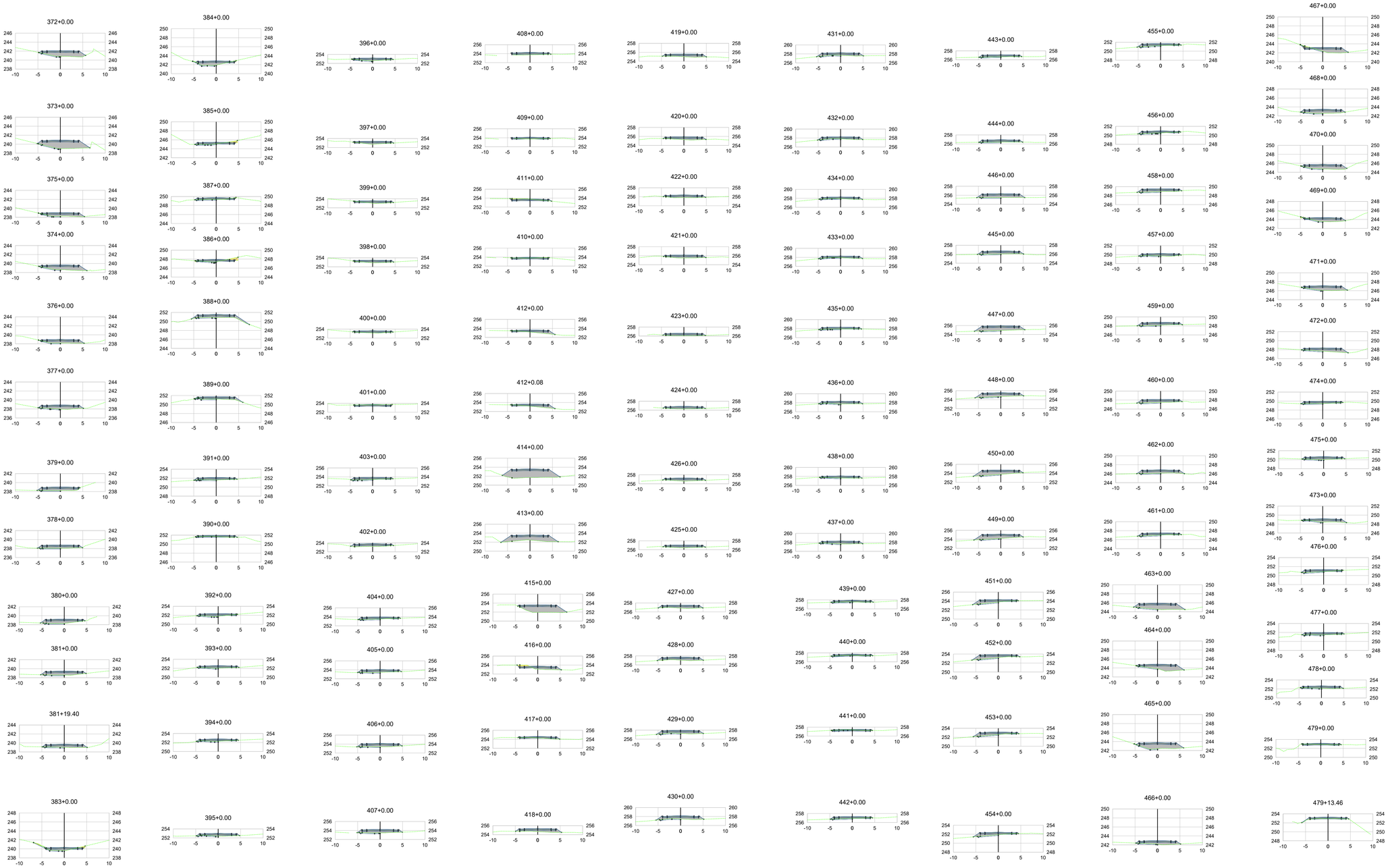
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS
AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 03



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PI

RODOVIA:RODOVIA DE LIGAÇÃO
TRECHO: ANEL VIÁRIO DE BOM JESUS
AO POVOADO GRUTA BELA
EXTENSÃO: 9,58 KM

PROJETO GEOMETRICO

DATA: ABRIL/2026

FOLHA: 04