



Licitação



**ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO**

EDITAL – CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1067/2025

LICITAÇÃO Nº. 0005/2025

MODALIDADE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

CRITÉRIO: MENOR PREÇO;

JULGAMENTO: **MENOR PREÇO**;

REGIME DE EXECUÇÃO: **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**;

LEGISLAÇÃO: LEI 14.133/2021

Órgão Realizador do Certame:

MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO

RUA DR. MANOEL ALVES DA SILVA, 150 - CENTRO - Pedras de Fogo - PB.

CEP: 58328-000 - E-mail: cpl@pedrasdefogo.pb.gov.br - Tel.: (81) 3635-1081.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 09.072.455/0001-97, doravante denominado simplesmente ORC, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através do agente de contratação, assessorado por sua equipe de apoio, sediada no endereço acima, **ÀS 09H01MIN DO DIA 22 DE OUTUBRO DE 2025 (QUARTA-FEIRA)**, por meio do site <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>, licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 0005/2025**, na forma eletrônica, com critério de julgamento **MENOR PREÇO POR ITEM**, e sob o regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Instrução Normativa nº 73 SEGES/ME, de 30 de Setembro de 2022; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, almejando obter a melhor proposta para: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NOS BAIRROS BESSA E CONJUNTO DR MANOEL ALVES, NO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO – PB.**

Data da sessão: 22 DE OUTUBRO DE 2025, ÀS 09H01MIN.

Data início de acolhimento das propostas: 08/10/2025, às 09h00min.

Encerramento do Recebimento das propostas: 22/10/2025, às 09h00min.

Início da Disputa: 22 DE OUTUBRO DE 2025, ÀS 09H01MIN.

Modo de Disputa: Aberto

Local: Portal de Compras Públicas – www.portaldecompraspublicas.com.br

1.0.DO OBJETO

1.1. Constitui objeto da presente licitação: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NOS BAIRROS BESSA E CONJUNTO DR MANOEL ALVES, NO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO – PB.**

1.2. As especificações do objeto ora licitado - quantitativo e condições - encontram-se devidamente detalhadas no correspondente no Projeto Básico - Anexo I deste instrumento.

1.3. A licitação será realizada em lote único, conforme tabela constante no Projeto Básico - Anexo I, devendo o licitante oferecer proposta com valor global.

1.4. O critério de julgamento adotado será o menor preço, observadas as exigências contidas neste instrumento e seus anexos quanto às especificações do objeto.



Licitação



1.5.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: A pavimentação das vias urbanas listadas, localizadas no município de Pedras de Fogo/PB, é medida de grande relevância para a melhoria da qualidade de vida da população e para o fortalecimento da infraestrutura urbana local.

Atualmente, essas vias apresentam condições precárias de trafegabilidade, caracterizadas pela ausência de pavimentação adequada, o que acarreta problemas recorrentes como o excesso de poeira em períodos secos e a formação de lama e buracos durante as chuvas. Tais situações dificultam a mobilidade de pedestres e veículos, prejudicam o acesso a serviços essenciais e impactam diretamente o cotidiano dos moradores, bem como a atuação de serviços públicos como transporte escolar, coleta de lixo e atendimentos de emergência.

A execução deste projeto proporcionará ganhos significativos à comunidade. Entre os principais benefícios destacam-se:

- Acessibilidade e segurança: melhor condição de deslocamento;
- Valorização imobiliária: aumento do valor patrimonial das residências e estabelecimentos localizados nas vias beneficiadas;
- Saúde e bem-estar: redução de poeira e lama, fatores que contribuem para doenças respiratórias e outros agravos à saúde, além de proporcionar um ambiente urbano mais limpo e organizado;
- Desenvolvimento urbano sustentável: melhoria no escoamento das águas pluviais e prevenção de erosões e alagamentos, garantindo durabilidade e eficiência à infraestrutura implantada.

Esse projeto representa o compromisso da gestão municipal com a promoção de um ambiente urbano mais digno, seguro e saudável, fomentando a inclusão social, o bem-estar coletivo e o desenvolvimento econômico local.

Assim, a pavimentação das vias mencionadas configura-se como uma intervenção essencial, que trará benefícios imediatos e duradouros à população do município, consolidando-se como investimento estratégico para a infraestrutura urbana.

1.6. Na referida contratação será concedido tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos limites previstos da Lei 123/06, consideradas as hipóteses e condições estabelecidas no Art. 4º, da Lei 14.133/21. Todavia, serão afastados os benefícios estabelecidos nos Arts. 47 e 48, por estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas nos Incisos II e III, do Art. 49, todos do mesmo diploma legal.

1.7. Todas as referências de tempo neste Edital, no respectivo aviso e durante a sessão pública obedecerão ao horário de Brasília - DF.

2.0. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

2.1. Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 às 14:00 horas.

2.2. Qualquer pessoa - cidadão ou licitante - é parte legítima para impugnar o Edital deste certame por irregularidade ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo encaminhar o respectivo pedido, dirigido ao agente de contratação, até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura da sessão pública, por meio eletrônico, exclusivamente, da seguinte forma:

2.2.1. No endereço: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

2.3. O agente de Contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos ou impugnação no prazo de até três dias úteis, contado da data de seu recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos seus anexos.

2.4. A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.



Licitação



2.5. Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, observados os prazos fixados na norma vigente.

2.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações serão divulgadas em sítio eletrônico oficial do ORC e no sistema, dentro do prazo estabelecido no item 2.3, e vincularão os participantes e a Administração.

3.0.DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

3.1. Aos participantes serão fornecidos os seguintes elementos que integram este Edital para todos os fins e efeitos:

3.1.1. ANEXO I – 1- PROJETO BÁSICO – ESPECIFICAÇÕES e SEUS ANEXOS;
2- MEMORIAL DESCRITIVO e SEUS ANEXOS;

3.1.2. ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA

3.1.3. MODELO DE DECLARAÇÃO – de não empregar menor;

3.1.4. ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO – que a proposta compreende a integralidade dos custos;

3.1.5. ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO;

3.1.6. ANEXO V - MINUTA DO CONTRATO

3.1.7. ANEXO VI - MODELOS DE DECLARAÇÕES - cumprimento de requisitos normativos.;

3.2. A obtenção do Edital será feita da seguinte forma:

3.2.1. Pelos endereços eletrônicos:

3.2.1.1. www.tce.pb.gov.br;

3.2.1.2. <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>; e

3.2.1.3. <https://www.pedrasdefogo.pb.gov.br/processos>;

3.2.1.4. www.gov.br/pncp.

4.0. DO SUPORTE LEGAL

4.1. Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Instrução Normativa nº 73 SEGES/ME, de 30 de Setembro de 2022; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste Edital, independente de transcrição.

5.0. DO PRAZO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

5.2. O prazo de execução terá início a partir da data da emissão da Ordem de Serviço e será de 180 (cento e oitenta) dias.

5.3. O prazo de vigência do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado de acordo com a Lei nº 14.133/2021.

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

5.5. A Ordem de Serviço deverá ser expedida após a emissão da AIO – Autorização de Início de Obra – pela Caixa Econômica Federal, mandatária da União em Contratos com Recurso provenientes de Contrato de Repasse.

5.7. O prazo de vigência do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21, observando o limite máximo estabelecido.

5.8. As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:



Licitação



Decorre da Lei Municipal nº. 1.205, de 30 de dezembro de 2024, que dispõe sobre o Orçamento Público Municipal para o exercício financeiro de 2024, conforme Dotação Orçamentária abaixo discriminada:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:

02.08 – Secretaria Municipal de Infraestrutura

FUNÇÃO PROGRAMÁTICA:

15 452 1153 1110 – Implantação de Pavimentação em Paralelepípedos – OP Pedras de Fogo

ELEMENTO DE DESPESAS:

4490.51 – Obras e Instalações

6.0. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. A licitação será realizada em sessão pública, por meio do sistema disponível no endereço eletrônico: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

6.2. Deverão ser observadas as normas e procedimentos estabelecidos pelo provedor do sistema, disponíveis no referido sítio eletrônico para acesso ao sistema e operacionalização.

6.3. Caberá ao licitante interessado em participar deste certame, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão; e comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

6.4. A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos da legislação vigente.

6.5. Não poderão participar os interessados:

6.5.1. Que não atendam às condições deste Edital e seus anexos;

6.5.2. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

6.5.3. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

6.5.4. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

6.5.5. Cujo estatuto ou contrato social não incluir o objeto desta licitação; e

6.5.6. Que se enquadrem nas vedações previstas no Art. 14º, da Lei 14.133/21.

6.6. O presente Edital não possibilitará a participação das pessoas físicas.

6.7. É vedada a participação de pessoas jurídicas que estejam reunidas em consórcio, observadas as seguintes normas:

6.8. Não será permitida a participação de sociedades cooperativas.

6.9. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

6.9.1. As Especificações Técnicas têm como objetivo estabelecer normas e diretrizes qualitativas referentes aos materiais e processos construtivos que devem ser adotados na execução dos serviços para conclusão da quadra poliesportiva.

6.9.2. Mesmo no caso de não ser especificamente citado, prevalecerá na execução dos serviços e no emprego dos materiais tudo aquilo que estiver determinado nas Normas, Especificações, Métodos e Terminologias, aprovadas e recomendadas, elaboradas pela ABNT.

6.9.3. A mão de obra deve ser qualificada e cuidadosa, seguindo rigorosamente as especificações e garantindo um acabamento de alta qualidade nos serviços. A fiscalização reserva-se o direito de, por meio de notificação escrita à CONTRATADA, exigir a substituição de qualquer colaborador que seja considerado inapto para o desempenho de suas funções.



6.10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.10.1. Nos termos do artigo 67 da Lei nº 14.133/2021, a administração pública pode exigir a comprovação de qualificação técnica profissional para garantir a execução adequada do objeto contratado, desde que essa exigência seja devidamente justificada e compatível com a complexidade do serviço. A legislação também estabelece que a exigência de atestados de capacidade técnica deve ser proporcional ao objeto licitado, evitando restrições indevidas à competitividade da licitação, especialmente em obras de menor complexidade.

6.10.2. No entanto, no presente caso, trata-se da conclusão de uma quadra poliesportiva com estrutura metálica, um método construtivo que requer conhecimento técnico específico e experiência comprovada para garantir a segurança e a qualidade da obra. Diferentemente de obras convencionais em alvenaria, a execução de estruturas metálicas demanda mão de obra qualificada, precisão na montagem e conformidade com normas técnicas específicas, tornando essencial que a empresa licitante possua experiência prévia nesse tipo de serviço.

6.10.3. Dessa forma, para assegurar que a contratada tenha capacidade técnica para a execução da obra dentro dos padrões exigidos, será solicitada a comprovação de acervo técnico por meio de atestados de capacidade técnica, demonstrando a experiência da empresa na execução de serviços semelhantes. Tal exigência está em conformidade com os princípios da proporcionalidade e razoabilidade, garantindo que a contratação seja realizada de forma eficiente e segura, sem comprometer a competitividade do certame.

6.11. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:

6.11.1. Deverão ser apresentados pelas licitantes os seguintes documentos abaixo relacionados: Registro ou Inscrição da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

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

ITEM	SERVIÇOS	UNID	QUANT
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M²	1.771,91
2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M²	454,11

* Equivalente a 30% do quantitativo dos serviços previstos na planilha orçamentária.

6.11.3. Será admitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos exigidos dos itens acima.

6.12. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:



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

ITEM	SERVIÇOS
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020
2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

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

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

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

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

6.13.6. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação do subitem

6.13.7. deverá participar da obra objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que prévia e expressamente aprovada pelo Contratante.

6.13.8. Somente será admitida a substituição de profissional detentor de atestado apresentado na fase de habilitação por outro com experiência equivalente ou superior. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico, e acompanhada da baixa da ART do profissional que está sendo substituído. Para a sua efetivação, a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela contratante.



Licitação



6.13. DECLARAÇÕES E VISTORIA TÉCNICA

- 6.13.1 Declaração de que executará os serviços de acordo com os projetos, especificações técnicas, quantitativos e valores fornecidos pela Administração e, caso seja vencedora da licitação, pelos preços e prazos apresentados.
- 6.13.2 Declaração formal emitida pela licitante que analisou as concepções das peças técnicas (projetos e orçamentos) e está em concordância, sem impedimento para a execução dos serviços.
- 6.13.3 Declaração formal de disponibilidade de equipamentos, máquinas e pessoal técnico especializado necessário para o cumprimento do cronograma físico-financeiro.
- 6.13.4 Declaração de visita ao local dos serviços, com o objetivo de familiarizar-se com as condições do local e das atividades a serem executadas, além de identificar eventuais dificuldades e circunstâncias que possam influenciar tanto a elaboração da proposta quanto a execução da obra ou serviço. A administração reserva-se o direito de não acatar pedidos posteriores à contratação dos serviços que tenham origem em situações que poderiam ter sido previstas durante a visita ao local e na análise da planilha orçamentária e projetos.
- 6.13.5 A realização da visita deverá ser previamente solicitada para agendamento junto à Secretaria Municipal de Infraestrutura, através do e-mail infra@pedrasdefogo.pb.gov.br em até 3 (três) dias úteis anteriores à data limite para apresentação das propostas no certame licitatório.
- 6.13.6 Caso a licitante opte por não realizar a visita, deverá apresentar, em substituição à declaração de visita, uma Declaração formal assinada pelo responsável técnico. Nela, o responsável deverá atestar, sob as penalidades da lei, que possui pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e ao escopo das obras e/ou serviços, assim como das exigências ambientais. A licitante assumirá total responsabilidade por essa escolha e se compromete a não utilizar essa condição para quaisquer questionamentos futuros que possam resultar em revisões técnicas ou financeiras com o município de Pedras de Fogo. A declaração deve obrigatoriamente conter o número e o objeto desta licitação.
- 6.13.7 Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade(s) existente(s) como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência do certame.

7.0. DO CREDENCIAMENTO

- 7.1. Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no sistema eletrônico de disputa à distância utilizado pelo ORC, acessando o seguinte endereço eletrônico: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.
- 7.2. Os interessados deverão atender às condições e procedimento constantes do referido site, cujo credenciamento implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame.
- 7.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados, diretamente ou por seu representante, excluindo a responsabilidade do provedor do sistema eletrônico ou do ORC por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.
- 7.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no referido sistema e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.



Licitação



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

8.0. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

8.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

8.2. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, relativamente às declarações necessárias e obrigatórias, sem prejuízo da exigência de outras declarações previstas em legislação específica e na Lei 14.133/21; tais como:

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

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

8.2.3. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos Incisos III e IV, do Art. 1º e no Inciso III, do Art. 5º da Constituição Federal.

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

8.3. O licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3º, da Lei 123/06, estando apto a usufruir do tratamento favorecido previsto em seus Arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º, do Art. 4º, da Lei 14.133/21:

8.3.1. No lote exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele lote; e

8.3.2. Nos lotes em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei 123/06, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

8.5. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

8.6. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

8.7. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

8.7.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

8.7.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem anterior.

8.8. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema.



Licitação



8.9. O valor final mínimo parametrizado possuirá caráter sigiloso para os demais licitantes e para o ORC, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

8.10. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

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

8.12. A falsidade de declaração relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei 14.133/21, e neste Edital. O Agente de Contratação poderá promover diligência destinada a esclarecer as informações declaradas.

9.0.DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

9.1. O licitante deverá enviar sua PROPOSTA mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, de todos os campos necessários e obrigatórios para o exame de forma objetiva da sua real adequação e exequibilidade, tais como:

9.1.1. Valor unitário do item e valor global: expresso em moeda corrente nacional;

9.1.2. Quantidade: conforme fixada no Projeto Básico - Anexo I;

9.1.4. Planilha Orçamentária contendo os preços unitários e totais, que deverão incluir todos os encargos e obrigações previstas na legislação social, trabalhista, securitária e previdenciária. Além disso, devem englobar todas as despesas relacionadas à administração e manutenção das obras, fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, bem como as bonificações necessárias para a completa execução dos serviços e sua entrega final, de forma plenamente concluída, respeitando os limites dos preços unitários estabelecidos pela Administração.

9.1.5. Cronograma Físico-Financeiro com a indicação dos valores e percentual de desembolso mensal, total acumulado dos serviços, respeitando os prazos constantes do cronograma físico-financeiro.

9.1.6. Planilha de Composição de Custos Unitários, visando comprovar a exequibilidade da execução de sua proposta contemplando todos os custos de materiais, mão-de-obra e Leis Sociais, empregadas conforme composição apresentada, acrescidos da taxa de BDI.

9.1.7. A licitante deverá apresentar o detalhamento analítico do BDI e dos encargos sociais de sua proposta. Não será permitida a utilização de taxas de BDI diferenciadas nas composições de custos unitários da mesma categoria de serviços.

9.1.8. A licitante deverá apresentar sua planilha orçamentária de acordo com o orçamento de referência estabelecido pela Administração, mantendo-se os serviços, unidades e quantidades fixados naquele documento.

9.1.9. Os coeficientes da Planilha de Composição de Custos Unitários deverão estar em conformidade com o Sistema adotado pela Administração, não podendo sofrer alteração.

9.1.10. O percentual das Leis Sociais deverá ser empregado conforme composição apresentada pela Administração, não podendo sofrer alteração.

9.1.11. A Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro deverão estar assinados, rubricados e com a identificação do profissional no Conselho competente, nos moldes do Art. 13 da Lei n. 5.194, de 24/12/1966.

9.1.12. As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, serão de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora.

9.1.13. Nos cálculos da Planilha Orçamentária, a licitante poderá efetuar arredondamentos, desprezando os valores a partir do terceiro dígito após a vírgula; e

9.1.14. O preço total e os preços unitários apresentados pelos participantes para a realização dos serviços, não poderão ser superiores aos respectivos preços unitários e totais contidos na planilha apresentados pela Administração.



Licitação



9.1.15. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial e final, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

9.1.16. O prazo de validade da Proposta deverá ser de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de entrega da mesma; em caso de omissão, será considerado este prazo como aceito e proposto.

9.2. Descrição do objeto: contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico - Anexo I.

9.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

9.4. Será cotado um único preço para cada item.

9.5. A quantidade de unidade a ser cotada está fixada no Projeto Básico - Anexo I.

9.6. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe este Edital e seus anexos, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

9.7. No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.

9.8. O preço ofertado, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

9.9. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

9.10. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

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

9.12. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico e qualquer elemento que possa identificar o licitante importa desclassificação da proposta correspondente, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

9.13. Será exigida, no momento da apresentação da proposta planilha de composição de preços unitários conforme anexo.

10.0. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

10.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

10.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública:

10.2.1. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante;

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

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

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

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



Licitação



10.5. Iniciada a fase competitiva, os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro:

10.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor do lote.

10.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

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

10.7.1. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 2.800,00 (dois mil e oitocentos reais).**

10.8. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema:

10.8.1. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável;

10.8.2. O agente de contratação poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo desse processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema. Eventual exclusão de proposta do licitante implica a retirada do licitante do certame, sem prejuízo do direito de defesa.

10.9. Será adotado para o envio de lances neste certame o modo de disputa "aberto", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

10.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

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

10.12. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

10.13. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações:

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

10.14. Encerrada a etapa de que trata o subitem anterior, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente.

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

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

10.17. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

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

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

10.20. Em relação ao lote não exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática do



Licitação



porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos Arts. 44 e 45, da Lei 123/06.

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

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

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

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

10.25. Só poderá haver empate entre propostas iguais, não seguidas de lances.

10.26. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no Art. 60, da Lei 14.133/21, nesta ordem:

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

10.26.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei 14.133/21;

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

10.26.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

10.27. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos serviços prestados por:

10.27.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do ORC;

10.27.2. Empresas brasileiras;

10.27.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

10.27.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/09.

10.28. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento:

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

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

10.28.3. Concluída a negociação, se houver, o resultado será divulgado a todos os licitantes e registrado na ata da sessão pública, devendo esta ser anexada aos autos do processo;

10.28.4. O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a sua proposta atualizada, adequada ao último lance ofertado e após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados;



Licitação



10.28.5. É facultado à agente de contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente.

10.29. Havendo necessidade, o agente de contratação suspenderá a sessão, informando no sistema a nova data e horário para a sua continuidade, observado o intervalo mínimo de vinte e quatro horas.

10.30. Após a negociação do preço, o agente de contratação iniciará a fase de julgamento da proposta.

11.0. DA FASE DE JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação realizará a verificação da conformidade da proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e à compatibilidade do preço final em relação ao estipulado para contratação, conforme definido neste Edital.

11.2. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio do sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de não aceitação da proposta:

11.2.1. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente;

11.3. Será desclassificada a proposta vencedora que:

11.3.1. Contiver vícios insanáveis;

11.3.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência - Anexo I;

11.3.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

11.3.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.3.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.4. Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pelo ORC; em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para apresentar, por meio do sistema eletrônico, a documentação que comprove a viabilidade da proposta:

11.4.1. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente;

11.4.2. A inexequibilidade, nessa hipótese, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

11.4.2.1. Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

11.4.2.2. Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

11.5. O Agente de Contratação poderá, no julgamento das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a sua substância e sua validade jurídica, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação.

11.6. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão pública inclusive para a realização de diligências com vistas ao saneamento de eventuais erros e falhas das propostas. Em qualquer hipótese, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.

12.0. DA HABILITAÇÃO



Licitação



12.1. Os documentos previstos neste instrumento, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, conforme as disposições dos Arts. 62 a 70, da Lei 14.133/21, e **deverão constar juntamente com a proposta inicial**, conforme sistema do Compras Públicas.

12.2. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de HABILITAÇÃO, concomitantemente com a proposta inicial:

12.3. PESSOA JURÍDICA:

12.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ.

12.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual, quando for o caso.

12.3.3. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br. No caso de sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores. No caso de filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde tem sede a matriz. Em se tratando de sociedade empresária estrangeira com atuação permanente no País: decreto de autorização para funcionamento no Brasil. Salienta-se que os documentos relacionados neste subitem deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

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

12.3.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal da sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, mediante apresentação de certidão negativa, ou outro equivalente, na forma da lei.

12.3.7. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual da sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, mediante apresentação de certidão negativa, ou outro equivalente, na forma da lei.

12.3.8. Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecido pela Caixa Econômica Federal.

12.3.9. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII–A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

12.3.10. Declaração do licitante atestando que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho, podendo existir menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz, nos termos do Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme modelo – Anexo II.



Licitação



12.3.11. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de uma) da sede da licitante, ou de seu domicílio ou no caso de empresas em Recuperação Judicial que já tenham tido o plano de recuperação homologado em juízo, Certidão emitida pela instância judicial competente que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

12.3.11.1 Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial referente aos processos distribuídos pelo PJ (Processos Judiciais Eletrônicos) da sede da pessoa jurídica.

12.3.11.2. Tendo a licitante sede em outro estado, deverá acompanhar a certidão supra, declaração da Corregedoria ou Tribunal informando qual ou quais os distribuidores habilitados para distribuição deste tipo de demanda, com o objetivo de facilitar os trabalhos da Comissão Permanente de Licitação, não se constitui critério de inabilitação.

12.3.12. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

12.3.13. O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

12.3.14. As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o referido balanço, inclusive com os termos de abertura e encerramento.

12.4. A boa situação financeira da licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial, acompanhados das respectivas memórias de cálculo.

Índice de Liquidez Geral (ILG) =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo	≥ 1
	Passivo Circulante + Passivo não Circulante	
Índice de Liquidez Corrente (ILC) =	Ativo Circulante	≥ 1
	Passivo Circulante	
Índice de Solvência Geral (ISG) =	Ativo Total	≥ 1
	Passivo Circulante + Passivo não Circulante	

12.4.11. Deverão ser observadas as disposições quanto a exigência de índices contábeis mínimos usuais constantes no edital de licitação.

12.5. Caso o licitante apresente resultado que não atenda ao respectivo valor requerido em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;

12.6. Será exigido, independentemente do resultado dos respectivos índices previstos neste instrumento, para fins de habilitação, cumulativamente: Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante Passivo Circulante) de, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação; e patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;

12.7. Salienta-se que os índices e valores aqui previstos são os usualmente adotados para a avaliação de situação econômico-financeira suficiente para o cumprimento das obrigações decorrentes de licitações com o tipo de objeto semelhante ao deste certame;

12.8. A pessoa jurídica criada no exercício financeiro deste certame deverá apresentar o balanço de abertura, em substituição ao referido demonstrativo de aptidão econômica, hipótese em que não se aplica a exigência da comprovação do atendimento aos índices econômicos acima;

6.9.1.5.0 balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações



Licitação



contábeis, referidos neste instrumento, serão exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital ECD ao Sped.

12.8.11. Poderá ser exigida, ainda, a relação dos compromissos assumidos pela licitante que importem diminuição da capacidade operativa ou absorção de disponibilidade financeira, calculada em função do patrimônio líquido atualizado e sua capacidade de rotação.

12.8.12. Declaração do licitante, sob pena de desclassificação, de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme modelo – Anexo III.

12.8.13. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.

12.8.14. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica expedida pelo Tribunal de Contas da União, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas, no endereço eletrônico: www.tcu.gov.br.

12.8.15. Registro ou inscrição, em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região da sede do licitante.

12.8.16. Comprovação do cumprimento de requisitos normativos, conforme modelos - Anexo V:

12.5.16.1. Declaração de ciência dos termos do Edital;

12.5.16.2. Declaração de inexistir fato impeditivo;

12.5.16.3. Declaração de não possuir no quadro societário servidor da ativa do ORC;

12.5.16.4. Declaração de não utilizar trabalho degradante ou forçado;

12.5.16.5. Declaração de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade;

12.5.16.6. Declaração de cumprimento dos requisitos para a habilitação e da proposta; e

12.5.16.7. Declaração de observância do limite de contratação com a Administração Pública.

12.6. Documentação específica - pessoa jurídica:

12.6.1. Itens 6.9., 6.10, 6.11, 6.12.

12.7. Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, juntamente com a proposta inicial.

12.8. Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor:

12.8.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal constantes deste Edital, somente serão exigidos em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

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

12.10. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

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

12.10.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

12.11. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente Edital, observados o prazo e os termos definidos neste instrumento para o envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado:



Licitação



12.11.1. Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes convocados para a apresentação da documentação habilitatória, após concluídos eventuais procedimentos do Agente de Contratação e sua equipe de apoio, para sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e a sua validade jurídica, observadas as disposições deste Edital.

12.12. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação, observando-se o seguinte procedimento:

12.12.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de habilitação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

12.12.2. Na hipótese de haver alguma restrição relativa à regularidade fiscal e trabalhista quando da comprovação de que trata o subitem anterior, será assegurado prazo de cinco dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

12.12.3. Para aplicação do disposto no subitem anterior, o prazo para regularização fiscal e trabalhista será contado a partir da divulgação do resultado da fase de habilitação. A prorrogação desse prazo poderá ser concedida, a critério do Agente de Contratação, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa;

12.12.4. A abertura da fase recursal em relação ao resultado do certame ocorrerá após o prazo de regularização fiscal e trabalhista de que tratam os dois subitens anteriores;

12.12.5. A não regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 156, da Lei 14.133/21, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação;

12.12.6. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

12.13. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos, mediante apresentação dos documentos originais não digitais, quando houver alguma dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

12.14. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos:

12.14.1. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

12.15. Os documentos exigidos para fins de habilitação no certame deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por índice correspondente, apresentados em original; ou por cópia autenticada por cartório competente, ou pelo Agente de Contratação, ou por membro da Equipe de Apoio; ou publicação em órgão da imprensa oficial. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas e dentro do prazo de validade, considerado o disposto neste Edital. A eventual ausência do referido índice não inabilitará o licitante, sendo que:

12.15.1. A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante os agentes do ORC relacionados no item anterior, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal;

12.15.2. Quando o documento for obtido via Internet sua autenticidade será comprovada no endereço eletrônico nele indicado;



Licitação



12.15.3. Poderá ser utilizada, a critério do Agente de Contratação, a documentação cadastral do fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante.

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

12.17. Havendo necessidade, o agente de contratação e sua equipe de apoio suspenderá a sessão pública inclusive para a realização de diligências com vistas ao saneamento de eventuais erros e falhas dos documentos de habilitação apresentados. Em qualquer hipótese, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.

13.0.DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

13.1. A proposta final do licitante declarado vencedor - proposta atualizada - deverá ser encaminhada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação do Agente de Contratação no sistema eletrônico, e deverá:

13.1.1. Ser elaborada em consonância com as especificações constantes deste Edital e seus Anexos, redigida em língua portuguesa e impressa em uma via em papel timbrado do proponente, quando for o caso, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas; datada e assinada pelo licitante ou seu representante legal, com indicação: do valor global da proposta; do prazo de execução; das condições de pagamento; e da sua validade;

13.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento;

13.1.3. Estar adequada ao último lance ofertado e a negociação realizada, acompanhada, dos documentos complementares eventualmente solicitados, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados; especialmente de:

13.1.3.1. Planilha de quantitativos e preços;

13.1.3.2. Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços; e

13.1.3.3. Composição de custos unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição e da taxa de Bonificação ou Benefício de Despesas Indiretas - BDI e dos respectivos percentuais praticados, bem como o detalhamento dos Encargos Sociais - ES.

13.2. A planilha de quantitativos e preços, o cronograma físico-financeiro e a composição de custos unitários, deverão ser assinados por responsável técnico da empresa:

13.2.1. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço;

13.2. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância da proposta.

13.3. Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais, sendo que, nesse último caso, a indicação em contrário está sujeita a correção, observando-se aos seguintes critérios:

13.3.1. Falta de dígitos: serão acrescentados zeros;

13.3.2. Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que cinco, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais excedentes suprimidos.

13.4. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o preço unitário e o total em algarismos e o valor global da proposta em algarismos e por extenso:

13.4.1. Existindo discrepância entre o preço unitário e total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá;



Licitação



13.4.2. No caso de divergência entre o valor numérico e o expresso por extenso, prevalecerá o valor expresso por extenso;

13.4.3. Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo serviço, prevalecerá o de menor valor;

13.4.4. O deságio eventualmente obtido no valor do lote será repassado integralmente e de forma linear a todos os seus itens, sendo que, se após esse rateio restar valor unitário, para qualquer item do lote, superior ao estimado pelo ORC, será atribuído ao respectivo item o valor estimado, procedendo-se novo rateio para que seja preservado o deságio obtido no lote.

13.5. A proposta obedecerá aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

13.6. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado.

13.7. No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços; inclusive a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

13.8. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção ao Contratado:

13.8.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

13.9. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

13.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de seu encaminhamento.

14.0.DOS RECURSOS

14.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no Art. 165, da Lei 14.133/21.

14.2. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, que no presente certame será de 30 (trinta) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema eletrônico, manifestar sua intenção de recorrer.

14.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

14.3.1. A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

14.3.2. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.

14.4. O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

14.5. As razões do recurso deverão ser apresentadas, exclusivamente, da seguinte forma:

14.5.1. Em campo próprio do sistema eletrônico.

14.6. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.7. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.



Licitação



14.8. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

14.10. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

14.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no seguinte sítio: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

15.0. DA HOMOLOGAÇÃO

15.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

15.1.1. Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

15.1.2. Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

15.1.3. Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

15.2.4. Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

16.0. DO CONTRATO

16.1. Após a homologação pela autoridade superior do ORC, o licitante vencedor será convocado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, e nas condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, assinar o respectivo contrato, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela Lei 14.133/21:

16.1.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração;

16.1.3. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado neste Edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

16.2. Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou instrumento hábil, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/21, e em outras legislações aplicáveis.

16.3. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação de todas as condições de habilitação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo Contratado durante a vigência do referido contrato.

16.4. O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos e condições previstas nos Arts. 124 a 136 e sua extinção, formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, ocorrerá nas hipóteses e disposições dos Arts. 137 a 139, todos da Lei 14.133/21; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

16.5. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do caput do Art. 124, da Lei 14.133/21, o Contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, de até o respectivo limite fixado no Art. 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

17.0. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE

17.1. Os preços contratados são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano.



Licitação



17.2. Dentro do prazo de vigência da contratação e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil – INCC acumulado, tomando-se por base o mês do orçamento estimado, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

17.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

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

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

17.8. O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.

17.9. O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

18.0. DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

18.1. No caso de imperfeições, vícios, defeitos ou deficiências nos serviços ou obras, o recebimento, seja provisório ou definitivo, não poderá ser realizado.

18.2. O recebimento provisório e definitivo da obra ou serviço será realizado conforme o disposto no Art. 140 da Lei Federal nº 14.133/21.

18.3. O objeto do contrato será recebido da seguinte forma:

18.3.1. Provisoriamente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, por meio da emissão de um termo circunstanciado, assinado por ambas as partes, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a comunicação escrita da CONTRATADA informando sobre a finalização da obra ou serviço.

18.3.2. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante a emissão de um termo detalhado que ateste o cumprimento das exigências contratuais, assinado pelas partes, em até 60 (sessenta) dias úteis.

18.4. Após a conclusão da obra, será emitido pela Secretaria de Infraestrutura o Termo de Recebimento Provisório, mediante solicitação da CONTRATADA, após a realização de uma vistoria conjunta, que verificará a conformidade da obra com o projeto e os demais elementos técnicos do contrato, além do bom funcionamento de todos os aparelhos e equipamentos. Esta vistoria será documentada em um laudo, que deverá registrar quaisquer irregularidades encontradas, as quais devem ser regularizadas pela CONTRATADA antes da aceitação definitiva dos serviços.

18.5. Os ensaios, testes e demais avaliações necessárias para verificar a boa execução do objeto do contrato, conforme exigido pelas normas técnicas oficiais, serão de responsabilidade da CONTRATADA.



Licitação



18.6. Após a inspeção, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório, que relatará eventuais pendências verificadas e o prazo concedido à CONTRATADA para sua correção.

18.7. Caso sejam identificadas pendências no Termo de Recebimento Provisório, a CONTRATADA se compromete a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, os itens que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados. A fiscalização não atestará a última e/ou única medição de serviços até que todas as pendências sejam devidamente sanadas.

18.8. Dentro do prazo estabelecido no Termo de Recebimento Provisório e após a correção das pendências identificadas, a CONTRATADA deverá comunicar por escrito ao CONTRATANTE, solicitando a realização de uma nova vistoria para comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais.

18.9. Durante o período de observação da obra, a CONTRATADA será responsável pela execução, às suas expensas, de reparos, consertos, reconstrução, retificação e restauração de defeitos ou falhas apontadas pela Fiscalização, após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

18.10. O recebimento definitivo é um ato de caráter permanente que incorpora, no caso de obras, o objeto ao patrimônio do Município, considerando o contrato como devidamente executado. Este recebimento somente será efetivado se a CONTRATADA tiver cumprido todas as exigências do edital e do contrato.

18.11. Até a aceitação definitiva, a CONTRATADA se compromete a manter, às suas expensas, uma equipe técnica adequada no canteiro de obras, com o objetivo de realizar prontamente reparações de falhas de construção e instalações que possam surgir durante o período inicial de uso dos serviços contratados.

18.12. Até a emissão do parecer conclusivo de recebimento definitivo da obra e serviços, a CONTRATADA será responsável pela guarda do bem imóvel, equipamentos, objetos, móveis e utensílios, zelando pelo patrimônio público do Município. A CONTRATADA assume total responsabilidade civil, penal e administrativa por quaisquer danos e/ou prejuízos materiais ou pessoais causados ao Município ou a terceiros.

18.13. A obra será considerada aceita pelo CONTRATANTE somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

18.14. O recebimento definitivo pela Administração não exime a CONTRATADA, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos — podendo haver previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato — da responsabilidade objetiva pela solidez e segurança dos materiais e serviços executados, bem como pela funcionalidade da construção, reforma, recuperação ou ampliação do bem imóvel. Em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, a CONTRATADA será responsável pela reparação, correção, reconstrução ou substituição necessárias, conforme estabelecido no Art. 618 do Código Civil Brasileiro e no Art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/21

19.0. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO

19.1. Obrigações da Contratante:

19.1.1. Emitir Notas de Empenho para viabilizar o custeio das despesas durante a vigência do contrato.

19.1.2. Designar um servidor responsável pelo acompanhamento da prestação dos serviços e pela gestão do contrato.

19.1.3. Atestar as Notas Fiscais que comprovam a execução dos serviços prestados.

19.1.4. Realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a data de entrega do Boletim de Medição devidamente atestado pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura.

19.1.5. Notificar a CONTRATADA sobre a aplicação de eventuais multas, a suspensão da prestação dos serviços e a sustação do pagamento de quaisquer faturas.



Licitação



19.1.6. Descontar da Nota Fiscal apresentada os valores correspondentes às multas aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.

19.1.7. Efetuar o pagamento à CONTRATADA somente após a apresentação do documento fiscal e do boletim de medição, devidamente atestados pela Secretaria de Infraestrutura e Planejamento Urbano.

19.1.8. Suspender o pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendências relacionadas à liquidação da obrigação financeira, decorrentes de penalidades ou inadimplência contratual.

19.1.9. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de fiscalização, devidamente registrada e quitada perante o CREA.

19.1.10. Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

19.2. Obrigações da Contratada:

19.2.1. A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não tenha sido previamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO, exceto em casos de emergência que sejam essenciais para o andamento ou a segurança da obra.

19.2.2. Caso sejam necessários serviços não descritos na Planilha Orçamentária, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da Secretaria de Infraestrutura. A ausência de qualquer procedimento técnico ou norma não exime a CONTRATADA da obrigação de utilizar as melhores práticas e técnicas recomendadas, em conformidade com as normas da ABNT e demais legislações pertinentes.

19.2.3. Para o pagamento do primeiro boletim de medição, a CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) devidamente registrada e quitada perante o CREA, além da inscrição da obra no cadastro do INSS.

19.2.4. A CONTRATADA deve estar disponível para qualquer fiscalização relacionada à execução dos serviços, assim como ao cumprimento das obrigações estabelecidas no contrato e nas especificações constantes do Projeto Básico e do processo licitatório.

19.2.5. É responsabilidade da CONTRATADA entregar, dentro do prazo estipulado, os relatórios previamente mencionados.

19.2.6. A CONTRATADA assume a responsabilidade por danos causados, direta ou indiretamente, à Secretaria Municipal ou a terceiros, resultantes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, sem excluir ou reduzir sua responsabilidade.

19.2.7. A CONTRATADA deve substituir imediatamente qualquer profissional que não desempenhe suas atividades de acordo com as especificações e padrões exigidos para o fiel cumprimento do objeto contratado.

19.2.8. A CONTRATADA deve empregar métodos de trabalho que assegurem a boa qualidade final dos serviços e prestar os esclarecimentos solicitados em qualquer fase ou etapa da execução.

19.2.9. A CONTRATADA assume a exclusiva responsabilidade por danos pessoais sofridos por seus empregados ou de suas subcontratadas durante a execução dos serviços, isentando expressamente a CONTRATANTE e a fiscalização de qualquer responsabilidade.

19.2.10. A CONTRATADA deve refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer parte dos serviços que tenha sido executada de forma incorreta ou insatisfatória, dentro do prazo estipulado entre as partes.

19.2.11. A CONTRATADA deve obedecer integralmente ao plano de execução/custos, às especificações técnicas, ao memorial descritivo e aos projetos, conforme estipulado no contrato.

19.2.12. A CONTRATADA é responsável pela elaboração de adequações de projeto em formatos como .ifc, .rvt, .dwg e .pdf, que contenham todas as alterações necessárias realizadas em campo para a efetiva entrega do produto final, incluindo o projeto "As Built", memorial, planilhas e outros documentos em suas respectivas extensões (.doc, .xls, .pdf e equivalentes).



Licitação



19.2.13. A CONTRATADA deve realizar todos os testes e ensaios necessários para garantir a integridade e o bom funcionamento da estrutura construída.

19.2.14. Para assegurar o cumprimento da execução do contrato, a licitante vencedora deverá, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, apresentar a garantia de execução do objeto da licitação, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total de sua proposta. A licitante pode optar por qualquer das modalidades de garantia previstas no Art. 96 da Lei nº 14.133/21, respeitando o valor estabelecido.

19.2.15. Outras obrigações estabelecidas e relacionadas no Projeto Básico – Anexo I e Minuta do Contrato - Anexo IV.

20.0 .DO PAGAMENTO

20.1. Será efetuado em até 30 dias após a data de entrega do Boletim de Medição devidamente atestado pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura.

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

20.3. O pagamento da última medição só será realizado pela Secretaria de Infraestrutura após a análise e aprovação do projeto AS BUILT pela Fiscalização.

20.4. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

20.5. O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

20.6. Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

20.7. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

21.0.DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

21.1. O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela



Licitação



infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo de dois anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo de cinco anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.

21.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

22.0. DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

22.1. As partes contratantes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018, que é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste certame ou do termo de ajuste que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

22.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do Art. 6º, da Lei 13.709/18.

22.3. É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei.

22.4. Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

23.0. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

23.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

23.3. Todas as referências de tempo no Edital, nos seus anexos, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

23.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

23.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse do ORC, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

23.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o ORC não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

23.7. Para todos os efeitos, na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente no ORC.

23.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

23.9. Em caso de divergência entre disposições do Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as do Edital.

23.10. O Edital e seus anexos também estão disponibilizados na íntegra no endereço eletrônico: <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>; no Portal Nacional de Contratações Públicas PNCP; e poderão ser lidos, e quando for o caso obtidos, mediante processo regular e observados os procedimentos definidos pelo ORC, no endereço: Rua Dr. Manoel Alves da Silva, 150 – Centro – Pedras de Fogo– PB, nos horários normais de expediente: das 08:00 as 14:00 horas; mesmo endereço e horário nos quais os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

23.11. Para dirimir eventuais controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Pedras de Fogo Estado da Paraíba.

Pedras de Fogo - PB, 06 outubro de 2025.

EDILLON DA SILVA LIMA
Agente de Contratações



Licitação



ANEXO I – PROJETO BÁSICO MEMORIAL DESCRITIVO E SEUS ANEXOS



PROJETO BÁSICO

1. DA APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Básico reúne os elementos essenciais para a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NOS BAIRROS BESSA E CONJUNTO DR MANOEL ALVES, NO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO – PB.

O documento tem como objetivo definir a natureza, o escopo e as responsabilidades dos serviços, garantindo um controle contínuo e a mais alta qualidade na execução, conforme as normas técnicas e legislações vigentes. Assim, são delineadas as atividades previstas, os requisitos de qualificação técnica conforme a relevância dos serviços, bem como as diretrizes e condições fundamentais para o atingimento das metas estipuladas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Nos capítulos seguintes, serão detalhadas as soluções técnicas adotadas, o orçamento discriminado, a memória de cálculo, as especificações técnicas, além do cronograma físico-financeiro para a pavimentação das vias urbanas nos bairros Bessa e Conjunto Dr. Manoel Alves.

2. LOCALIZAÇÃO



Figura 1 – Localização – Pavimentação Bairro Bessa.



Figura 2 – Localização – Pavimentação Conj. Dr. Manoel Alves.

As obras serão executadas nas seguintes vias da zona urbana do município de Pedras de Fogo/PB:

- Rua Maria José de Melo
- Rua Epitácio Vicente Barbosa
- Rua Gercio La Vor de Medeiros
- Rua Enio Paulo de Lima
- Rua Maria de Fátima Pereira de Melo

3. DA JUSTIFICATIVA

A pavimentação das vias urbanas listadas, localizadas no município de Pedras de Fogo/PB, é medida de grande relevância para a melhoria da qualidade de vida da população e para o fortalecimento da infraestrutura urbana local.

Atualmente, essas vias apresentam condições precárias de trafegabilidade, caracterizadas pela ausência de pavimentação adequada, o que acarreta problemas recorrentes como o excesso de poeira em períodos secos e a formação de lama e buracos durante as chuvas. Tais situações dificultam a mobilidade de pedestres e veículos, prejudicam o acesso a serviços essenciais e impactam diretamente o cotidiano dos moradores, bem como a atuação de serviços públicos como transporte escolar, coleta de lixo e atendimentos de emergência.

A execução deste projeto proporcionará ganhos significativos à comunidade. Entre os



principais benefícios destacam-se:

- **Acessibilidade e segurança:** melhor condição de deslocamento;
- **Valorização imobiliária:** aumento do valor patrimonial das residências e estabelecimentos localizados nas vias beneficiadas;
- **Saúde e bem-estar:** redução de poeira e lama, fatores que contribuem para doenças respiratórias e outros agravos à saúde, além de proporcionar um ambiente urbano mais limpo e organizado;
- **Desenvolvimento urbano sustentável:** melhoria no escoamento das águas pluviais e prevenção de erosões e alagamentos, garantindo durabilidade e eficiência à infraestrutura implantada.

Esse projeto representa o compromisso da gestão municipal com a promoção de um ambiente urbano mais digno, seguro e saudável, fomentando a inclusão social, o bem-estar coletivo e o desenvolvimento econômico local.

Assim, a pavimentação das vias mencionadas configura-se como uma intervenção essencial, que trará benefícios imediatos e duradouros à população do município, consolidando-se como investimento estratégico para a infraestrutura urbana.

4. DO OBJETO

- 4.1.** Contratação de empresa especializada em engenharia para execução dos serviços de pavimentação de vias urbanas nos bairros Bessa e Conjunto Dr. Manoel Alves, no município de Pedras de Fogo – PB.
- 4.2.** O objeto deste Projeto Básico é classificado como obra, conforme artigo 6º, XII da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 4.3.** Estão descritos neste Projeto Básico as condições, especificações e normas exigidas para execução dos serviços constantes no projeto, e quando houver dúvidas quanto às especificações, prevalecerão as constantes nas planilhas até que sejam feitos os ajustes necessários com autorização do Secretário de Infraestrutura.
- 4.4.** Ficam estabelecidos, neste documento, os prazos máximos a serem obedecidos no desenvolvimento dos serviços.



5. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 5.1.** Poderão participar do presente certame as empresas interessadas do ramo pertinente, que atendam plenamente as condições do presente Projeto Básico.
- 5.2.** Não poderão participar da licitação as empresas em alguma das seguintes condições:
- 5.2.1. Direta ou indiretamente, desta licitação, nos termos do Art. 9 da Lei nº 14.133/21, servidores da administração.
 - 5.2.2. Direta ou indiretamente os impedidos pelo Art. 14, incisos e parágrafos da Lei nº 14.133/21.
 - 5.2.3. Empresas na forma de consórcio. A vedação é justificada pela facilidade de execução dos serviços por uma única empresa, o que simplifica o gerenciamento e favorece o cumprimento eficiente do objeto contratado. Além disso, a decisão está amparada no Art. 6º, inciso XXII da Lei nº 14.133/21, que permite essa discricionariedade em contratos que não envolvam obras de grande vulto. Dessa forma, a Administração busca garantir melhores resultados por meio de um gerenciamento centralizado, evitando a complexidade que consórcios podem trazer à execução dos serviços.
 - 5.2.4. Empresas inadimplentes com obrigações assumidas junto a Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo.
 - 5.2.5. Empresa estrangeira que não funcione no país, nem interessada que se encontre sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação, ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

6. DAS DEFINIÇÕES DA LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

- 6.1.** A modalidade de licitação empregada será CONCORRÊNCIA e o critério de julgamento será o de menor preço.
- 6.2.** O Regime de Execução será Empreitada por Preço Global, conforme Lei nº 14.133/21.
- 6.3.** Será adotado o modo de disputa aberto, conforme Art. 56, I, da Lei nº 14.133/21.
- 6.4.** Sem prejuízos das exigências constantes no presente instrumento, deverão ser observadas as disposições constantes no edital da licitação.



7. DO VALOR ESTIMADO

7.1. O valor estimado para este objeto é **R\$ 1.406.750,33 (um milhão, quatrocentos e seis mil, setecentos e cinquenta reais e trinta e três centavos)** e não poderá exceder a referida importância.

7.2. O BDI utilizado na planilha foi de 24,13%, com exceção para:

7.2.1. Os itens referentes a Transporte com Caminhão, cujo BDI utilizado foi de 16,80%.

8. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

8.1. O prazo de vigência do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado.

8.2. O prazo de execução terá início a partir da data da emissão da Ordem de Serviço e será de 180 (cento e oitenta) dias.

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

8.4. A Ordem de Serviço deverá ser expedida após a emissão da AIO – Autorização de Início de Obra – pela Caixa Econômica Federal, mandatária da União em Contratos com Recurso provenientes de Contrato de Repasse.

9. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas decorrentes do objeto do presente Projeto Básico estarão vinculadas a dotação orçamentária informada pela secretaria demandante:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:

02.08 – Secretaria Municipal de Infraestrutura

FUNÇÃO PROGRAMÁTICA:

15 452 1153 1110 – Implantação de Pavimentação em Paralelepípedos – OP Pedras de Fogo

ELEMENTO DE DESPESAS:

4490.51 – Obras e Instalações



9.2. O recurso para execução desse objeto é proveniente do Contrato de Repasse nº 946724/2023, firmado entre o Município de Pedras de Fogo e o Ministério das Cidades. O recurso do repasse da união é de R\$ 1.441.714,00 (um milhão, quatrocentos e quarenta e um mil, setecentos e quatorze reais) e o recurso da contrapartida aportada pelo Município é de R\$ 8.286,00 (oito mil, duzentos e oitenta e seis reais) resultando em um valor total de investimento de R\$ 1.450.000,00 (um milhão, quatrocentos e cinquenta mil reais).

10. DA PROPOSTA DE PREÇOS

10.1. A Proposta de Preços ajustada ao valor final da disputa deverá ser apresentada em meio eletrônico, redigida em língua portuguesa, com clareza e sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas. A proposta deve conter a razão social da empresa e assinatura digital do representante legal na última página. A proposta deverá conter os seguintes itens:

10.1.1. Planilha Orçamentária contendo os preços unitários e totais, que deverão incluir todos os encargos e obrigações previstas na legislação social, trabalhista, securitária e previdenciária. Além disso, devem englobar todas as despesas relacionadas à administração e manutenção das obras, fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, bem como as bonificações necessárias para a completa execução dos serviços e sua entrega final, de forma plenamente concluída, respeitando os limites dos preços unitários estabelecidos pela Administração.

10.1.2. Cronograma Físico-Financeiro com a indicação dos valores e percentual de desembolso mensal, total acumulado dos serviços, respeitando os prazos constantes do cronograma físico-financeiro.

10.1.3. Planilha de Composição de Custos Unitários, visando comprovar a exequibilidade da execução de sua proposta contemplando todos os custos de materiais, mão-de-obra e Leis Sociais, empregadas conforme composição apresentada, acrescidos da taxa de BDI.



- 10.1.3.1. A licitante deverá apresentar o detalhamento analítico do BDI e dos encargos sociais de sua proposta. Não será permitida a utilização de taxas de BDI diferenciadas nas composições de custos unitários da mesma categoria de serviços.
- 10.2. A licitante deverá apresentar sua planilha orçamentária de acordo com o orçamento de referência estabelecido pela Administração, mantendo-se os serviços, unidades e quantidades fixados naquele documento.
- 10.3. Os coeficientes da Planilha de Composição de Custos Unitários deverão estar em conformidade com o Sistema adotado pela Administração, não podendo sofrer alteração.
- 10.4. O percentual das Leis Sociais deverá ser empregado conforme composição apresentada pela Administração, não podendo sofrer alteração.
- 10.5. A Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro deverão estar assinados, rubricados e com a identificação do profissional no Conselho competente, nos moldes do Art. 13 da Lei n. 5.194, de 24/12/1966.
- 10.6. As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, serão de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora.
- 10.7. Nos cálculos da Planilha Orçamentária, a licitante poderá efetuar arredondamentos, desprezando os valores a partir do terceiro dígito após a vírgula; e
- 10.8. O preço total e os preços unitários apresentados pelos participantes para a realização dos serviços, não poderão ser superiores aos respectivos preços unitários e totais contidos na planilha apresentados pela Administração.
- 10.9. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial e final, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 10.10. O prazo de validade da Proposta deverá ser de, no mínimo, 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de entrega da mesma; em caso de omissão, será considerado este prazo como aceito e proposto.



10.11. A licitante também deverá apresentar suas planilhas, referente aos itens 10.1.1, 10.1.2 e 10.1.3, em arquivo digital editável em formato amplamente difundido (.xls, .xlsx, ou equivalente).

11. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1. Será efetuado em até 30 dias após a data de entrega do Boletim de Medição devidamente atestado pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura.

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

11.3. O pagamento da última medição só será realizado pela Secretaria de Infraestrutura após a análise e aprovação do projeto AS BUILT pela Fiscalização.

12. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Nos termos do artigo 67 da Lei nº 14.133/2021, a administração pública pode exigir a comprovação de qualificação técnica profissional para garantir a execução adequada do objeto contratado, desde que essa exigência seja devidamente justificada e compatível com a complexidade do serviço. A legislação também estabelece que a exigência de atestados de capacidade técnica deve ser proporcional ao objeto licitado, evitando restrições indevidas à competitividade da licitação, especialmente em obras de menor complexidade.

No presente caso, trata-se da execução de serviços de pavimentação de vias urbanas, que demandam conhecimento técnico específico para garantir a correta aplicação dos materiais, a durabilidade do pavimento e a segurança da população usuária. A pavimentação envolve etapas que exigem experiência comprovada, sendo fundamental que a empresa licitante possua qualificação técnica compatível. Dessa forma, a exigência de atestados de capacidade técnica está devidamente justificada, assegurando que a obra



seja executada com qualidade e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

Dessa forma, para assegurar que a contratada tenha capacidade técnica para a execução da obra dentro dos padrões exigidos, será solicitada a comprovação de acervo técnico por meio de atestados de capacidade técnica, demonstrando a experiência da empresa na execução de serviços semelhantes. Tal exigência está em conformidade com os princípios da proporcionalidade e razoabilidade, garantindo que a obra seja realizada de forma eficiente e segura, sem comprometer a competitividade do certame.

12.1. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:

Deverão ser apresentados pelas licitantes os seguintes documentos abaixo relacionados:

- 12.1.1. Registro ou Inscrição da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.
- 12.1.2. Comprovação de aptidão da licitante para desempenho de atividade compatível em características semelhantes e quantidades com o objeto da licitação, através de Atestado(s) e/ou Certidão(ões) fornecido(s) por empresa(s) de direito público ou privada, emitido(s) em favor da licitante, comprobatório(s) da Capacitação Técnico-Operacional, conforme o Art. 67, inciso II, da Lei 14.133/21, demonstrando a aptidão da licitante para desempenho das seguintes atividades consideradas de elevada relevância técnica ou valor significativo o quantitativo discriminado abaixo:

ITEM	SERVIÇOS	UNID	QUANT
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M²	1.771,91
2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M²	454,11

* Equivalente a 30% do quantitativo dos serviços previstos na planilha orçamentária.



12.1.3. Será admitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos exigidos dos itens acima.

12.2. COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:

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

ITEM	SERVIÇOS
1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020
2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

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

12.2.3. A vinculação será caracterizada através da apresentação de cópia autenticada da carteira de trabalho, no caso de empregado, ou do contrato social, no caso



de sócio, ou ainda, contrato de prestação de serviços, celebrados de acordo com a legislação Civil comum e, caso dito contrato ainda não tenha sido firmado, por meio de compromisso formal de futura contratação do profissional indicado.

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

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

12.2.6. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação do subitem 13.2.1 deverá participar da obra objeto desta licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que prévia e expressamente aprovada pelo Contratante.

12.2.6.1. Somente será admitida a substituição de profissional detentor de atestado apresentado na fase de habilitação por outro com experiência equivalente ou superior. A proposta de substituição de profissional deverá ser feita por escrito, fundamentada e instruída com as provas necessárias à comprovação da situação que se apresenta, e incluirá a indicação do novo profissional com o respectivo acervo técnico, e acompanhada da baixa da ART do profissional que está sendo substituído. Para a sua efetivação, a proposta de substituição deverá ser apreciada e aprovada pela contratante.

13. DECLARAÇÕES E VISTORIA TÉCNICA

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



- 13.2.** Declaração formal emitida pela licitante que analisou as concepções das peças técnicas (projetos e orçamentos) e está em concordância, sem impedimento para a execução dos serviços.
- 13.3.** Declaração formal de disponibilidade de equipamentos, máquinas e pessoal técnico especializado necessário para o cumprimento do cronograma físico-financeiro.
- 13.4.** Declaração de visita ao local dos serviços, com o objetivo de familiarizar-se com as condições do local e das atividades a serem executadas, além de identificar eventuais dificuldades e circunstâncias que possam influenciar tanto a elaboração da proposta quanto a execução da obra ou serviço. A administração reserva-se o direito de não acatar pedidos posteriores à contratação dos serviços que tenham origem em situações que poderiam ter sido previstas durante a visita ao local e na análise da planilha orçamentária e projetos.
- 13.5.** A realização da visita deverá ser previamente solicitada para agendamento junto a Secretaria Municipal de Infraestrutura, através do e-mail infra@pedrasdefogo.pb.gov.br em até 3 (três) dias úteis anteriores à data limite para apresentação das propostas no certame licitatório.
- 13.6.** Caso a licitante opte por não realizar a visita, deverá apresentar, em substituição à declaração de visita, uma Declaração formal assinada pelo responsável técnico. Nela, o responsável deverá atestar, sob as penalidades da lei, que possui pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza e ao escopo das obras e/ou serviços, assim como das exigências ambientais. A licitante assumirá total responsabilidade por essa escolha e se compromete a não utilizar essa condição para quaisquer questionamentos futuros que possam resultar em revisões técnicas ou financeiras com o município de Pedras de Fogo. A declaração deve obrigatoriamente conter o número e o objeto desta licitação.
- 13.7.** Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade(s) existente(s) como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência do certame.



14. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

14.1. Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de uma) da sede da licitante, ou de seu domicílio ou no caso de empresas em Recuperação Judicial que já tenham tido o plano de recuperação homologado em juízo, Certidão emitida pela instância judicial competente que certifique que a licitante está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório.

14.1.1. Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial referente aos processos distribuídos pelo PJ (Processos Judiciais Eletrônicos) da sede da pessoa jurídica.

14.1.2. A certidão descrita no subitem 15.1.1 somente é exigido quando a certidão negativa de Falência, Recuperação Judicial ou Extrajudicial do Estado da sede da licitante contiver ressalva expressa que não abrange os processos judiciais eletrônicos.

14.1.3. Tendo a licitante sede em outro estado, deverá acompanhar a certidão supra, declaração da Corregedoria ou Tribunal informando qual ou quais os distribuidores habilitados para distribuição deste tipo de demanda, com o objetivo de facilitar os trabalhos da Comissão Permanente de Licitação, não se constitui critério de inabilitação.

14.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

14.2.1. O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

14.2.2. As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o referido balanço, inclusive com os termos de abertura e encerramento.



14.3. A boa situação financeira da licitante será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial, acompanhados das respectivas memórias de cálculo.

Índice de Liquidez Geral (ILG) =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo	≥ 1
	Passivo Circulante + Passivo não Circulante	
Índice de Liquidez Corrente (ILC) =	Ativo Circulante	≥ 1
	Passivo Circulante	
Índice de Solvência Geral (ISG) =	Ativo Total	≥ 1
	Passivo Circulante + Passivo não Circulante	

14.3.1. Deverão ser observadas as disposições quanto a exigência de índices contábeis mínimos usuais constantes no edital de licitação.

14.4. Patrimônio Líquido de, no mínimo, 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, constante no presente edital, através de contrato social, estatuto social ou balanço patrimonial.

14.4.1. Poderá ser exigida, ainda, a relação dos compromissos assumidos pela licitante que importem diminuição da capacidade operativa ou absorção de disponibilidade financeira, calculada em função do patrimônio líquido atualizado e sua capacidade de rotação.

15. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

15.1. Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com os projetos, memorial descritivo, e com padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos pelas normas da ABNT. Na ausência de normas específicas, as soluções



deverão ser previamente aprovadas por escrito pela fiscalização. Recomendações adicionais dos fabricantes dos materiais também deverão ser rigorosamente seguidas.

- 15.2.** Ao término da obra, deverá ser entregue à Fiscalização uma cópia do projeto “as built”, tanto em meio físico quanto digital, contendo todas as modificações realizadas ao longo da execução, sob responsabilidade da CONTRATADA.
- 15.3.** Os preços propostos deverão incluir todas as despesas relacionadas, como a contratação de profissional especializado para a administração da obra, durante o período especificado no orçamento referencial, a emissão de ART, além de equipamentos, materiais, mão de obra, ferramentas, transportes, encargos sociais e fiscais, lucros, e quaisquer outras despesas e taxas incidentes.
- 15.4.** A mão de obra deverá ser qualificada, capacitada e rigorosamente orientada para garantir acabamento de alta qualidade. A fiscalização reserva-se o direito de, por meio de notificação escrita à CONTRATADA, exigir a substituição de qualquer colaborador que seja considerado inapto para o desempenho de suas funções.
- 15.5.** A empresa executora será responsável por realizar todos os ensaios e testes necessários para verificar a conformidade com as especificações e resistência dos materiais e serviços.
- 15.6.** Todo material fornecido deverá atender às normas técnicas vigentes e às especificações do projeto. Produtos similares poderão ser utilizados somente com autorização da fiscalização, que poderá solicitar amostras ou testes de composição, qualidade e resistência emitidos por entidade reconhecida. A obtenção desses atestados será de responsabilidade da CONTRATADA, sem custos para a CONTRATANTE.
- 15.7.** Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas de segurança, visando minimizar os transtornos aos usuários e moradores do entorno da área de intervenção. Todas as medidas necessárias à segurança, tanto física quanto patrimonial de terceiros, deverão ser adotadas pela CONTRATADA.
- 15.8.** A obra deverá contar com um Diário de Obra, em formato eletrônico ou físico, atualizado regularmente, contendo termos de abertura e encerramento. Neste diário,



serão registradas as Ordens de Serviço e demais ocorrências pelo fiscal designado pela administração, sendo permitida assinatura eletrônica.

- 15.9.** Os custos relacionados à mobilização, desmobilização e quaisquer despesas decorrentes de paralisações causadas pelo período chuvoso não poderão ser imputados à administração, devendo ser integralmente assumidos pela empresa contratada, dada sua previsibilidade. As interrupções causadas por chuvas são eventos inevitáveis e amplamente conhecidos, tanto pela contratante quanto pelas empresas contratadas. Portanto, as paralisações ocorridas durante o período chuvoso não gerarão qualquer direito à indenização, uma vez que esse período é previsível e deve ser considerado no momento da formulação da proposta.

16. DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

- 16.1.** A empreiteira será responsável por fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários, bem como por disponibilizar no ambiente de trabalho os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), adequados às atividades realizadas e aos riscos que possam comprometer a saúde e a segurança dos trabalhadores.
- 16.2.** Todos os funcionários deverão utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) em conformidade com a Norma Regulamentadora (NR) 06 e as demais normas trabalhistas aplicáveis.

17. DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS

- 17.1.** A CONTRATADA será integralmente responsável pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, securitárias e fiscais relativas aos seus empregados e subcontratados envolvidos na execução dos serviços.
- 17.2.** A CONTRATADA deverá garantir que todos os trabalhadores tenham seus direitos assegurados conforme a legislação vigente, incluindo, mas não se limitando, ao pagamento de salários, recolhimento de encargos sociais (FGTS, INSS), férias, 13º salário e demais benefícios previstos na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e nas convenções coletivas aplicáveis.



- 17.3.** A CONTRATADA deverá enviar mensalmente à CONTRATANTE a comprovação de regularidade quanto às obrigações trabalhistas e previdenciárias, incluindo guias de recolhimento de FGTS e INSS dos empregados alocados na execução do contrato.
- 17.4.** A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, solicitar a comprovação de regularidade referente às obrigações trabalhistas, sendo vedada a transferência dessas responsabilidades à Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo – PB.

18. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 18.1.** A subcontratação total ou parcial da obra ou dos serviços só será permitida mediante expressa autorização da CONTRATANTE e nos limites estabelecidos pela Lei nº 14.133/21. De acordo com o artigo 72 desta lei, a subcontratação é permitida desde que não ultrapasse o percentual de 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, salvo disposições expressas no edital ou contrato.
- 18.2.** A subcontratação, quando autorizada, deverá observar os requisitos legais e contratuais aplicáveis, sendo de total responsabilidade da CONTRATADA o cumprimento das obrigações assumidas no contrato principal, bem como a observância da qualidade dos serviços prestados pela subcontratada.
- 18.3.** A CONTRATADA responderá integralmente pela execução dos serviços subcontratados, não sendo transferida à CONTRATANTE qualquer responsabilidade técnica, trabalhista, previdenciária ou fiscal decorrente da subcontratação.
- 18.4.** A subcontratação, quando autorizada, deverá ser formalizada em contrato específico, respeitando o limite de até 25% do valor total do contrato, conforme o artigo 72 da Lei nº 14.133/21, e será fiscalizada pela CONTRATANTE quanto à qualidade dos serviços e o cumprimento das exigências contratuais e legais.

19. DO REAJUSTE



- 19.1.** O reajuste dos preços contratuais será permitido após o transcurso de 12 (doze) meses, contados a partir da data-base vinculada à data do orçamento da administração, conforme previsto no artigo 92, da Lei nº 14.133/2021.
- 19.2.** O reajuste será calculado com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC) fornecido pela Fundação Getulio Vargas (FGV), aplicável ao período decorrido desde a data-base vinculada à data do orçamento estimado até a data do pedido de reajuste.
- 19.3.** A solicitação de reajuste deverá ser formalmente apresentada pela CONTRATADA à CONTRATANTE, acompanhada da comprovação da variação do INCC e dos valores reajustados, com a devida justificativa para a aplicação do reajuste, em conformidade com as normas contratuais e legais vigentes.

20. DOS SERVIÇOS EXTRAS E EXCEDENTES

- 20.1.** Os serviços que, por sua natureza, não estavam previstos no objeto original do contrato e que se tornem necessários durante a execução, serão considerados serviços extras. Tais serviços poderão ser contratados mediante a autorização do responsável pela fiscalização e posterior formalização de aditivo contratual, conforme previsto no artigo 65 da Lei nº 14.133/21.
- 20.2.** A solicitação de serviços extras deverá ser justificada e acompanhada de documentação técnica que comprove a necessidade dos mesmos, bem como o impacto no cronograma e no valor contratual.
- 20.3.** Os acréscimos de valor decorrentes de serviços extras serão calculados com base nos preços unitários estabelecidos na proposta original ou, na ausência desses, por meio de negociação entre as partes, respeitando os princípios da economicidade e da viabilidade técnica.
- 20.4.** Em caso de acréscimos no valor contratual que superem o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor original do contrato, será obrigatória a realização de nova licitação, salvo nas hipóteses de serviços de natureza singular, conforme disposto no artigo 65, § 1º da Lei nº 14.133/21.



- 20.5.** Todos os serviços extras e os acréscimos de valor deverão ser formalizados em aditivos contratuais, que especificarão o objeto, a justificativa, os valores e a forma de pagamento, além de eventuais alterações no cronograma de execução.

21. DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

- 21.1.** No caso de imperfeições, vícios, defeitos ou deficiências nos serviços ou obras, o recebimento, seja provisório ou definitivo, não poderá ser realizado.
- 21.2.** O recebimento provisório e definitivo da obra ou serviço será realizado conforme o disposto no Art. 140 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 21.3.** O objeto do contrato será recebido da seguinte forma:
- 21.3.1. Provisoriamente,** pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, por meio da emissão de um termo circunstanciado, assinado por ambas as partes, no prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis** após a comunicação escrita da CONTRATADA informando sobre a finalização da obra ou serviço.
- 21.3.2. Definitivamente,** por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante a emissão de um termo detalhado que ateste o cumprimento das exigências contratuais, assinado pelas partes, em até **60 (sessenta) dias úteis**.
- 21.4.** Após a conclusão da obra, será emitido pela Secretaria de Infraestrutura o Termo de Recebimento Provisório, mediante solicitação da CONTRATADA, após a realização de uma vistoria conjunta, que verificará a conformidade da obra com o projeto e os demais elementos técnicos do contrato, além do bom funcionamento de todos os aparelhos e equipamentos. Esta vistoria será documentada em um laudo, que deverá registrar quaisquer irregularidades encontradas, as quais devem ser regularizadas pela CONTRATADA antes da aceitação definitiva dos serviços.
- 21.5.** Os ensaios, testes e demais avaliações necessárias para verificar a boa execução do objeto do contrato, conforme exigido pelas normas técnicas oficiais, serão de responsabilidade da CONTRATADA.



- 21.6.** Após a inspeção, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório, que relatará eventuais pendências verificadas e o prazo concedido à CONTRATADA para sua correção.
- 21.7.** Caso sejam identificadas pendências no Termo de Recebimento Provisório, a CONTRATADA se compromete a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, os itens que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados. A fiscalização não atestará a última e/ou única medição de serviços até que todas as pendências sejam devidamente sanadas.
- 21.8.** Dentro do prazo estabelecido no Termo de Recebimento Provisório e após a correção das pendências identificadas, a CONTRATADA deverá comunicar por escrito ao CONTRATANTE, solicitando a realização de uma nova vistoria para comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais.
- 21.9.** Durante o período de observação da obra, a CONTRATADA será responsável pela execução, às suas expensas, de reparos, consertos, reconstrução, retificação e restauração de defeitos ou falhas apontadas pela Fiscalização, após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.
- 21.10.** O recebimento definitivo é um ato de caráter permanente que incorpora, no caso de obras, o objeto ao patrimônio do Município, considerando o contrato como devidamente executado. Este recebimento somente será efetivado se a CONTRATADA tiver cumprido todas as exigências do edital e do contrato.
- 21.11.** Até a aceitação definitiva, a CONTRATADA se compromete a manter, às suas expensas, uma equipe técnica adequada no canteiro de obras, com o objetivo de realizar prontamente reparações de falhas de construção e instalações que possam surgir durante o período inicial de uso dos serviços contratados.
- 21.12.** Até a emissão do parecer conclusivo de recebimento definitivo da obra e serviços, a CONTRATADA será responsável pela guarda do bem imóvel, equipamentos, objetos, móveis e utensílios, zelando pelo patrimônio público do Município. A CONTRATADA assume total responsabilidade civil, penal e administrativa por



quaisquer danos e/ou prejuízos materiais ou pessoais causados ao Município ou a terceiros.

21.13. A obra será considerada aceita pelo CONTRATANTE somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

21.14. O recebimento definitivo pela Administração não exime a CONTRATADA, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos — podendo haver previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato — da responsabilidade objetiva pela solidez e segurança dos materiais e serviços executados, bem como pela funcionalidade da construção, reforma, recuperação ou ampliação do bem imóvel. Em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, a CONTRATADA será responsável pela reparação, correção, reconstrução ou substituição necessárias, conforme estabelecido no Art. 618 do Código Civil Brasileiro e no Art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/21.

22. DO RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A servidora Ana Palhano Freire Neta, matrícula nº 95.041, inscrito no CREA sob o nº 161802720-4, será a fiscal técnica do contrato.

O servidor Edvaldo da Silva Araújo, matrícula nº 95.043, inscrito no CREA sob o nº 161968234-6, será o fiscal administrativo do contrato.

O servidor Tércio Machado Brandão, matrícula nº 95.045, inscrito no CREA sob o nº 181744897-8, será o fiscal suplente do contrato.

O Gestor do Contrato será Marcos Anderson Silva Cavalcante, Secretário Municipal de Infraestrutura, nomeado pela Portaria GP 186/25. O Gestor assume a responsabilidade pela administração geral do contrato, interface entre a Administração e a contratada, assegurando o cumprimento das condições contratuais, prazos e qualidade dos serviços. O Gestor também acompanha a execução das medições e pagamentos, promovendo a comunicação entre as partes e garantindo a transparência e a eficácia na execução do objeto contratual.

Os responsáveis têm a atribuição de acompanhar a execução da obra, assegurar o cumprimento das especificações técnicas e contratuais, e zelar pela correta aplicação dos



recursos públicos, conforme as diretrizes estabelecidas na legislação vigente. Além disso, devem relatar à Administração quaisquer irregularidades ou não conformidades que possam comprometer a qualidade e a segurança da execução dos serviços.

23. DAS ATRIBUIÇÕES DA CONTRATADA

- 23.1.** A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não tenha sido previamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO, exceto em casos de emergência que sejam essenciais para o andamento ou a segurança da obra.
- 23.2.** Caso sejam necessários serviços não descritos na Planilha Orçamentária, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da Secretaria de Infraestrutura. A ausência de qualquer procedimento técnico ou norma não exime a CONTRATADA da obrigação de utilizar as melhores práticas e técnicas recomendadas, em conformidade com as normas da ABNT e demais legislações pertinentes.
- 23.3.** Para o pagamento do primeiro boletim de medição, a CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) devidamente registrada e quitada perante o CREA, além da inscrição da obra no cadastro do INSS.
- 23.4.** A CONTRATADA deve estar disponível para qualquer fiscalização relacionada à execução dos serviços, assim como ao cumprimento das obrigações estabelecidas no contrato e nas especificações constantes do Projeto Básico e do processo licitatório.
- 23.5.** É responsabilidade da CONTRATADA entregar, dentro do prazo estipulado, os relatórios previamente mencionados.
- 23.6.** A CONTRATADA assume a responsabilidade por danos causados, direta ou indiretamente, à Secretaria Municipal ou a terceiros, resultantes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, sem excluir ou reduzir sua responsabilidade.
- 23.7.** A CONTRATADA deve substituir imediatamente qualquer profissional que não desempenhe suas atividades de acordo com as especificações e padrões exigidos para o fiel cumprimento do objeto contratado.



- 23.8.** A CONTRATADA deve empregar métodos de trabalho que assegurem a boa qualidade final dos serviços e prestar os esclarecimentos solicitados em qualquer fase ou etapa da execução.
- 23.9.** A CONTRATADA assume a exclusiva responsabilidade por danos pessoais sofridos por seus empregados ou de suas subcontratadas durante a execução dos serviços, isentando expressamente a CONTRATANTE e a fiscalização de qualquer responsabilidade.
- 23.10.** A CONTRATADA deve refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer parte dos serviços que tenha sido executada de forma incorreta ou insatisfatória, dentro do prazo estipulado entre as partes.
- 23.11.** A CONTRATADA deve obedecer integralmente ao plano de execução/custos, às especificações técnicas, ao memorial descritivo e aos projetos, conforme estipulado no contrato.
- 23.12.** A CONTRATADA é responsável pela elaboração de adequações de projeto em formatos como .ifc, .rvt, .dwg e .pdf, que contenham todas as alterações necessárias realizadas em campo para a efetiva entrega do produto final, incluindo o projeto “As Built”, memorial, planilhas e outros documentos em suas respectivas extensões (.doc, .xls, .pdf e equivalentes).
- 23.13.** A CONTRATADA deve realizar todos os testes e ensaios necessários para garantir a integridade e o bom funcionamento da estrutura construída.
- 23.14.** Para assegurar o cumprimento da execução do contrato, a licitante vencedora deverá, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, apresentar a garantia de execução do objeto da licitação, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total de sua proposta. A licitante pode optar por qualquer das modalidades de garantia previstas no Art. 96 da Lei nº 14.133/21, respeitando o valor estabelecido.

24. DAS ATRIBUIÇÕES DA CONTRATANTE

- 24.1.** Emitir Notas de Empenho para viabilizar o custeio das despesas durante a vigência do contrato.



- 24.2.** Designar um servidor responsável pelo acompanhamento da prestação dos serviços e pela gestão do contrato.
- 24.3.** Atestar as Notas Fiscais que comprovam a execução dos serviços prestados.
- 24.4.** Realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da apresentação da Nota Fiscal.
- 24.5.** Notificar a CONTRATADA sobre a aplicação de eventuais multas, a suspensão da prestação dos serviços e a sustação do pagamento de quaisquer faturas.
- 24.6.** Descontar da Nota Fiscal apresentada os valores correspondentes às multas aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.
- 24.7.** Efetuar o pagamento à CONTRATADA somente após a apresentação do documento fiscal e do boletim de medição, devidamente atestados pela Secretaria de Infraestrutura.
- 24.8.** Suspender o pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendências relacionadas à liquidação da obrigação financeira, decorrentes de penalidades ou inadimplência contratual.
- 24.9.** Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de fiscalização, devidamente registrada e quitada perante o CREA.

25. DAS PENALIDADES E MULTAS

- 25.1.** Estão sujeitas a penalidades as seguintes condutas: inexecução total ou parcial dos serviços, erro na execução, execução imperfeita, mora na execução, inadimplemento contratual, falta de veracidade das informações prestadas, bem como outras violações a quaisquer cláusulas contratuais.
- 25.2.** As penalidades e suas respectivas porcentagens serão especificadas no edital e na minuta do contrato, devendo constar claramente os percentuais das multas a serem aplicadas pela inexecução do objeto.
- 25.3.** As penalidades poderão ser aplicadas na forma de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, conforme estipulado no Art. 156 da Lei 14.133/21.



- 25.4.** A multa será calculada sobre o valor total do contrato ou do valor da parte inexecutada, conforme o caso, e deverá ser aplicada em conformidade com a gravidade da infração, podendo variar de 0,1% a 10% do valor do contrato, conforme previsto no edital.
- 25.5.** A aplicação de penalidades não exime a CONTRATADA da obrigação de cumprir o contrato, tampouco a desobriga de indenizar a Administração por eventuais perdas e danos resultantes da infração.
- 25.6.** As penalidades serão registradas em sistema de controle da Administração, e a CONTRATADA será notificada formalmente sobre a penalidade aplicada, garantindo o direito ao contraditório e à ampla defesa antes da imposição definitiva da penalidade.
- 25.7.** No caso de reincidência na infração, a penalidade poderá ser agravada conforme as disposições previstas na Lei 14.133/21.

26. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 26.1.** Se a licitante vencedora deixar de assinar o Contrato, quando convocada, dentro de 05 (cinco) dias úteis, contados da data de recebimento da notificação, e sem justificativa por escrito e aceita pela Administração, restará caduco o seu direito de vencedora, sujeitando-se às penalidades da Lei.

Pedras de Fogo – PB, 23 de setembro de 2025.

Jorge Luiz Souza Silva
Engenheiro Civil - CREA 162073176-2
Matrícula nº 95.044



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.			(PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA CIDADE DE PEDRAS DE FOGO-					-	1.406.750,33	
1.1.			(SERVIÇOS PRELIMINARES)					-	91.461,53	
1.1.1.			(ADMINISTRAÇÃO LOCAL)					-	53.671,33	
1.1.1.0.1.	PROPRIO	B8960	EQUIPE LOCAL DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	1,00	43.238,00	BDI 1	53.671,33	53.671,33	RA
1.1.2.			(CANTEIRO DE OBRA E MOBILIZAÇÃO)					-	24.236,26	
1.1.2.0.1.	PROPRIO	B8962	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND	1,00	2.785,53	BDI 1	3.457,68	3.457,68	RA
1.1.2.0.2.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	461,25	BDI 1	572,55	4.580,40	RA
1.1.2.0.3.	PROPRIO	B8979	ALUGUEL CONTAINER SANITARIO COM 2 VASOS, 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO, 4 CHUVEIROS. LARG= 2,20M, COMPR=6,20M, ALT=2,50M, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INST ELETRICA HIDRAULICA.	UND	1,00	6.835,30	BDI 1	8.484,66	8.484,66	RA
1.1.2.0.4.	PROPRIO	B8978	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	UND	1,00	4.500,34	BDI 1	5.586,27	5.586,27	RA
1.1.2.0.5.	ORSE	9416	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UND	1,00	1.713,73	BDI 1	2.127,25	2.127,25	RA
1.1.3.			(LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA)					-	9.295,10	
1.1.3.0.1.	PROPRIO	B8966	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE AÇO COM 5M3 DE CAPACIDADE, TRANSPORTE E DESCARGA.	M³	124,80	60,00	BDI 1	74,48	9.295,10	RA
1.1.4.			(TESTES E ENSAIOS)					-	4.258,84	
1.1.4.0.1.	PROPRIO	B9075	CONTROLE TECNOLÓGICO	UND	1,00	3.430,95	BDI 1	4.258,84	4.258,84	RA
1.2.			(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)					-	294.329,79	
1.2.1.			(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)					-	2.642,76	
1.2.1.0.1.	PROPRIO	B9066	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	200,97	10,59	BDI 1	13,15	2.642,76	RA
1.2.2.			(LOCAÇÃO DE OBRA)					-	2.320,38	
1.2.2.0.1.	ORSE	2548	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	1.918,66	0,93	BDI 1	1,15	2.206,46	RA
1.2.2.0.2.	PROPRIO	34853	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	199,86	0,46	BDI 1	0,57	113,92	RA
1.2.3.			(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)					-	52.122,31	
1.2.3.1.			(BOTA-FORA)					-	40.471,92	
1.2.3.1.1.	PROPRIO	B9121	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	1.771,20	18,41	BDI 1	22,85	40.471,92	RA
1.2.3.2.			(CAMADA DE BASE)					-	11.650,39	
1.2.3.2.1.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	215,85	2,23	BDI 1	2,77	597,90	RA

RECURSO
←



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.2.3.2.2.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	259,02	6,20	BDI 1	7,70	1.994,45	RA
1.2.3.2.3.	SINAPI	95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.367,30	2,30	BDI 2	2,69	9.058,04	RA
1.2.4.			(PAVIMENTAÇÃO)					-	223.405,72	
1.2.4.1.			(SUBLEITO E BASE)					-	6.361,33	
1.2.4.1.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.918,66	1,95	BDI 1	2,42	4.643,16	RA
1.2.4.1.2.	PROPRIO	34850	COMPACTAÇÃO DE ATERROS, COM ROLO VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, A 100% DO PROCTORNORMAL. (BASE ORSE (2522))	M³	215,85	6,41	BDI 1	7,96	1.718,17	RA
1.2.4.2.			(FAIXA DE ROLAMENTO)					-	147.252,87	
1.2.4.2.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.439,00	82,44	BDI 1	102,33	147.252,87	RA
1.2.4.3.			(MEIO-FIO)					-	18.706,89	
1.2.4.3.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	399,72	36,22	BDI 1	44,96	17.971,41	RA
1.2.4.3.2.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	399,72	1,48	BDI 1	1,84	735,48	RA
1.2.4.4.			(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)					-	48.516,49	
1.2.4.4.1.	ORSE	12214	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	6,00	371,60	BDI 1	461,27	2.767,62	RA
1.2.4.4.2.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	92,73	129,89	BDI 1	161,23	14.950,86	RA
1.2.4.4.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	352,38	70,41	BDI 1	87,40	30.798,01	RA
1.2.4.5.			(SINALIZAÇÃO)					-	2.568,14	
1.2.4.5.1.	ORSE	4650	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	622,28	BDI 1	772,44	1.544,88	RA
1.2.4.5.2.	ORSE	2555	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	141,10	BDI 1	175,15	700,60	RA
1.2.4.5.3.	SINAPI	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	129,97	BDI 1	161,33	322,66	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.2.5.			(DRENAGEM)					-	13.838,62	
1.2.5.1.			(POÇO DE VISITA 04 (PROFUNDIDADE: 2,67 m))					-	5.472,04	
1.2.5.1.1.	SINAPI	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00	3.059,17	BDI 1	3.797,35	3.797,35	RA
1.2.5.1.2.	SINAPI	99318	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	1,00	300,35	BDI 1	372,82	372,82	RA
1.2.5.1.3.	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	655,07	BDI 1	813,14	813,14	RA
1.2.5.1.4.	SINAPI	99261	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M. AF_12/2020	M	0,27	1.458,23	BDI 1	1.810,10	488,73	RA
1.2.5.2.			(BOCAS DE LOBO E CAIXAS)					-	3.458,78	
1.2.5.2.1.	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	1.393,21	BDI 1	1.729,39	3.458,78	RA
1.2.5.3.			(TUBOS)					-	4.907,80	
1.2.5.3.1.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	28,35	5,69	BDI 1	7,06	200,15	RA
1.2.5.3.2.	SINAPI	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	1,88	262,66	BDI 1	326,04	612,96	RA
1.2.5.3.3.	SINAPI	104728	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	23,46	18,28	BDI 1	22,69	532,31	RA
1.2.5.3.4.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	27,00	106,29	BDI 1	131,94	3.562,38	RA
1.3.			(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)					-	291.623,40	
1.3.1.			(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)					-	4.259,68	
1.3.1.0.1.	PROPRIO	B9066	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	323,93	10,59	BDI 1	13,15	4.259,68	RA
1.3.2.			(LOCAÇÃO DE OBRA)					-	2.107,46	
1.3.2.0.1.	ORSE	2548	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	1.742,60	0,93	BDI 1	1,15	2.003,99	RA
1.3.2.0.2.	PROPRIO	34853	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	181,52	0,46	BDI 1	0,57	103,47	RA
1.3.3.			(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)					-	39.763,18	

RECURSO
←



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.3.3.1.			(BOTA-FORA)					-	30.063,75	
1.3.3.1.1.	PROPRIO	B9121	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	1.315,70	18,41	BDI 1	22,85	30.063,75	RA
1.3.3.2.			(CAMADA DE BASE)					-	9.699,43	
1.3.3.2.1.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_ 07/2020	M3	179,70	2,23	BDI 1	2,77	497,77	RA
1.3.3.2.2.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_ 07/2020	M3	215,65	6,20	BDI 1	7,70	1.660,51	RA
1.3.3.2.3.	SINAPI	95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	2.803,40	2,30	BDI 2	2,69	7.541,15	RA
1.3.4.			(PAVIMENTAÇÃO)					-	191.528,94	
1.3.4.1.			(SUBLEITO E BASE)					-	5.384,00	
1.3.4.1.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_ 09/2024	M2	1.633,68	1,95	BDI 1	2,42	3.953,51	RA
1.3.4.1.2.	PROPRIO	34850	COMPACTAÇÃO DE ATERROS, COM ROLO VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, A 100% DO PROCTORNORMAL. (BASE ORSE (2522))	M³	179,71	6,41	BDI 1	7,96	1.430,49	RA
1.3.4.2.			(FAIXA DE ROLAMENTO)					-	122.594,41	
1.3.4.2.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_ 05/2020	M2	1.198,03	82,44	BDI 1	102,33	122.594,41	RA
1.3.4.3.			(MEIO-FIO)					-	16.990,27	
1.3.4.3.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_ 01/2024	M	363,04	36,22	BDI 1	44,96	16.322,28	RA
1.3.4.3.2.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_ 05/2021	M	363,04	1,48	BDI 1	1,84	667,99	RA
1.3.4.4.			(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)					-	43.992,12	
1.3.4.4.1.	ORSE	12214	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	6,00	371,60	BDI 1	461,27	2.767,62	RA
1.3.4.4.2.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_ 03/2024	M2	83,56	129,89	BDI 1	161,23	13.472,38	RA
1.3.4.4.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_ 10/2022	M2	317,53	70,41	BDI 1	87,40	27.752,12	RA
1.3.4.5.			(SINALIZAÇÃO)					-	2.568,14	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.3.4.5.1.	ORSE	4650	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	622,28	BDI 1	772,44	1.544,88	RA
1.3.4.5.2.	ORSE	2555	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	141,10	BDI 1	175,15	700,60	RA
1.3.4.5.3.	SINAPI	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	129,97	BDI 1	161,33	322,66	RA
1.3.5.			(DRENAGEM)					-	53.964,14	
1.3.5.1.			(POÇO DE VISITA 04 (PROFUNDIDADE: 2,02 m))					-	4.841,64	
1.3.5.1.1.	SINAPI	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00	3.059,17	BDI 1	3.797,35	3.797,35	RA
1.3.5.1.2.	SINAPI	99318	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	0,62	300,35	BDI 1	372,82	231,15	RA
1.3.5.1.3.	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	655,07	BDI 1	813,14	813,14	RA
1.3.5.2.			(BOCAS DE LOBO E CAIXAS)					-	3.458,78	
1.3.5.2.1.	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	1.393,21	BDI 1	1.729,39	3.458,78	RA
1.3.5.3.			(TUBOS)					-	45.663,72	
1.3.5.3.1.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	160,97	5,69	BDI 1	7,06	1.136,45	RA
1.3.5.3.2.	SINAPI	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	8,36	262,66	BDI 1	326,04	2.725,69	RA
1.3.5.3.3.	SINAPI	104728	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	127,54	18,28	BDI 1	22,69	2.893,88	RA
1.3.5.3.4.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	17,30	106,29	BDI 1	131,94	2.282,56	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.3.5.3.5.	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	51,00	578,54	BDI 1	718,14	36.625,14	RA
1.4.			(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)					-	277.677,08	
1.4.1.			(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)					-	3.038,97	
1.4.1.0.1.	PROPRIO	B9066	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	231,10	10,59	BDI 1	13,15	3.038,97	RA
1.4.2.			(LOCAÇÃO DE OBRA)					-	1.938,42	
1.4.2.0.1.	ORSE	2548	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	1.597,60	0,93	BDI 1	1,15	1.837,24	RA
1.4.2.0.2.	PROPRIO	34853	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	177,51	0,46	BDI 1	0,57	101,18	RA
1.4.3.			(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)					-	39.175,00	
1.4.3.1.			(BOTA-FORA)					-	29.689,46	
1.4.3.1.1.	PROPRIO	B9121	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	1.299,32	18,41	BDI 1	22,85	29.689,46	RA
1.4.3.2.			(CAMADA DE BASE)					-	9.485,54	
1.4.3.2.1.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	175,80	2,23	BDI 1	2,77	486,97	RA
1.4.3.2.2.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	210,90	6,20	BDI 1	7,70	1.623,93	RA
1.4.3.2.3.	SINAPI	95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.741,50	2,30	BDI 2	2,69	7.374,64	RA
1.4.4.			(PAVIMENTAÇÃO)					-	187.339,61	
1.4.4.1.			(SUBLEITO E BASE)					-	5.265,08	
1.4.4.1.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.597,60	1,95	BDI 1	2,42	3.866,19	RA
1.4.4.1.2.	PROPRIO	34850	COMPACTAÇÃO DE ATERROS, COM ROLO VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, A 100% DO PROCTORNORMAL. (BASE ORSE (2522))	M³	175,74	6,41	BDI 1	7,96	1.398,89	RA
1.4.4.2.			(FAIXA DE ROLAMENTO)					-	119.886,76	
1.4.4.2.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.171,57	82,44	BDI 1	102,33	119.886,76	RA
1.4.4.3.			(MEIO-FIO)					-	16.614,94	
1.4.4.3.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	355,02	36,22	BDI 1	44,96	15.961,70	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.4.4.3.2.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	355,02	1,48	BDI 1	1,84	653,24	RA
1.4.4.4.			(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)					-	43.004,69	
1.4.4.4.1.	ORSE	12214	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	6,00	371,60	BDI 1	461,27	2.767,62	RA
1.4.4.4.2.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	81,55	129,89	BDI 1	161,23	13.148,31	RA
1.4.4.4.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	309,94	70,41	BDI 1	87,40	27.088,76	RA
1.4.4.5.			(SINALIZAÇÃO)					-	2.568,14	
1.4.4.5.1.	ORSE	4650	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	622,28	BDI 1	772,44	1.544,88	RA
1.4.4.5.2.	ORSE	2555	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	141,10	BDI 1	175,15	700,60	RA
1.4.4.5.3.	SINAPI	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	129,97	BDI 1	161,33	322,66	RA
1.4.5.			(DRENAGEM)					-	46.185,08	
1.4.5.1.			(POÇO DE VISITA 04 (PROFUNDIDADE: 1,77 m))					-	4.748,43	
1.4.5.1.1.	SINAPI	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00	3.059,17	BDI 1	3.797,35	3.797,35	RA
1.4.5.1.2.	SINAPI	99318	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	0,37	300,35	BDI 1	372,82	137,94	RA
1.4.5.1.3.	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	655,07	BDI 1	813,14	813,14	RA
1.4.5.2.			(BOCAS DE LOBO E CAIXAS)					-	3.458,78	
1.4.5.2.1.	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	1.393,21	BDI 1	1.729,39	3.458,78	RA
1.4.5.3.			(TUBOS)					-	37.977,87	
1.4.5.3.1.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	122,90	5,69	BDI 1	7,06	867,67	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.4.5.3.2.	SINAPI	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	6,52	262,66	BDI 1	326,04	2.125,78	RA
1.4.5.3.3.	SINAPI	104728	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	84,25	18,28	BDI 1	22,69	1.911,63	RA
1.4.5.3.4.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	21,80	106,29	BDI 1	131,94	2.876,29	RA
1.4.5.3.5.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	50,00	486,53	BDI 1	603,93	30.196,50	RA
1.5.			(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					-	290.410,84	
1.5.1.			(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)					-	3.654,91	
1.5.1.0.1.	PROPRIO	B9066	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	277,94	10,59	BDI 1	13,15	3.654,91	RA
1.5.2.			(LOCAÇÃO DE OBRA)					-	2.034,89	
1.5.2.0.1.	ORSE	2548	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	1.682,60	0,93	BDI 1	1,15	1.934,99	RA
1.5.2.0.2.	PROPRIO	34853	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	175,27	0,46	BDI 1	0,57	99,90	RA
1.5.3.			(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)					-	42.246,22	
1.5.3.1.			(BOTA-FORA)					-	32.028,85	
1.5.3.1.1.	PROPRIO	B9121	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	1.401,70	18,41	BDI 1	22,85	32.028,85	RA
1.5.3.2.			(CAMADA DE BASE)					-	10.217,37	
1.5.3.2.1.	SINAPI	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	189,30	2,23	BDI 1	2,77	524,36	RA
1.5.3.2.2.	SINAPI	100980	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	227,20	6,20	BDI 1	7,70	1.749,44	RA
1.5.3.2.3.	SINAPI	95425	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.953,00	2,30	BDI 2	2,69	7.943,57	RA
1.5.4.			(PAVIMENTAÇÃO)					-	196.138,24	
1.5.4.1.			(SUBLEITO E BASE)					-	5.578,72	
1.5.4.1.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.682,60	1,95	BDI 1	2,42	4.071,89	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.5.4.1.2.	PROPRIO	34850	COMPACTAÇÃO DE ATERROS, COM ROLO VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, A 100% DO PROCTORNORMAL. (BASE ORSE (2522))	M³	189,30	6,41	BDI 1	7,96	1.506,83	RA
1.5.4.2.			(FAIXA DE ROLAMENTO)					-	129.135,34	
1.5.4.2.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.261,95	82,44	BDI 1	102,33	129.135,34	RA
1.5.4.3.			(MEIO-FIO)					-	16.405,27	
1.5.4.3.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	350,54	36,22	BDI 1	44,96	15.760,28	RA
1.5.4.3.2.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	350,54	1,48	BDI 1	1,84	644,99	RA
1.5.4.4.			(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)					-	42.450,77	
1.5.4.4.1.	ORSE	12214	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	6,00	371,60	BDI 1	461,27	2.767,62	RA
1.5.4.4.2.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	80,44	129,89	BDI 1	161,23	12.969,34	RA
1.5.4.4.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	305,65	70,41	BDI 1	87,40	26.713,81	RA
1.5.4.5.			(SINALIZAÇÃO)					-	2.568,14	
1.5.4.5.1.	ORSE	4650	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	622,28	BDI 1	772,44	1.544,88	RA
1.5.4.5.2.	ORSE	2555	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	141,10	BDI 1	175,15	700,60	RA
1.5.4.5.3.	SINAPI	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	129,97	BDI 1	161,33	322,66	RA
1.5.5.			(DRENAGEM)					-	46.336,58	
1.5.5.1.			(POÇO DE VISITA 04 (PROFUNDIDADE: 1,98 m))					-	4.826,73	
1.5.5.1.1.	SINAPI	99259	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00	3.059,17	BDI 1	3.797,35	3.797,35	RA
1.5.5.1.2.	SINAPI	99318	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO. DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	0,58	300,35	BDI 1	372,82	216,24	RA
1.5.5.1.3.	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	655,07	BDI 1	813,14	813,14	RA
1.5.5.2.			(BOCAS DE LOBO E CAIXAS)					-	3.458,78	

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.5.5.2.1.	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	1.393,21	BDI 1	1.729,39	3.458,78	RA
1.5.5.3.			(TUBOS)					-	38.051,07	
1.5.5.3.1.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	116,85	5,69	BDI 1	7,06	824,96	RA
1.5.5.3.2.	SINAPI	101619	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	6,42	262,66	BDI 1	326,04	2.093,18	RA
1.5.5.3.3.	SINAPI	104728	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	80,46	18,28	BDI 1	22,69	1.825,64	RA
1.5.5.3.4.	SINAPI	95568	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	19,00	106,29	BDI 1	131,94	2.506,86	RA
1.5.5.3.5.	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	51,00	486,53	BDI 1	603,93	30.800,43	RA
1.6.			(RUA ENIO DE LIMA)					-	76.133,62	
1.6.1.			(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)					-	765,33	
1.6.1.0.1.	PROPRIO	B9066	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	58,20	10,59	BDI 1	13,15	765,33	RA
1.6.2.			(LOCAÇÃO DE OBRA)					-	709,85	
1.6.2.0.1.	ORSE	2548	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	582,87	0,93	BDI 1	1,15	670,30	RA
1.6.2.0.2.	PROPRIO	34853	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	69,39	0,46	BDI 1	0,57	39,55	RA
1.6.3.			(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)					-	4.983,59	
1.6.3.1.			(BOTA FORA)					-	4.983,59	
1.6.3.1.1.	PROPRIO	B9121	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	218,10	18,41	BDI 1	22,85	4.983,59	RA
1.6.4.			(PAVIMENTAÇÃO)					-	69.674,85	
1.6.4.1.			(SUBLEITO)					-	1.410,55	
1.6.4.1.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	582,87	1,95	BDI 1	2,42	1.410,55	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.6.4.2.			(FAIXA DE ROLAMENTO)					-	42.604,07	
1.6.4.2.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	416,34	82,44	BDI 1	102,33	42.604,07	RA
1.6.4.3.			(MEIO-FIO)					-	6.495,84	
1.6.4.3.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	138,80	36,22	BDI 1	44,96	6.240,45	RA
1.6.4.3.2.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	138,80	1,48	BDI 1	1,84	255,39	RA
1.6.4.4.			(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)					-	16.596,25	
1.6.4.4.1.	ORSE	12214	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLS FCK=25MPa, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	4,00	371,60	BDI 1	461,27	1.845,08	RA
1.6.4.4.2.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	29,90	129,89	BDI 1	161,23	4.820,78	RA
1.6.4.4.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	113,62	70,41	BDI 1	87,40	9.930,39	RA
1.6.4.5.			(SINALIZAÇÃO VERTICAL)					-	2.568,14	
1.6.4.5.1.	ORSE	4650	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	622,28	BDI 1	772,44	1.544,88	RA
1.6.4.5.2.	ORSE	2555	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	141,10	BDI 1	175,15	700,60	RA
1.6.4.5.3.	SINAPI	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	129,97	BDI 1	161,33	322,66	RA
1.7.			(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)					-	77.403,79	
1.7.1.			(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)					-	789,00	
1.7.1.0.1.	PROPRIO	B9066	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	60,00	10,59	BDI 1	13,15	789,00	RA
1.7.2.			(LOCAÇÃO DE OBRA)					-	715,19	
1.7.2.0.1.	ORSE	2548	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	587,25	0,93	BDI 1	1,15	675,34	RA
1.7.2.0.2.	PROPRIO	34853	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	69,91	0,46	BDI 1	0,57	39,85	RA
1.7.3.			(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)					-	5.715,47	
1.7.3.1.			(BOTA FORA)					-	5.715,47	
1.7.3.1.1.	PROPRIO	B9121	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	250,13	18,41	BDI 1	22,85	5.715,47	RA
1.7.4.			(PAVIMENTAÇÃO)					-	70.184,13	

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33	
1.7.4.1.			(SUBLEITO)					-	1.421,15	
1.7.4.1.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	587,25	1,95	BDI 1	2,42	1.421,15	RA
1.7.4.2.			(FAIXA DE ROLAMENTO)					-	42.927,44	
1.7.4.2.1.	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	419,50	82,44	BDI 1	102,33	42.927,44	RA
1.7.4.3.			(MEIO-FIO)					-	6.543,58	
1.7.4.3.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	139,82	36,22	BDI 1	44,96	6.286,31	RA
1.7.4.3.2.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	139,82	1,48	BDI 1	1,84	257,27	RA
1.7.4.4.			(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)					-	16.723,82	
1.7.4.4.1.	ORSE	12214	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	4,00	371,60	BDI 1	461,27	1.845,08	RA
1.7.4.4.2.	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	30,16	129,89	BDI 1	161,23	4.862,70	RA
1.7.4.4.3.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	114,60	70,41	BDI 1	87,40	10.016,04	RA
1.7.4.5.			(SINALIZAÇÃO VERTICAL)					-	2.568,14	
1.7.4.5.1.	ORSE	4650	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	622,28	BDI 1	772,44	1.544,88	RA
1.7.4.5.2.	ORSE	2555	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	141,10	BDI 1	175,15	700,60	RA
1.7.4.5.3.	SINAPI	103696	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	129,97	BDI 1	161,33	322,66	RA
1.8.			(SERVIÇOS FINAIS)					-	7.710,28	
1.8.1.			(LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO)					-	7.710,28	
1.8.1.0.1.	ORSE	6191	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M²	5.906,39	0,58	BDI 1	0,72	4.252,60	RA
1.8.1.0.2.	PROPRIO	B8962	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND	1,00	2.785,53	BDI 1	3.457,68	3.457,68	RA

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			
LOCALIDADE SINAPI JOAO PESSOA	DATA BASE 11-24 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	BDI 1 24,13%	BDI 2 16,80%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB									1.406.750,33

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Pedras de Fogo/PB
Local

terça-feira, 3 de junho de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: Lucas Matheus Oliveira de Queiroz
CREA/CAU: 161936271-6
ART/RRT: PB20240607989

Documento assinado digitalmente
 **LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ**
Data: 03/06/2025 11:59:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos	SERVIÇOS PRELIMINAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
			Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																								
			Para aplicação de Adm. Local é necessário definir os eventos manualmente.																								
F	1	Administração Local	1	2	3	4	5	6																			
F	2	(SERVIÇOS PRELIMINARES)		2																							
F	3	(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)			2																						
F	4	(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)				3																					
F	5	(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)					4																				
F	6	(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)						5																			
F	7	(RUA ENIO DE LIMA)								6																	
F	8	(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)								6																	
F	9	(SERVIÇOS FINAIS)								6																	
	10	0																									
	11	0																									
	12	0																									
	13	0																									
	14	0																									
	15	0																									
	16	0																									
	17	0																									
	18	0																									
	19	0																									
	20	0																									
	21	0																									
	22	0																									
	23	0																									
	24	0																									
	25	0																									
	26	0																									
	27	0																									
	28	0																									
	29	0																									
	30	0																									
	31	0																									
	32	0																									
	33	0																									
	34	0																									
	35	0																									
	36	0																									
	37	0																									
	38	0																									
	39	0																									
	40	0																									
	41	0																									
	42	0																									
	43	0																									
	44	0																									
	45	0																									
	46	0																									
	47	0																									
	48	0																									
	49	0																									
	50	0																									



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de
#PUB

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
1088829-90	946724	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na C	Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras c

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				07/25	08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26
1.	(PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA C	1.406.750,33	% Período:	1,49%	21,89%	21,69%	20,70%	21,80%	12,43%					
Total: R\$ 1.406.750,33				%:	1,49%	21,89%	21,69%	20,70%	21,80%	12,43%				
Período:	Repass:	20.880,37	306.065,88	303.375,43	289.511,26	304.863,74	173.767,65							
	Contrapartida:	123,72	1.813,46	1.797,52	1.715,38	1.806,33	1.029,59							
	Outros:	-	-	-	-	-	-							
	Investimento:	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24							
Acumulado:	%:	1,49%	23,38%	45,07%	65,77%	87,57%	100,00%							
	Repass:	20.880,37	326.946,25	630.321,68	919.832,94	1.224.696,68	1.398.464,33							
	Contrapartida:	123,72	1.937,18	3.734,70	5.450,08	7.256,41	8.286,00							
	Outros:	-	-	-	-	-	-							
	Investimento:	21.004,09	328.883,43	634.056,38	925.283,01	1.231.953,09	1.406.750,33							

Pedras de Fogo/PB
Local
terça-feira, 3 de junho de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: Lucas Matheus Oliveira de Queiroz
CREA/CAU: 161936271-6
ART/RRT: PB20240607989



CRONOGRAMA FÍSICO
OGU

Sigilo
LICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	
1088829-90	946724	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	12
1.	(PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA C	1.406.750,33	% Período:	06/26
Total: R\$ 1.406.750,33				
Período:		%:		
		Repasse:		
		Contrapartida:		
		Outros:		
Acumulado:		Investimento:		
		%:		
		Repasse:		
		Contrapartida:		
		Outros:		
		Investimento:		

Pedras de Fogo/PB
Local

terça-feira, 3 de junho de 2025
Data

Documento assinado digitalmente
gov.br LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ
Data: 03/06/2025 11:59:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO 1088829-90	Nº TransfereGOV 946724	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	MUNICÍPIO / UF Pedras de Fogo/PB	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-PB			RECURSO OGU	REPASSE 1.441.714,00	CONTRAPARTIDA 8.286,00	INVESTIMENTO 1.450.000,00

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) 43.249,67	Contrapartida (R\$) -
---------------------	----------------------------	--------------------------

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.			(PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS)				LOTE 1	1.398.464,33	8.286,00	-	1.406.750,33
TOTAL								1.398.464,33 (99,41%)	8.286,00 (0,59%)	- (0,00%)	1.406.750,33 (100,00%)

Observações:

Pedras de Fogo/PB
Local

terça-feira, 3 de junho de 2025
Data

Representante Tomador
Nome: José Carlos Ferreira Barros
Cargo: Prefeito(a) do município de Pedras de Fogo

Documento assinado digitalmente

gov.br LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ
Data: 03/06/2025 11:59:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	---------------------------------	---	---------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.	(PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS NA CIDADE DE PEDRAS DE FOGO-		-	
1.1.	(SERVIÇOS PRELIMINARES)		-	
1.1.1.	(ADMINISTRAÇÃO LOCAL)		-	
1.1.1.0.1.	EQUIPE LOCAL DE ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	UND	1,00	EQUIPE CONSIDERADA PRA OBRA: ENGENHEIRO= 0,8 MÊS ENCARREGADO DE OBRA= 6 MESES
1.1.2.	(CANTEIRO DE OBRA E MOBILIZAÇÃO)		-	
1.1.2.0.1.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND	1,00	-MÁQUINAS MOBILIZADAS/DESMOBILIZADAS C/ AUXILIO DE CAVALO MECÂNICO: CONSIDEROU-SE O CUSTO T/KM DO CAVALO MECÂNICO E, POSTERIORMENTE, MULTIPLICOU-SE PELA DISTÂNCIA ENTRE PEDRAS DE FOGO A JOÃO PESSOA (56 Km). -MÁQUINAS QUE MOBILIZAM/DESMOBILIZAM SEM AUXILIO DE CAVALO MECÂNICO: CONSIDEROU-SE 01 HR DE CHP (CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO). MÁQUINAS CONSIDERADAS: QUANTIDADE= 1 UN ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP QUANTIDADE= 1 UN MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M. QUANTIDADE= 1 UN BLOCO COMPACTADOR PROPORÇÃO 2:1.
1.1.2.0.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	ALTURA= 2 m COMPRIMENTO= 4 m TOTAL 8 m²
1.1.2.0.3.	ALUGUEL CONTAINER SANITARIO COM 2 VASOS, 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO, 4 CHUVEIROS. LARG= 2,20M, COMPR=6,20M, ALT=2,50M, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INST ELETRICA HIDRAULICA.	UND	1,00	6 MESES DE OBRA
1.1.2.0.4.	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	UND	1,00	6 MESES DE OBRA
1.1.2.0.5.	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, AEREA, TRIFASICA, EM POSTE GALVANIZADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UND	1,00	1 UNIDADE
1.1.3.	(LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA)		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(SERVIÇOS PRELIMINARES)	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20	0,16	
(SERVIÇOS PRELIMINARES)	1,00						
(SERVIÇOS PRELIMINARES)	8,00						
(SERVIÇOS PRELIMINARES)	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20	0,16	
(SERVIÇOS PRELIMINARES)	0,16	0,16	0,16	0,16	0,20	0,16	
(SERVIÇOS PRELIMINARES)	1,00						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	---------------------------------	---	---------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.1.3.0.1.	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE AÇO COM 5M3 DE CAPACIDADE, TRANSPORTE E DESCARGA.	M³	124,80	AREA DE DEMOLIÇÃO DE CALÇADAS= 200,97+323,93+231,1+277,94+58,2+60= 1152,14 M² ESPESSURA CONSIDERADA= 0,1 CM VOLUME DE ENTULHO= 115,21 M³ EMPOLAMENTO= 30% VOLUME FINAL= 149,77 M3
1.1.4.	(TESTES E ENSAIOS)		-	
1.1.4.0.1.	CONTROLE TECNOLÓGICO	UND	1,00	-CONSIDEROU-SE 01 ENSAIO POR RUA ENSAIO - GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO= 03 UND ENSAIO - LIMITE DE LIQUIDEZ= 03 UND ENSAIO - LIMITE DE PLASTICIDADE= 03 UND ENSAIO DE ÍNDICE DE SUPORTE CALIFORNIA (NBR 09895)= 03 UND DETERMINAÇÃO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE "IN SITU", COM EMPREGO DO CILINDRO DE CRAVAÇÃO (NBR - 09813)= 03 UND ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - PROCTOR NORMAL (NBR - 07182)= 03 UND
1.2.	(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		-	
1.2.1.	(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)		-	
1.2.1.0.1.	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	200,97	ESTIMADO PELA PROJEÇÃO EM PLANTA.
1.2.2.	(LOCAÇÃO DE OBRA)		-	
1.2.2.0.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	1.918,66	COMPRIMENTO= 199,86 m LARGURA = 7,2+1,2+1,2=9,6 m AREA TOTAL= 1918,66M²
1.2.2.0.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	199,86	COMPRIMENTO= 199,86 m
1.2.3.	(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)		-	
1.2.3.1.	(BOTA-FORA)		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(SERVIÇOS PRELIMINARES)		24,96	24,96	24,96	24,96	24,96	
(SERVIÇOS PRELIMINARES)		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		200,97					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		1.918,66					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		199,86					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.2.3.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	1.771,20	ESTACA 0+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 0,00 m³ ESTACA 1+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 129,63 m³ ESTACA 2+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 271,94 m³ ESTACA 3+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 434,11 m³ ESTACA 4+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 607,32 m³ ESTACA 5+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 763,81 m³ ESTACA 6+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 909,81 m³ ESTACA 7+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 1052,66 m³ ESTACA 8+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 1204,39 m³ ESTACA 9+0.00; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 1380,13 m³ ESTACA 9+19.86; VOLUME DE CORTE ACUMULADO 1475,93 m³ EMPOLAMENTO=1,2 TOTAL=1475,93x1,2=1771,2 M²
1.2.3.2.	(CAMADA DE BASE)		-	
1.2.3.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	215,85	AREA DE PAVIMENTAÇÃO= 1439,00 M² ESPESSURA DO COLCHÃO= 0,15 M VOLUME= 215,85 M³
1.2.3.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	259,02	VOLUME MAT. 1 CATEGORIA=1,2*215,85= 259,02 m³
1.2.3.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3.367,30	VOLUME=259,02 M³ DISTANCIA= 13 KM MOMENTO= 259,02x13= 3367,30
1.2.4.	(PAVIMENTAÇÃO)		-	
1.2.4.1.	(SUBLEITO E BASE)		-	
1.2.4.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.918,66	COMPRIMENTO= 199,86 m LARGURA = 7,2+1,2+1,2=9,6 m AREA TOTAL= 1918,66 M²
1.2.4.1.2.	COMPACTAÇÃO DE ATERROS, COM ROLO VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, A 100% DO PROCTORNORMAL. (BASE ORSE (2522))	M³	215,85	COMPRIMENTO= 199,86 m LARGURA= 7,20 m ESPESSURA= 0,15 M VOLUME TOTAL= 215,85 M³
1.2.4.2.	(FAIXA DE ROLAMENTO)		-	
1.2.4.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.439,00	COMPRIMENTO= 199,86 m LARGURA= 7,20 m AREA TOTAL= 1439,00 M²
1.2.4.3.	(MEIO-FIO)		-	
1.2.4.3.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	399,72	COMPRIMENTO TOTAL= 199,86+199,86=399,72 m
1.2.4.3.2.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	399,72	COMPRIMENTO TOTAL= 199,86+199,86=399,72 m
1.2.4.4.	(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	SERVIÇOS PRELIMINARES	RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A	RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B	RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA	RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS	RUA ENIO DE LIMA e RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A)		1.771,20					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A)		215,85					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A)		259,02					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A)		3.367,30					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A)		1.918,66					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A)		215,85					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A)		1.439,00					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A)		399,72					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A)		399,72					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.2.4.4.1.	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	6,00	06 UNIDADES. VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.
1.2.4.4.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	92,73	PISO DIRECIONAL COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA) - COMPRIMENTO DAS RAMPAS= (199,86+199,86) - (6x(1,8+1,20+1,8)) =399,72 - 28,8 = 370,92m LARGURA= 0,25 m TOTAL DIRECIONAL=370,92x0,25 =92,73 m²
1.2.4.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	352,38	AREA DE PASSEIO COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA)= 199,86+199,86=399,72 m LARGURA= 1,2 m TOTAL=479,67 m² AREA DAS RAMPAS -COMPRIMENTO DA RAMPA x LARGURA x QUANTIDADE (1,80+1,20+1,80)x1,20 x 6= 34,56 m² TOTAL GERAL (AREA DE PASSEIO - AREA DE RAMPAS- AREA DE PISO TATIL): 479,67 - 34,56-92,73= 352,38 m²
1.2.4.5.	(SINALIZAÇÃO)		-	
1.2.4.5.1.	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.2.4.5.2.	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.2.4.5.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.2.5.	(DRENAGEM)		-	
1.2.5.1.	(POÇO DE VISITA 04 (PROFUNDIDADE: 2,67 m))		-	
1.2.5.1.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.2.5.1.2.	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	1,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM. RECOMENDA-SE ALTURA MÁXIMA DE CHAMINÉ <= 1M
1.2.5.1.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.2.5.1.4.	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M. AF_12/2020	M	0,27	VIDE PROJETO DE DRENAGEM. BASE P/ POÇO + CHAMINÉ= 1,40 + 1,00 = 2,4 M PROFUNDIDADE DO POÇO= 2,67 M ACRÉSCIMO PARA POÇO= 2,67-2,4= 0,27 M
1.2.5.2.	(BOCAS DE LOBO E CAIXAS)		-	
1.2.5.2.1.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		6,00					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		92,73					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		352,38					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		2,00					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		4,00					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		2,00					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		1,00					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		1,00					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		1,00					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		0,27					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		2,00					

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	---------------------------------	---	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.2.5.3.	(TUBOS)		-	
1.2.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	28,35	COMPRIMENTO DO TUBO 400=27 M LARGURA CONSIDERADA= 0,7 M PROFUNDIDADE MÉDIA= 1,5 M VOLUME= 28,35 M³
1.2.5.3.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	1,88	COMPRIMENTO DO TUBO=27 M LARGURA CONSIDERADA= 0,7 M ESPESURA= 0,1 M VOLUME= 1,88 M³
1.2.5.3.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	23,46	VOLUME DE ESCAVAÇÃO= 28,35 M³ VOLUME TUBOS= 27xPI()xR²= 4,89 M³ VOLUME DE REATERRO= 28,35 - 4,89= 23,46 M³
1.2.5.3.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	27,00	COMPRIMENTO TUBO DN 400 = 13,5 + 13,5= 27 M
1.3.	(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)		-	
1.3.1.	(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)		-	
1.3.1.0.1.	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	323,93	ESTIMADO PELA PROJEÇÃO EM PLANTA.
1.3.2.	(LOCAÇÃO DE OBRA)		-	
1.3.2.0.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	1.742,60	COMPRIMENTO= 181,52 m LARGURA = 7,2+1,2+1,2=9,6 m AREA TOTAL= 1742,60 M²
1.3.2.0.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	181,52	COMPRIMENTO= 181,52 m
1.3.3.	(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)		-	
1.3.3.1.	(BOTA-FORA)		-	
1.3.3.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	1.315,70	ESTACA 0+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 0,00 m³ ESTACA 1+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 141,32 m³ ESTACA 2+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 300,98 m³ ESTACA 3+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 435,02 m³ ESTACA 4+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 549,14 m³ ESTACA 5+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 644,57 m³ ESTACA 6+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 738,83 m³ ESTACA 7+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 831,60 m³ ESTACA 8+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 954,01 m³ ESTACA 9+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 1088,43 m³ ESTACA 9+1.52: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 1096,38 m³ EMPOLAMENTO= 1,2 TOTAL= 1096,38x1,2= 1315,70 M³
1.3.3.2.	(CAMADA DE BASE)		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		28,35					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		1,88					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		23,46					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO A)		27,00					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			323,93				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			1.742,60				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			181,52				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			1.315,70				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.3.3.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	179,70	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO= 1198,03 M² ESPESSURA DO COLCHÃO= 0,15 M VOLUME= 179,7 M³
1.3.3.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	215,65	VOLUME MAT. 1 CATEGORIA=1,2*179,7= 215,65 m³
1.3.3.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.803,40	VOLUME=215,65 M³ DISTÂNCIA= 13 KM MOMENTO= 215,65x13= 2803,4 M³XKM
1.3.4.	(PAVIMENTAÇÃO)		-	
1.3.4.1.	(SUBLEITO E BASE)		-	
1.3.4.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.633,68	COMPRIMENTO= 181,52 m LARGURA = 6,6+1,2+1,2=9,00 m ÁREA TOTAL= 1633,68 M²
1.3.4.1.2.	COMPACTAÇÃO DE ATERROS, COM ROLO VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, A 100% DO PROCTOR NORMAL. (BASE ORSE (2522))	M³	179,71	COMPRIMENTO= 181,52 m LARGURA = 6,6 m ESPESSURA= 0,15 M VOLUME TOTAL= 179,71 M³
1.3.4.2.	(FAIXA DE ROLAMENTO)		-	
1.3.4.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.198,03	COMPRIMENTO= 181,52 m LARGURA = 6,6 ÁREA TOTAL= 1198,03 M²
1.3.4.3.	(MEIO-FIO)		-	
1.3.4.3.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	363,04	COMPRIMENTO TOTAL= 181,52+181,52=363,04 m
1.3.4.3.2.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	363,04	COMPRIMENTO TOTAL= 181,52+181,52=363,04 m
1.3.4.4.	(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)		-	
1.3.4.4.1.	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR. 02 DEMAOS	UND	6,00	06 UNIDADES. VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.
1.3.4.4.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	83,56	PISO DIRECIONAL COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA) - COMPRIMENTO DAS RAMPAS= (181,52+181,52) - (6x(1,8+1,20+1,8)) =363,04 - 28,8 = 334,24m LARGURA= 0,25 m TOTAL DIRECIONAL=334,24x0,25 =83,56 m²
1.3.4.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	317,53	ÁREA DE PASSEIO COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA)= 181,52+181,52=363,04 m LARGURA= 1,2 m TOTAL=435,65 m² ÁREA DAS RAMPAS -COMPRIMENTO DA RAMPA x LARGURA x QUANTIDADE (1,80+1,20+1,80)x1,20 x 6= 34,56 m² TOTAL GERAL (ÁREA DE PASSEIO - ÁREA DE RAMPAS-ÁREA DE PISO TÁTIL): 435,65 - 34,56-83,56= 317,53 m²

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			179,70				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			215,65				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			2.803,40				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			1.633,68				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			179,71				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			1.198,03				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			363,04				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			363,04				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			6,00				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			83,56				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			317,53				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.3.4.5.	(SINALIZAÇÃO)		-	
1.3.4.5.1.	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.3.4.5.2.	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.3.4.5.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_ 03/2022	UN	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.3.5.	(DRENAGEM)		-	
1.3.5.1.	(POÇO DE VISITA 04 (PROFUNDIDADE: 2,02 m))		-	
1.3.5.1.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.3.5.1.2.	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	0,62	VIDE PROJETO DE DRENAGEM. 2,02-1,40= 0,62 M
1.3.5.1.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_ 12/2020	UN	1,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.3.5.2.	(BOCAS DE LOBO E CAIXAS)		-	
1.3.5.2.1.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_ 12/2020	UN	2,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.3.5.3.	(TUBOS)		-	
1.3.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	160,97	COMPRIMENTO DO TUBO 400MM=17,3 M LARGURA CONSIDERADA 400 MM= 0,7 M PROFUNDIDADE MÉDIA 400MM= 1,5 M VOLUME 400MM= 18,17 M³ COMPRIMENTO DO TUBO 1000MM=51 M LARGURA CONSIDERADA 1000 MM= 1,40 M PROFUNDIDADE MÉDIA 1000MM= 2 M VOLUME 1000MM= 142,80 M³ VOLUME TOTAL= 18,17+142,80= 160,97 M³
1.3.5.3.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	8,36	COMPRIMENTO DO TUBO 400MM=17,3 M LARGURA CONSIDERADA 400MM= 0,7 M ESPESSURA= 0,1 M VOLUME 400MM= 1,22 M³ COMPRIMENTO DO TUBO 1000MM=51 M LARGURA CONSIDERADA 1000MM= 1,4 M ESPESSURA= 0,1 M VOLUME 1000MM= 7,14 M³ VOLUME TOTAL=1,22+7,14= 8,36 M³

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			2,00				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			4,00				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			2,00				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			1,00				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			0,62				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			1,00				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			2,00				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			160,97				
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO-TRECHO B)			8,36				



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	946724	1088829-90	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	1088829-90	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.3.5.3.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	127,54	VOLUME DE ESCAVAÇÃO 400MM= 18,17 M³ VOLUME TUBOS 400MM= 17,3xPI(xR²= 3,13 M³ VOLUME DE REATERRO 400MM= 18,17 - 3,13= 15,04 M³ VOLUME DE ESCAVAÇÃO 1000MM= 160,97 M³ VOLUME TUBOS 1000MM= 51xPI(xR²= 48,47 M³ VOLUME DE REATERRO 1000MM= 160,97 - 48,47= 112,5 M³ VOLUME TOTAL=112,5+15,04= 127,54 M³
1.3.5.3.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	17,30	COMPRIMENTO TUBO DN 400 = 8,65+8,65= 17,3 M
1.3.5.3.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	51,00	COMPRIMENTO TUBO DN 1000 = 51 m
1.4.	(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)		-	
1.4.1.	(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)		-	
1.4.1.0.1.	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	231,10	ESTIMADO PELA PROJEÇÃO EM PLANTA.
1.4.2.	(LOCAÇÃO DE OBRA)		-	
1.4.2.0.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	1.597,60	COMPRIMENTO= 177,51 m LARGURA = 6,6+1,2+1,2=9,00 m AREA TOTAL= 1597,60M²
1.4.2.0.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	177,51	COMPRIMENTO= 177,51 m
1.4.3.	(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)		-	
1.4.3.1.	(BOTA-FORA)		-	
1.4.3.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	1.299,32	ESTACA 0+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 0,00 m³ ESTACA 1+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 127,60 m³ ESTACA 2+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 273,88 m³ ESTACA 3+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 407,94 m³ ESTACA 4+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 545,93 m³ ESTACA 5+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 669,71 m³ ESTACA 6+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 763,88 m³ ESTACA 7+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 862,90 m³ ESTACA 8+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 980,77 m³ ESTACA 8+17.51: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 1082,77 m³ EMPOLAMENTO=1,2 TOTAL=1082,77x1,2= 1299,32 M³
1.4.3.2.	(CAMADA DE BASE)		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	SERVIÇOS PRELIMINARES	RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A	RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B	RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA	RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS	RUA ENIO DE LIMA e	RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24		7
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			127,54					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			17,30					
(RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B)			51,00					
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				231,10				
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				1.597,60				
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				177,51				
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)								
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)								



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPOSITANTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPOSITANTE / TOMADOR
Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	946724	1088829-90	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	1088829-90	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.4.3.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	175,80	AREA DE PAVIMENTAÇÃO= 1171,57 M² ESPESSURA DO COLCHÃO= 0,15 M VOLUME= 175,8 M³
1.4.3.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	210,90	VOLUME MAT. 1 CATEGORIA=1,2*175,8= 210,9 m³
1.4.3.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.741,50	VOLUME=210,9 M³ DISTANCIA= 13 KM MOMENTO= 210,9x13= 2741,50 M³XKM
1.4.4.	(PAVIMENTAÇÃO)		-	
1.4.4.1.	(SUBLEITO E BASE)		-	
1.4.4.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.597,60	COMPRIMENTO= 177,51 m LARGURA = 6,6+1,2+1,2=9,00 m AREA TOTAL= 1597,60M²
1.4.4.1.2.	COMPACTAÇÃO DE ATERROS, COM ROLO VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, A 100% DO PROCTORNORMAL. (BASE ORSE (2522))	M³	175,74	COMPRIMENTO= 177,51 m LARGURA = 6,6 m ESPESSURA= 0,15 M VOLUME TOTAL= 175,74 M³
1.4.4.2.	(FAIXA DE ROLAMENTO)		-	
1.4.4.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.171,57	COMPRIMENTO= 177,51 m LARGURA = 6,6 AREA TOTAL= 1171,57 M²
1.4.4.3.	(MEIO-FIO)		-	
1.4.4.3.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	355,02	COMPRIMENTO TOTAL=177,51+177,51=355,02 m
1.4.4.3.2.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	355,02	COMPRIMENTO TOTAL=177,51+177,51=355,02 m
1.4.4.4.	(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)		-	
1.4.4.4.1.	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR. 02 DEMAOS	UND	6,00	06 UNIDADES. VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.
1.4.4.4.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	81,55	PISO DIRECIONAL COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA) - COMPRIMENTO DAS RAMPAS= (177,51+177,51) - (6x(1,8+1,20+1,8))=355,02 - 28,8 =326,22m LARGURA = 0,25 m TOTAL DIRECIONAL= 326,22x0,25 =81,55 M²
1.4.4.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	309,94	COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA)= 177,51+177,51=355,02 m LARGURA = 1,20 m AREA TOTAL= 426,05 M² AREA DAS RAMPAS -COMPRIMENTO DA RAMPA x LARGURA x QUANTIDADE (1,80+1,20+1,80)x1,20 x 6= 34,56 m² TOTAL GERAL (AREA DE PASSEIO - AREA DE RAMPAS - AREA PISO TÁTIL): 426,05 - 34,56 -81,55= 309,94 m²
1.4.4.5.	(SINALIZAÇÃO)		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				175,80			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				210,90			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				2.741,50			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				1.597,60			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				175,74			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				1.171,57			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				355,02			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				355,02			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				6,00			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				81,55			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				309,94			

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROPOSITANTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROPOSITANTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	---------------------------------	---	---------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.4.4.5.1.	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.4.4.5.2.	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.4.4.5.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.4.5.	(DRENAGEM)		-	
1.4.5.1.	(POÇO DE VISITA 04 (PROFUNDIDADE: 1,77 m))		-	
1.4.5.1.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.4.5.1.2.	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	0,37	VIDE PROJETO DE DRENAGEM. 1,77-1,4=0,37
1.4.5.1.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.4.5.2.	(BOCAS DE LOBO E CAIXAS)		-	
1.4.5.2.1.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.4.5.3.	(TUBOS)		-	
1.4.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	122,90	COMPRIMENTO DO TUBO 400MM=21,8 M LARGURA CONSIDERADA 400MM= 0,7 M PROFUNDIDADE MÉDIA 400MM= 1,5 M VOLUME= 22,90 M³ COMPRIMENTO DO TUBO 800MM=50 M LARGURA CONSIDERADA 800MM= 1,00 M PROFUNDIDADE MÉDIA 800MM= 2 M VOLUME 800MM= 100 M³ VOLUME TOTAL= 22,90+100= 122,90 M³
1.4.5.3.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	6,52	COMPRIMENTO DO TUBO 400MM=21,8 M LARGURA CONSIDERADA 400MM= 0,7 M ESPESSURA= 0,1 M AREA= 1,52 M² COMPRIMENTO DO TUBO 800MM=50 M LARGURA CONSIDERADA 800MM= 1 M ESPESSURA= 0,1 M VOLUME 800MM= 5,00 M³ VOLUME TOTAL=1,52+5,00= 6,52 M³

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	SERVIÇOS PRELIMINARES	RUA MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO A	RUA MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO B	RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA	RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS	RUA ENIO DE LIMA e RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1 21.004,09	2 307.879,34	3 305.172,95	4 291.226,63	5 306.670,08	6 174.797,24	7
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				2,00			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				4,00			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				2,00			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				1,00			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				0,37			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				1,00			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				2,00			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				122,90			
(RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA)				6,52			

FRENTES DE OBRA:

[illegible]

SERVIÇOS PRELIMINARES	RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO A	RUA MARIA JOSÉ DE MELO- TRECHO B	RUA EPIFÂNIO VICENTE BARBOSA	RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS	RUA ENIO DE LIMA e RUA MARIA DE FATIMA PEREIRA	
1	2	3	4	5	6	7
21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
			84,25			
			21,80			
			50,00			
				277,94		
				1.682,60		
				175,27		
				1.401,70		
				189,30		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	---------------------------------	---	---------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.5.3.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	227,20	VOLUME MAT. 1 CATEGORIA=1,2*189,3= 227,2 m³
1.5.3.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.953,00	VOLUME=227,2 M³ DISTANCIA= 13 KM MOMENTO= 227,2x13= 2953 M³XKM
1.5.4.	(PAVIMENTAÇÃO)		-	
1.5.4.1.	(SUBLEITO E BASE)		-	
1.5.4.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.682,60	COMPRIMENTO= 175,27 m LARGURA = 7,2+1,2+1,2=9,6 m AREA TOTAL= 1682,60 M²
1.5.4.1.2.	COMPACTAÇÃO DE ATERROS, COM ROLO VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO, A 100% DO PROCTORNORMAL. (BASE ORSE (2522))	M³	189,30	COMPRIMENTO= 175,27 m LARGURA MÁXIMA= 7,2 m ESPESSURA= 0,15 M VOLUME TOTAL= 189,30 M³
1.5.4.2.	(FAIXA DE ROLAMENTO)		-	
1.5.4.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.261,95	COMPRIMENTO= 175,27 m LARGURA MÁXIMA= 7,2 m AREA TOTAL= 1261,95 M²
1.5.4.3.	(MEIO-FIO)		-	
1.5.4.3.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	350,54	COMPRIMENTO TOTAL= 175,27+175,27=350,54 m
1.5.4.3.2.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	350,54	COMPRIMENTO TOTAL= 175,27+175,27=350,54 m
1.5.4.4.	(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)		-	
1.5.4.4.1.	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPa, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	6,00	06 UNIDADES. VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.
1.5.4.4.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	80,44	COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA)= 175,27+175,27 - (6x(1,8+1,20+1,8))=350,54 - 28,8= 321,74 m LARGURA = 0,25 m AREA TOTAL= 321,74x0,25 =80,44 M²
1.5.4.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	305,65	COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA)= 175,27+175,27=350,54 m LARGURA = 1,20 m AREA TOTAL= 420,65 M² AREA DAS RAMPAS -COMPRIMENTO DA RAMPA x LARGURA x QUANTIDADE (1,80+1,20+1,80)x1,20 x 6= 34,56 m² TOTAL GERAL (AREA DE PASSEIO - AREA DE RAMPAS - AREA PISO TÁTIL): 420,65 - 34,56 -80,44= 305,65 m²
1.5.4.5.	(SINALIZAÇÃO)		-	
1.5.4.5.1.	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.5.4.5.2.	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	SERVIÇOS PRELIMINARES	RUA MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO A	RUA MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO B	RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA	RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS	RUA ENIO DELIMA e RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					227,20		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					2.953,00		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)							
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					1.682,60		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					189,30		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					1.261,95		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					350,54		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					350,54		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					6,00		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					80,44		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					305,65		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					2,00		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					4,00		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROponente / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.5.4.5.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.5.5.	(DRENAGEM)		-	
1.5.5.1.	(POÇO DE VISITA 04 (PROFUNDIDADE: 1,98 m))		-	
1.5.5.1.1.	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1,5 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	1,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.5.5.1.2.	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	0,58	VIDE PROJETO DE DRENAGEM. 1,98-1,4=0,58
1.5.5.1.3.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	1,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.5.5.2.	(BOCAS DE LOBO E CAIXAS)		-	
1.5.5.2.1.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	VIDE PROJETO DE DRENAGEM.
1.5.5.3.	(TUBOS)		-	
1.5.5.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	116,85	COMPRIMENTO DO TUBO 400MM=19 M LARGURA CONSIDERADA 400MM= 0,7 M PROFUNDIDADE MÉDIA 400MM= 1,5 M VOLUME= 19,95 M³ COMPRIMENTO DO TUBO 800MM=51 M LARGURA CONSIDERADA 800 MM= 1,00 M PROFUNDIDADE MÉDIA 800MM= 1,90 M VOLUME 800MM= 96,9 M³ VOLUME TOTAL= 19,95+96,90= 116,85 M³
1.5.5.3.2.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	6,42	COMPRIMENTO DO TUBO 400MM=19 M LARGURA CONSIDERADA 400MM= 0,7 M ESPESSURA= 0,1 M AREA= 1,32 M² COMPRIMENTO DO TUBO 800MM=51 M LARGURA CONSIDERADA 800MM= 1,00 M ESPESSURA= 0,1 M VOLUME 800MM= 5,10 M³ VOLUME TOTAL= 1,32+5,10= 6,42 M³

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					2,00		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					1,00		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					0,58		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					1,00		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					2,00		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					116,85		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					6,42		



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	946724	108829-90	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	108829-90	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.5.5.3.3.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	80,46	VOLUME DE ESCAVAÇÃO 400MM= 19,95 M³ VOLUME TUBOS 400MM= 19xPI(xR²= 3,44 M³ VOLUME DE REATERRO 400MM= 19,95 - 3,44= 16,51 M³ VOLUME DE ESCAVAÇÃO 800MM= 96,90 M³ VOLUME TUBOS 800MM= 51xPI(xR²= 32,45 M³ VOLUME DE REATERRO 800MM= 96,40 - 32,45=63,95 M³ VOLUME TOTAL=63,95+16,51= 80,46 M³
1.5.5.3.4.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	19,00	COMPRIMENTO TUBO DN 400 = 9,5+9,5= 19,00 M
1.5.5.3.5.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	51,00	COMPRIMENTO TUBO DN 800 = 51 M
1.6.	(RUA ENIO DE LIMA)		-	
1.6.1.	(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)		-	
1.6.1.0.1.	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	58,20	58,2 M². ESTIMADO PELA PROJEÇÃO EM PLANTA.
1.6.2.	(LOCAÇÃO DE OBRA)		-	
1.6.2.0.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	582,87	COMPRIMENTO= 69,39 m LARGURA = 6,0+1,2+1,2=8,4 m ÁREA TOTAL= 582,87 M²
1.6.2.0.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	69,39	COMPRIMENTO= 69,39 m
1.6.3.	(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)		-	
1.6.3.1.	(BOTA FORA)		-	
1.6.3.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	218,10	ESTACA 0+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 0,00 m³ ESTACA 1+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 43,68 m³ ESTACA 2+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 98,91 m³ ESTACA 3+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 156,92 m³ ESTACA 3+9.39: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 181,75 m³ VOLUME MAT. 1 CATEGORIA=1,2*181,75= 218,1 m³
1.6.4.	(PAVIMENTAÇÃO)		-	
1.6.4.1.	(SUBLEITO)		-	
1.6.4.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	582,87	COMPRIMENTO= 69,39 m LARGURA = 6,0+1,2+1,2=8,4 m ÁREA TOTAL= 582,87 M²
1.6.4.2.	(FAIXA DE ROLAMENTO)		-	
1.6.4.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	416,34	COMPRIMENTO= 69,39 m LARGURA= 6,0 m ÁREA TOTAL= 416,34 M²
1.6.4.3.	(MEIO-FIO)		-	
1.6.4.3.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	138,80	COMPRIMENTO TOTAL= 69,39+69,39=138,8m

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	SERVIÇOS PRELIMINARES	RUA MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO A	RUA MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO B	RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA	RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS	RUA ENIO DE LIMA e RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA	
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	7
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					80,46		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					19,00		
(RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS)					51,00		
(RUA ENIO DE LIMA)						58,20	
(RUA ENIO DE LIMA)						582,87	
(RUA ENIO DE LIMA)						69,39	
(RUA ENIO DE LIMA)							
(RUA ENIO DE LIMA)							
(RUA ENIO DE LIMA)						416,34	
(RUA ENIO DE LIMA)						138,80	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 108829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	---------------------------------	---	---------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.6.4.3.2.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_ 05/2021	M	138,80	COMPRIMENTO TOTAL= 69,39+69,39=138,8m
1.6.4.4.	(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)		-	
1.6.4.4.1.	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLS FCK=25MPA, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	4,00	04 UNIDADES. VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.
1.6.4.4.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_ 03/2024	M2	29,90	COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA)= 69,39+69,39 - (4x(1,8+1,20+1,8))=138,8 - 19,2= 119,6 m LARGURA = 0,25 m AREA TOTAL= 119,6x0,25 =29,9 M²
1.6.4.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_ 10/2022	M2	113,62	COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA)= 69,39+69,39=138,8 m LARGURA = 1,20 m AREA TOTAL= 166,56 M² AREA DAS RAMPAS -COMPRIMENTO DA RAMPA x LARGURA x QUANTIDADE (1,80+1,20+1,80)x1,20 x 4= 23,04 m² TOTAL GERAL (AREA DE PASSEIO - AREA DE RAMPAS - AREA PISO TÁTIL): 166,56 - 23,04 -29,9= 113,62 m²
1.6.4.5.	(SINALIZAÇÃO VERTICAL)		-	
1.6.4.5.1.	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M; COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.6.4.5.2.	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.6.4.5.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_ 03/2022	UN	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.7.	(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)		-	
1.7.1.	(DEMOLIÇÕES E RETIRADAS)		-	
1.7.1.0.1.	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA EM PISO CIMENTADO.	M²	60,00	60,00 M². ESTIMADO PELA PROJEÇÃO EM PLANTA.
1.7.2.	(LOCAÇÃO DE OBRA)		-	
1.7.2.0.1.	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	M²	587,25	COMPRIMENTO= 69,91 m LARGURA = 6,0+1,2+1,2=8,4 m AREA TOTAL= 587,25 M²
1.7.2.0.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. (BASE SINAPI 99064)	M	69,91	COMPRIMENTO= 69,91 m
1.7.3.	(MOVIMENTAÇÃO DE TERRA)		-	
1.7.3.1.	(BOTA FORA)		-	
1.7.3.1.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 2 Km.(BASE SINAPI (101147))	M³	250,13	ESTACA 0+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 0,00 m³ ESTACA 1+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 43,90 m³ ESTACA 2+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 111,87 m³ ESTACA 3+0.00: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 184,39 m³ ESTACA 3+9.91: VOLUME DE CORTE ACUMULADO 208,44 m³ VOLUME MAT. 1 CATEGORIA=1,2*208,44= 250,13 m³

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA ENIO DE LIMA)						138,80	
(RUA ENIO DE LIMA)						4,00	
(RUA ENIO DE LIMA)						29,90	
(RUA ENIO DE LIMA)						113,62	
(RUA ENIO DE LIMA)						2,00	
(RUA ENIO DE LIMA)						4,00	
(RUA ENIO DE LIMA)						2,00	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						60,00	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						587,25	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						69,91	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						250,13	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR
Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	946724	1088829-90	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	1088829-90	Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB				
1.7.4.	(PAVIMENTAÇÃO)		-	
1.7.4.1.	(SUBLEITO)		-	
1.7.4.1.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	587,25	COMPRIMENTO= 69,91 m LARGURA = 6,0+1,2+1,2=8,4 m AREA TOTAL= 587,25 M²
1.7.4.2.	(FAIXA DE ROLAMENTO)		-	
1.7.4.2.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	419,50	COMPRIMENTO= 69,91 m LARGURA= 6,0 m AREA TOTAL= 419,5 M²
1.7.4.3.	(MEIO-FIO)		-	
1.7.4.3.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	139,82	COMPRIMENTO TOTAL= 69,91+69,91=139,82m
1.7.4.3.2.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	139,82	COMPRIMENTO TOTAL= 69,91+69,91=139,82m
1.7.4.4.	(CALÇADAS E ACESSIBILIDADE)		-	
1.7.4.4.1.	RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPa, DESEMPOLADA, COM PINTURA INDICATIVA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS	UND	4,00	04 UNIDADES. VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.
1.7.4.4.2.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	30,16	COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA)= 69,91+69,91 - (4x(1,8+1,20+1,8))=139,82 - 19,2= 120,62 m LARGURA = 0,25 m AREA TOTAL= 120,62x0,25 =30,16 M²
1.7.4.4.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	114,60	COMPRIMENTO (DOIS LADOS DA RUA)= 69,91+69,91=139,82 m LARGURA = 1,20 m AREA TOTAL= 167,80 M² AREA DAS RAMPAS -COMPRIMENTO DA RAMPA x LARGURA x QUANTIDADE (1,80+1,20+1,80)x1,20 x 4= 23,04 m² TOTAL GERAL (AREA DE PASSEIO - AREA DE RAMPAS - AREA PISO TÁTIL): 167,80 -23,04 -30,16= 114,6 m²
1.7.4.5.	(SINALIZAÇÃO VERTICAL)		-	
1.7.4.5.1.	SINALIZAÇÃO PERMANENTE, VERTICAL, COM PLACA OCTOGONAL DE AÇO, PADRÃO DNER, LARGURA=0,75M, COM POSTE DE MADEIRA 3,50M FIXADO COM BASE DE CONCRETO 40X40X50	UND	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.7.4.5.2.	PLACA 20X35 EM CHAPA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOGRADOUROS	UND	4,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.7.4.5.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022	UN	2,00	VIDE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (SINALIZAÇÃO).
1.8.	(SERVIÇOS FINAIS)		-	
1.8.1.	(LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO)		-	

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1	2	3	4	5	6	7
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	21.004,09	307.879,34	305.172,95	291.226,63	306.670,08	174.797,24	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						587,25	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						419,50	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						139,82	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						139,82	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						4,00	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						30,16	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						114,60	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						2,00	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						4,00	
(RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO)						2,00	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação de Ruas em Torno do Hospital e Ruas do Bessa na Cidade de Pedras de Fogo-	Nº TransfereGOV 946724	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo	Nº OPERAÇÃO 1088829-90	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo
--	----------------------------------	----------------------------------	---	----------------------------------	---

					#REF!												
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	FRENTES DE OBRA:												
Pavimentação Viária, Drenagem e Calçadas de Diversas Ruas na Cidade Pedras de Fogo-PB					SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.8.1.0.1.	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)	M²	5.906,39	RUA MARIA JOSÉ DE MELO TRECHO A= 1.439,00 RUA MARIA JOSÉ DE MELO TRECHO B= 1.198,03 RUA EPITÁCIO VICENTE BARBOSA= 1.171,57 RUA GERCIO LA VOR DE MEDEIROS= 1.261,95 RUA ENIO DE LIMA= 416,34 RUA MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO= 419,50 TOTAL= 5906,39 m²	1	21.004,09	2	307.879,34	3	305.172,95	4	291.226,63	5	306.670,08	6	174.797,24	7
1.8.1.0.2.	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	UND	1,00	MOBILIZADAS/DESMOBILIZADAS C/ AUXILIO DE CAVALO MECÂNICO: CONSIDEROU-SE O CUSTO T/KM DO CAVALO MECÂNICO E, POSTERIORMENTE, MULTIPLICOU-SE PELA DISTÂNCIA ENTRE PEDRAS DE FOGO A JOÃO PESSOA (56 Km). -MAQUINAS QUE MOBILIZAM/DESMOBILIZAM SEM AUXILIO DE CAVALO MECÂNICO: CONSIDEROU-SE 01 HR DE CHP (CUSTO HORÁRIO PRODUTIVO). MAQUINAS CONSIDERADAS: QUANTIDADE= 1 UN ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS COM CACAMBA DE 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTENCIA BRUTA 155 HP QUANTIDADE= 1 UN MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP , PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M. QUANTIDADE= 1 UN ROLLO COMPACTADOR	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)	(SERVIÇOS FINAIS)		

Pedras de Fogo/PB
Local

terça-feira, 3 de junho de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: Lucas Matheus Oliveira de Queiroz
CREA/CAU: 161936271-6
ART/RRT: PB20240607989

Responsável Técnico
Nome: Lucas Matheus Oliveira de Queiroz
CREA/CAU: 161936271-6
ART/RRT: PB20240607989



MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Ruas de Entorno do Hospital Regional em Pedras de Fogo - PB

LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

CREA-PB nº 161936271-6

Tel.: (83) 9 8130 – 4493

E-mail: lucasqueiroznl@outlook.com

JOÃO PESSOA/PB

OUTUBRO/2024

SUMÁRIO

DADOS GERAIS.....	3
OBJETIVO	3
PAVIMENTAÇÃO	4
1.1.1. Pavimento com paralelepípedo	4
1.1.2. Pavimento em concreto	4
1.2.1. Especificação das Espessuras das Camadas dos Pavimentos:.....	6
1.2.2. Especificação do Veículo de Projeto:.....	6
1.2.3. Dimensionamento das ruas:.....	7
SERVIÇO DE CALÇADAS.....	9
2.1. Pavimentos Intertravados	9
ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO	10
3.1 Pavimentos em paralelepípedo.....	10
3.2. Elementos de Acessibilidade	11
OBSERVAÇÕES FINAIS.....	17

	MEMORIAL DESCRITIVO	DOCUMENTO: MEM-PROJ-PAV- RUAS_ENT_HOSP-R00 REVISÃO: 00 – OUTUBRO 2024 Nº RELATÓRIO: 001/001	
DADOS GERAIS			
CLIENTE:			
Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo			
DATAS DE REVISÃO:			
09/10/2024	-	-	
SERVIÇO:			
Projeto Executivo de Pavimentação			
ENDEREÇO DA OBRA:			
Ruas de Entorno do Hospital Regional em Pedras de Fogo PB			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ			
NÚMERO DE REGISTRO: CREA- nº 161936271-6			
EMPRESA:	FÍDERES ENGENHARIA LTDA		
EMAIL:	contato@fidereseng.com	CNPJ:	42.419.246/0001-42

OBJETIVO

A Empresa Fíderes Engenharia Ltda, inscrita no CNPJ 42.419.246/0001-42, com sede no endereço Rua Clemente Rosas, 277. Anexo A, CXP 238, por seu representante legal e técnico, Engenheiro Civil Lucas Matheus Oliveira de Queiroz, brasileiro, CPF: 096.334.574 - 59, residente e domiciliado na Av. Aragão e Melo, nº 762, Edif. José Manoel Dobrões, Torre, vem, por meio deste, apresentar o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas do Projeto de Pavimentação das Ruas de Entorno do Hospital Regional em Pedras de Fogo/PB, referente ao contrato firmado entre as partes.

O projeto de pavimentação das Ruas de Entorno do Hospital Regional em Pedras de Fogo/PB foi elaborado de acordo com as melhores práticas e normas vigentes na área de engenharia civil. Nossa abordagem é pautada na qualidade, durabilidade e segurança da infraestrutura, visando atender às necessidades dos moradores e garantir a sustentabilidade do empreendimento.

As normas técnicas utilizadas como referência na concepção deste projeto incluem a IPR - 740. MANUAL DE PROJETO GEOMÉTRICO. DE TRAVESSIAS URBANAS (DNIT,2010), que estabelece os princípios gerais e diretrizes para o projeto de vias urbanas; a ABNT NBR 15953 Pavimento Intertravado com peças de concreto - Execução, que regulamenta a execução de pavimentos com pedras intertravadas de concreto.

O projeto leva em consideração as características específicas do local, como o tráfego esperado, as condições do solo e a drenagem adequada. A escolha das pedras paralelepípedas como material de revestimento é baseada em sua durabilidade e estética, que se harmoniza com o ambiente urbano do loteamento. A pavimentação será projetada de forma a garantir uma superfície segura e resistente, proporcionando conforto aos usuários e contribuindo para o desenvolvimento da região.

PAVIMENTAÇÃO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para o projeto de Pavimentação das Ruas de Entorno do Hospital Regional em Pedras de Fogo/PB foram utilizados os seguintes tipos de pavimentos:

- Pavimento com blocos em paralelepípedo (ruas);
- Pavimento em concreto (passeio).

1.1.1. Pavimento com paralelepípedo

Os pavimentos constituídos por pedra assumem vantagens mais evidentes onde os volumes de tráfego são pequenos, as condições geométricas ou de drenagem são muito exigentes, os subleitos muito fracos ("argilitos turfas"), ou ainda, em condições muito severas de uso como em terminais de transporte, postos de gasolina, etc., onde os derramamentos de combustíveis e os esforços de arranque, deterioram rapidamente as misturas asfálticas. As vantagens assinaladas estão sempre presentes, isoladamente ou em conjunto, em obras urbanas.

A execução deste tipo de pavimento não requer mão-de-obra especializada ou equipamentos sofisticados, podendo ser empregada mão-de-obra semiqualiificada (calceteiros) e sem qualificação (ajudantes) através de pequena estrutura, em administração direta, ou através de pequenos empreiteiros ou subempreiteiros locais, num ritmo compatível com o aporte de recursos, otimizando o aproveitamento da mão-de-obra segundo as peculiaridades e sazonalidades da economia de cada região.

Excluídas as falhas ou insuficiências das camadas inferiores do pavimento, a superfície de rolamento constituída por poliedros de rocha, adequadamente selecionada e cortada, apresenta uma duração ilimitada. Esta resistência se estende a ação dos solventes desprendidos pelos veículos (diesel, gasolina etc.).

As características de flexibilidade e maleabilidade deste tipo de pavimento, assimila e distribui bem, condições inferiores do leito estradal, sejam oriundas da má preparação e execução das camadas inferiores do pavimento ou problemas decorrentes da existência de água no subleito e/ou solos inadequados na fundação.

A manutenção realizada de forma rápida e eficiente através de equipes pequenas, dispensando o uso de máquinas, com integral reaproveitamento dos materiais, que são reassentados no local após a recuperação da infraestrutura.

A pavimentação poliédrica emprega em todas as suas fases materiais e mão-de-obra locais, não exigindo alta qualificação nem mobilização em equipamentos sofisticados, mantendo a maior parte dos recursos financeiros investidos circulando na própria região, promovendo um efeito multiplicador destes investimentos muito mais intenso e imediato, ao contrário de soluções mais elaboradas que requerem máquinas, homens e materiais, oriundos, na maioria das vezes, de fora da região.

Assim, este tipo de pavimentação emprega matéria-prima e mão-de-obra locais para a produção e assentamento dos paralelepípedos; os fatores externos se constituem nos equipamentos de transporte, além do combustível, representando a parcela menor do investimento total.

A experiência mostra, que na utilização de uma tecnologia de mão-de-obra intensiva, cerca de 49% do custo total da obra é gasto com salários (equipamentos 13%, materiais 7%, transporte 31%), enquanto que com tecnologia de capital intensivo o gasto com salários é de cerca de 3% do custo total (equipamentos 52%, materiais 23%, transporte 22%); assim comparando-se as duas tecnologias pode-se afirmar que a primeira tem uma capacidade para gerar empregos cerca de 15 vezes maior que a segunda.

1.1.2. Pavimento em concreto

A busca constante por pavimentos mais duráveis e com baixo custo de manutenção, o piso de concreto armado se consolidou

como a solução preferida, por demonstrar excelente desempenho nos mais variados tipos de atividades industriais e comerciais.

Além do reforço estrutural proporcionado pelas armaduras de tela metálica soldadas, que são responsáveis pela maior resistência e controle do fissuramento do **piso de concreto armado**, existem diferentes tipos de acabamentos que prolongam ainda mais a durabilidade, através da correta aplicação de aditivos e revestimentos.

Os pisos armados são estruturas constituídas por placas de concreto, armadura em telas soldadas posicionada a 1/3 da face superior, por juntas com barras de transferência, por uma sub-base normalmente de brita tratada com cimento e um solo de apoio.

O campo de aplicação é muito amplo, destacando-se o seu uso em:

- Indústrias;
- Estacionamentos;
- Depósitos/Armazéns;
- Quadras esportivas;
- Pátios de carga e descarga;
- Estradas;
- Aeroportos;
- Postos de gasolina etc.

O piso de concreto armado apresenta grandes vantagens tanto técnicas quanto econômicas em relação aos tradicionais pisos em concreto simples ou asfáltico. É possível citar o controle de fissuramento, as placas com comprimento de até 30 metros, o reduzido número de juntas, maior planicidade e segurança, alta durabilidade, facilidade de rolamento, necessidade de pouca manutenção, menor espessura, menor custo global, menor distância de frenagem.

Vale ressaltar que quando se trata de pisos não armados, têm-se mais custos de execução e diversos tipos problemas durante a utilização. Algumas dificuldades habitualmente encontradas nos pisos não armados são o fissuramento sem controle, além das placas possuírem limitações grandes em seu comprimento, tendo como limite máximo metros de comprimento e apresenta também uma espessura 20% maior se comparado com o piso armado.

O piso de concreto armado pode ser de armadura dupla, para grandes cargas, ou de armadura simples, para combate à retração. Também pode ter a adição de fibras metálicas, que servem para substituir as armaduras convencionais em telas. O benefício principal dessas fibras metálicas está na facilidade de aplicação, pois elas dispensam a necessidade de execução de armação.

O grande diferencial do piso de concreto armado é o fato de que a fibra de aço é o componente responsável pelo controle de fissura da placa de concreto. Isso ocorre porque a fibra de aço se deforma ao absorver os esforços oriundos da retração hidráulica do concreto, consequentemente diminuindo a ocorrência de fissuras no piso de concreto armado.

Os principais materiais empregados na execução de pavimentos industriais de concreto armado são:

- Brita (na preparação da sub-base)
- Lona plástica preta
- Espaçadores plásticos ou caranguejos
- Armaduras de tela de aço soldada (simples ou duplas)
- Barras de transferência e de ligação
- Juntas de poliestireno expandido (EPS)

- Agentes de cura ou proteção para cura
- Endurecedores
- Selantes para as juntas

O tratamento do solo natural e das camadas que constituirá a base e sub base será realizada de acordo com a técnica tradicional segundo as recomendações da Associação Brasileira de Cimento Portland, das regulamentações do DNIT e da IP-07 da cidade de São Paulo: "Dimensionamento de Pavimentos de concreto".

1.2. DIMENSIONAMENTO E EXECUÇÃO DAS CAMADAS DE PAVIMENTOS EM PEDRAS PARALELEPÍDICAS

1.2.1. Especificação das Espessuras das Camadas dos Pavimentos:

A determinação das espessuras das camadas dos pavimentos nas ruas de Pedras de Fogo - PB, será realizada a partir da associação de alguns conceitos teóricos, os quais encontram-se prescritos, para o tipo de pavimento escolhido, na Norma Rodoviária nº 71 do DER/SP, que fixa, no mínimo, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de pedra.

Também foi adotado, o método apresentado pelos Engenheiros Colucci Filho e Santos, em seu livro "Pavimentos de Paralelepípedos: Método de Projeto e Especificações de Serviço - PACs - 1981", baseado em estudos desenvolvidos pelo Corpo de Engenheiros dos E.U.A, onde as espessuras são fixadas a partir de correlações entre a espessura necessária de sub-base e o CBR do subleito, e a espessura necessária de base e a maior carga por eixo simples, não sendo atribuído qualquer valor estrutural à camada de assentamento ou à camada de revestimento.

A associação de alguns conceitos teóricos, com a observação de pavimentos, cujo o comportamento apresenta-se como aceitáveis, é justo adotar o prescrito na Norma Rodoviária nº 71 do DER/SP, que fixam como **23 cm, no mínimo, a soma das espessuras da base de areia e do revestimento de pedra.**

Outra consideração pertinente ao trabalho, refere-se à espessura mínima da camada de base do pavimento. Conforme o item 5.3.5 da NORMA DNIT 141/2010-ES, a espessura mínima para a camada referida é de 10 cm, entretanto, seguindo uma recomendação construtiva, será adotada, quando necessária uma camada de base, uma **espessura mínima de 15 cm.**

1.2.2. Especificação do Veículo de Projeto:

A escolha do veículo de projeto para as vias em questão prevê as limitações geométricas impostas pela topografia no local, principalmente no que diz respeito às inclinações máximas e mínimas presentes no local, limitados e amarrados pela presença de casas com soleiras já pré-definidas.

O veículo de projeto a ser escolhido deve abranger e cobrir os veículos representativos da frota, de modo que a participação dos veículos remanescentes com características mais desfavoráveis seja reduzida ao mínimo e os efeitos adversos consequentes possam ser desprezados.

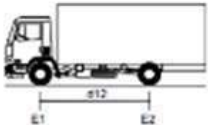
Seguindo as orientações da IPR 740:

"Nas rodovias brasileiras há normalmente uma considerável participação de veículos de carga rígidos de menores dimensões (caminhões convencionais), de modo que os mesmos tendem a condicionar as características de projeto da via. Considerando ainda."

Tabela 25 - Principais dimensões básicas dos veículos de projeto (m)

Características	Designação do Veículo								
	Veículo leve (VP)	Cam./Ônibus conv. (CO)	Ônibus urbano longo (O)	Ônibus rodoviário (OR)	Carreta (CA)	Bitrem de 7 eixos (BT7)	Cegonheiro (CG)	Bitrem de 9 eixos (BT9)	Bitrem longo/ Rodotr. (BTL)
Largura total	2,1	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Comprimento total	5,8	9,1	12,2	14,0	18,6	19,8	22,4	25,0	30,0
Raio mín. da roda externa dianteira	7,3	12,8	12,8	13,8	13,7	13,7	13,7	14,8	16,6
Raio de giro do eixo dianteiro (RED)	6,4	11,5	11,5	12,5	12,5	12,5	12,5	13,6	15,4
Raio mín. da roda interna traseira	4,7	8,7	7,1	7,7	6,1	6,8	1,6	4,5	3,9

VEÍCULOS QUE NÃO NECESSITAM DE AET:

SILHUETA	Nº DE EIXOS	PBT / CMT MÁX. (t)	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE	CÓDIGO
	2	16 (16,8)	CAMINHÃO E1 = eixo simples, carga máxima 6,0 ton ou a capacidade declarada pelo fabricante do pneumático. E2 = eixo duplo, carga máxima 10 ton, d12 ≤ 3,50 m	2C	65 ou 66

1.2.3. Dimensionamento das ruas:

Portanto, para este projeto:

$$e_p = \frac{100 + 150 \sqrt{P}}{I_s + 5}$$

onde e_p = Espessura total do pavimento em centímetros

I_s = índice de suporte Califórnia (CBR) do subleito, em %

P = Carga por roda, em toneladas

Portanto, em virtude das normativas e fórmulas apresentadas, pode-se partir dos seguintes valores básicos:

Dimensões do Bloco:

Dimensões limites dos paralelepípedos

DIMENSÃO	UNIDADE	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
Comprimento	cm	22,0	28,0
Largura	cm	11,5	15,0
Altura	cm	13,0	15,0

$$h_{\text{bloco}} := 13 \text{ cm}$$

$$h_{\text{camada_de_areia}} := 10 \text{ cm}$$

- Rua Projetada**

Carga por eixo, em toneladas:

$$P_{\text{eixos}} := 10 \text{ ton}$$

Substituindo pelos valores normativos de limite, pode-se chegar ao valor mínimo de Subleito que deverá ser adotado:

$$CBR_{\text{mín}} := \left(\frac{100 + 150 \cdot \sqrt{\frac{P_{\text{eixos}}}{1 \text{ ton}}}}{23 \text{ cm} + 5 \text{ cm}} \right) \cdot \text{cm} - 5 = 15.512$$

Portanto, para o subleito, deverá ter Índice Mínimo igual a:

$$CBR_{\text{mín}} = 15.512 \quad \%$$

Índice de suporte Califórnia (CBR) do subleito real no local, em %:

$$CBR_{\text{local}} := 34.8 \quad \%$$

Portanto, para este projeto:

$$e_{p_rua} := \frac{100 + 150 \cdot \sqrt{\frac{P_{\text{eixos}}}{1 \text{ ton}}}}{CBR_{\text{local}} + 5} \cdot \text{cm} = 14.431 \text{ cm}$$

Deverá ser executada uma sub-base ou reforço de subleito, com o CBR mínimo calculado anteriormente de 15%, na espessura de:

$$e_{\text{subbase}} := e_{p_rua} - 23 \text{ cm} = -8.569 \text{ cm} \quad e_{\text{subbase}} := 15 \text{ cm}$$

SERVIÇO DE CALÇADAS

2.1. Pavimentos Intertravados

Pavimento de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre colchão de areia, travados através de contenção lateral e por atrito entre as peças.

Especificação

- Resistência à compressão: mínima de fck 35 Mpa;
- Espessura: 6cm, 8cm ou 10cm (definida em projeto);
- Para calçadas: usualmente 6cm;
- Acabamento superficial: diversidade de cores e formatos;
- Tipo de base: para calçadas utiliza-se brita graduada simples compactada;
- Armadura: não utiliza.

Desempenho:

- Durabilidade: elevada, desde que respeitadas as características do produto, de instalação e de manutenção;
- Conforto de rolamento: adequado;
- Antiderrapante: adequado;
- Drenagem: pode ser projetado para esta finalidade;
- Tempo para liberação ao tráfego: imediato.

Execução:

- Adequação do terreno;
- Montagem da base e contenções laterais;
- Espalhamento e nivelamento de areia de assentamento;
- Colocação das peças, ajustes e compactação inicial;
- Espalhamento de areia de rejuntamento e compactação final;
- Limpeza e abertura ao tráfego.

ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO

3.1 Pavimentos em paralelepípedo

■ Preparo do subleito:

Ser procedido de acordo com as normas e especificações do DNER para regularização do subleito:

- Toda a vegetação e material orgânico, porventura existentes no leito da rodovia, devem ser removidos;
- Após a execução de cortes e adição de material necessário para atingir o greide de projeto, proceder-se a uma escarificação geral na profundidade de 20cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento;
- Os aterros, além dos 20 cm mínimos previstos, serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem;
- O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100% em relação massa específica aparente seca máxima, obtida no ensaio DNER-ME 17-64, e o teor de umidade deverá ser a umidade ótima do ensaio citado 2%;
- A respeito do controle tecnológico do subleito:
- Determinações de massa específica aparente "in situ", com espaçamento máximo de 100 m de pista, nos pontos onde foram coletadas as amostras para os ensaios de compactação;
- Uma determinação do teor de umidade, cada 100 m, imediatamente antes da compactação;
- Ensaios de caracterização (limite de liquidez, limite de plasticidade e granulometria, respectivamente, métodos DNER-ME 44-64, ME 82-63 e ME 80-64), com espaçamento máximo de 250 m de pista e, no mínimo, dois grupos de ensaios por dia;
- Um ensaio do índice de suporte Califórnia, com a energia de compactação do método DNER-ME 47-64, com espaçamento mínimo de 500 m de pista e, no mínimo, um ensaio cada dois dias.
- Um ensaio de compactação, segundo o método DNER-ME 47-64, para determinação da massa específica aparente, seca, máxima, com espaçamento máximo de 100 m de pista, com amostras coletadas em pontos obedecendo sempre ordem: bordo direito; eixo; bordo esquerdo, eixo; bordo direito etc., a 60cm do bordo.
- O número de ensaios de compactação poder ser reduzido, desde que se verifique a homogeneidade do material.

■ Execução do meios-fios:

- Deverá ser aberta uma vala para o assentamento das guias, ao longo dos bordos do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e, em seguida, apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento será colocada no fundo da vala uma camada do próprio material escavado, que será, por sua vez, apiloado e assim por diante, até chegar ao nível desejado. Sobre o fundo da vala apiloada e limpa, prepara-se uma base de areia, sobre a qual serão assentadas as guias. As guias serão assentadas obedecendo ao alinhamento estabelecido no projeto, de modo a que o piso coincida com o nível do pavimento depois de construída. As juntas das guias serão tomadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado logo que fique concluído o assentamento das guias.
- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do pavimento. Não será tolerado desvio de mais de 0,005 m em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

■ Assentamento dos paralelepípedos:

- Sobre o leito preparado será espalhada uma camada solta e uniforme de areia, ou pó de pedra, numa espessura máxima de 0,10m, destinada a compensar as irregularidades e desuniformidades de tamanhos dos paralelepípedos. Feito isso, só os paralelepípedos destribados ao longo do subleito, em leiras longitudinais espaçadas de 2,50m, para facilitar a localização das linhas de referência para o assentamento. Cravam-se ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados entre si não mais de 10,00 m. Marca-se com giz nestes ponteiros com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, de a seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Distende-se for temente um cordel pela marca de giz de ponteiro, e um outro de cada ponteiro às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e as guias outros cordéis devem ser distendidos paralelamente ao eixo, com espaçamento não superior a 2,50 m. Inicia-se então, o assentamento dos paralelepípedos.
- Evidentemente que estes cuidados e procedimentos podem e devem ser adotados igualmente para o assentamento de pedras irregulares.
 - Rejuntamento:
- O rejuntamento dos poliedros e paralelepípedo será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação, fica a critério da Fiscalização; entretanto, o rejuntamento deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.
- O rejuntamento com argamassa de cimento e areia, cujo traço é 1:3, será fixado no projeto, ou indicado pela Fiscalização, far-se-á do mesmo modo, pelo preenchimento total das juntas dos poliedros e paralelepípedos.
 - Compactação:
- Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos poliedros e paralelepípedos, o calçamento deve ser devidamente compactado com o rolo compactador liso, de 3 rodas, ou do tipo "tandem", em peso mínimo 10 toneladas. A rolagem devesa progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa de rolamento, até completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo. Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação, deverá ser prontamente corrigida, removendo e recolocando os poliedros e paralelepípedos com maior ou menor adição do material de assentamento, em quantidade suficiente para uma completa correção do defeito verificado. A compactação das partes inacessíveis aos rolos compactadores deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados.
 - Controle de acabamento:
- Em uma fileira completa, a tolerância máxima para as juntas que estejam fora das exigências estabelecidas nesta especificação deverá ser de 30%;
- A face do calçamento não deverá apresentar, sob nenhuma régua sobre ela disposta em qualquer direção, depressão superior a 1 cm.
- A altura do colchão, mais a do poliedro ou paralelepípedo depois de comprimidos, nas sondagens feitas em diversos pontos escolhidos pela Fiscalização, não poderá estar em mais de 5% fora do limite estabelecido neste memorial.

3.2. Elementos de Acessibilidade

- Piso tátil de alerta

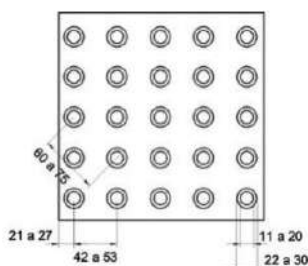
A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

- a) Obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte

superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta;

- b) Nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso;
- c) No início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano;
- d) Junto a desníveis, tais como plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre outros, em cor contrastante com a do piso. Deve ter uma largura entre 0,25 m e 0,60 m, instalada ao longo de toda a extensão onde houver risco de queda, e estar a uma distância da borda de no mínimo 0,50 m.

Figura 08: Piso tátil de alerta

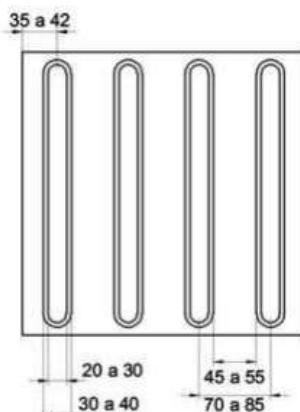


■ Piso tátil direcional

A sinalização tátil direcional deve:

- a) Ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;
- b) Ser instalada no sentido do deslocamento;
- c) Ter largura entre 20 cm e 60 cm;
- d) Ser cromo diferenciada em relação ao piso adjacente. Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa;
- e) Ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.

Figura 09: Piso tátil direcional

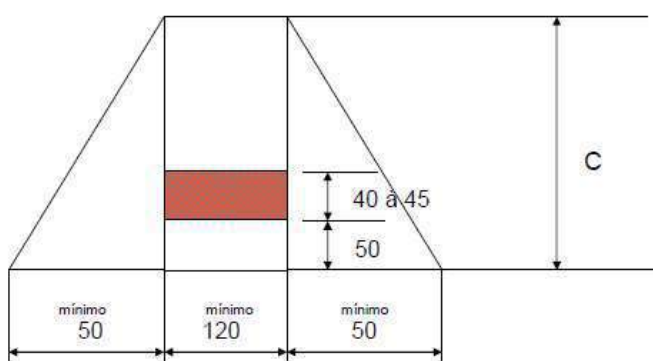


■ Rampas de Acessibilidade

As rampas de rebaixamento de calçada devem estar juntas às faixas de travessia de pedestres como um recurso que facilita a passagem do nível da calçada para o da rua, melhorando a acessibilidade para as pessoas com: mobilidade reduzida, empurrando carrinho de bebê, que transportam grandes volumes de carga e aos pedestres em geral. Isto, de acordo com a lei nº 15.442, que estabelece um novo padrão de fiscalização para as calçadas da cidade de São Paulo.

Segundo o Manual de Acessibilidade do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF) o desenho a seguir representa o cálculo da distância horizontal (C) que as rampas de acesso devem ter para que atenda a inclinação máxima de 8,33% (inclinação suave) exigida pela norma. Esta distância horizontal (C) é diretamente proporcional à altura do meio-fio (h).

DIMENSÕES DA RAMPA DE ACESSO

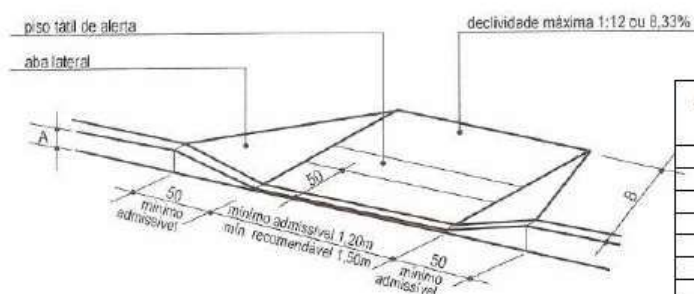


C = comprimento variável de acordo com altura meio-fio (h)

$$C = \frac{h \times 100}{8,33}$$

h (cm)	C(cm)
12	144
15	180
16	192

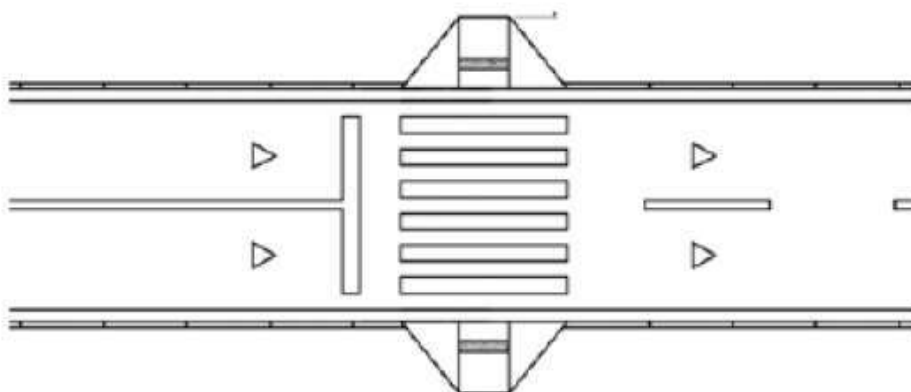
As rampas não devem ser confundidas com as rampas de acesso à veículos, que não devem ser utilizadas pelas pessoas com deficiência para as travessias, pois o cálculo destas rampas obedece à outros critérios, tais como a seguinte fórmula $L=1,5H$, onde H=altura do meio-fio e L=comprimento da rampa na calçada, contado a partir do meio-fio.



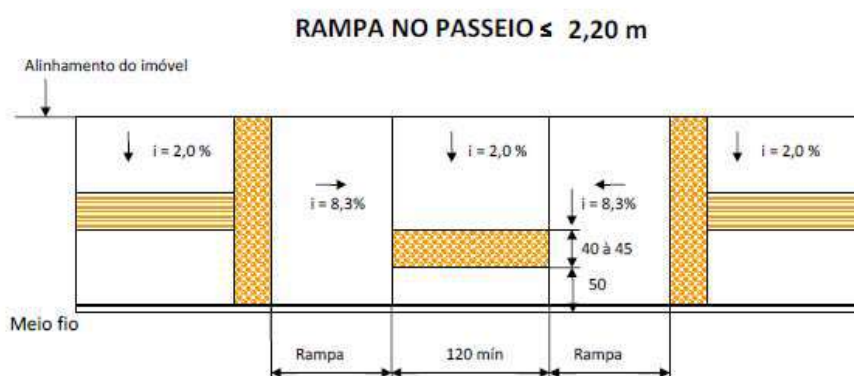
Altura do meio-fio (cm)	Comprimento da rampa (cm)
8	96
10	120
12	144
14	168
15	180
16	192
20	240

Para saber o comprimento correto, multiplique a altura do meio fio por 12.

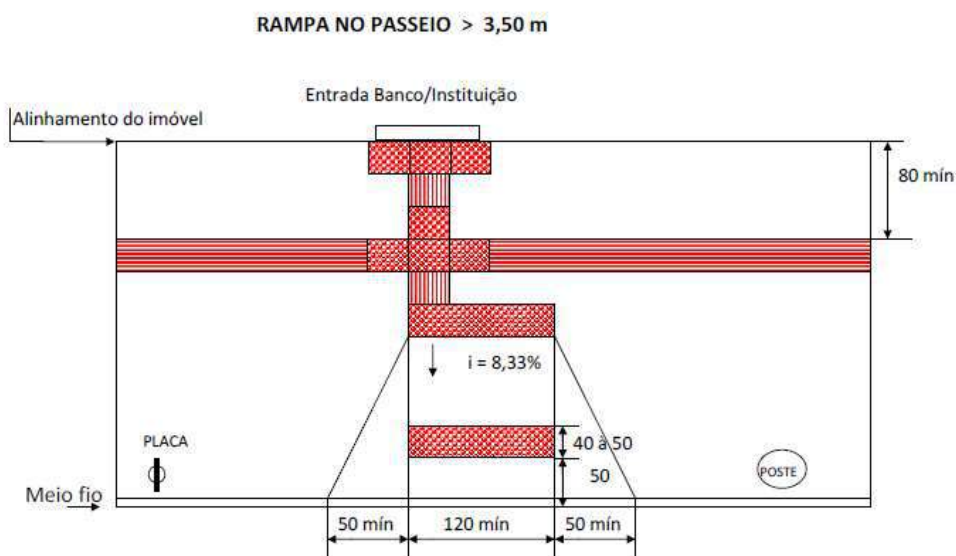
Estas rampas não devem ser confundidas com as rampas de acesso à veículos, que não devem ser utilizadas pelas pessoas com deficiência para as travessias, os o cálculo destas rampas obedece a outros critérios, tais como a seguinte fórmula anteriormente mencionadas.



A rampa de acesso deve ter a faixa de pedestre na sua continuação e obviamente outra rampa de acesso no lado oposto da rua, para manter a acessibilidade do trajeto.

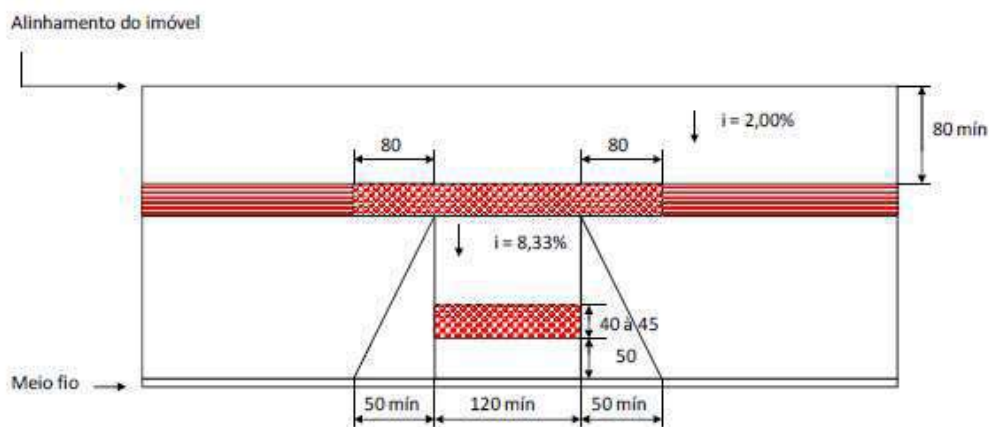


Utilizada nas calçadas mais estreitas, pois como vimos anteriormente a profundidade da rampa (C) de inclinação igual à 8,33% é diretamente proporcional à altura do meio-fio (h), portanto, quando o meio-fio é muito alto a rampa requer um comprimento muito grande também.



Utilizada quando a calçada for bastante larga. O piso guia está no lado esquerdo (de quem está de frente p/ o desenho) pois desta forma pode orientar a pessoa com deficiência visual a utilizar à esquerda e assim, poderá utilizar a rampa ao mesmo tempo que pessoa com cadeira de rodas à direita. O deficiente visual ocupa cerca de 40cm e a cadeira de rodas 80cm, a largura da rampa de 1,20m permite os dois utilizarem a rampa ao mesmo tempo. Assim um não precisa ficar esperando na rua o outro passar pela rampa.

RAMPA PARA PASSEIOS > 2,20 m e h meio fio ≤ 8 cm
< 3,50 m



Em calçadas mais estreitas, este é o modelo de rampa transversal que deve ser usado. A inclinação transversal das calçadas deve ser de 2% do logradouro em direção ao meio-fio, para o escoamento da água da chuva, de acordo com o Código de Edificações do Município. E também a calçada não deve possuir desníveis.

NOTAS:

• **CONDIÇÕES GERAIS**

a) A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

b) Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009- ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES.

c) Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto deste projeto em dias de chuva.

d) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los

• **EXECUÇÃO**

a) Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos.

b) Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

c) No caso de cortes em rocha a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide NORMA DNIT 137/2010).

Devem ser efetuados as seguintes determinações e ensaios:

a) Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser

compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima.

b) Ensaio de massa específica aparente seca "in situ", determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes de, no máximo, 1.250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC).

c) Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca "in situ" obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no laboratório.

OBSERVAÇÕES FINAIS

A conclusão de um memorial descritivo de pavimentação e terraplanagem é uma parte essencial para resumir os principais pontos do projeto. No caso das Ruas de Entorno do Hospital Regional em Pedras de Fogo/PB em Pedras de Fogo, PB, onde o projeto inclui a pavimentação em paralelepípedos e calçadas em piso intertravado, juntamente com rampas e piso tátil, a conclusão pode destacar os seguintes pontos:

Concluimos, com satisfação, o memorial descritivo do projeto de pavimentação e terraplanagem para as Ruas de Entorno do Hospital Regional em Pedras de Fogo/PB, que foi desenvolvido em conformidade com as especificações da Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo.

O projeto foi meticulosamente concebido para atender às necessidades de mobilidade, acessibilidade e durabilidade da região, tendo sido dimensionado em faixas de rolamento pavimentadas em paralelepípedos, proporcionando um visual atraente e uma superfície resistente ao tráfego.

As calçadas em piso intertravado foram projetadas visando não apenas a funcionalidade, mas também a estética, contribuindo para uma infraestrutura urbana moderna e convidativa. A inclusão de rampas de acessibilidade e pisos táteis reflete o compromisso com a inclusão de todos os cidadãos, garantindo que o loteamento seja acessível a pessoas com deficiência e idosos.

Além disso, a equipe responsável pelo projeto considerou cuidadosamente questões ambientais e de sustentabilidade durante todo o processo de desenvolvimento, visando minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente e promover a conservação dos recursos naturais da região.

Este memorial descritivo representa o comprometimento com a qualidade e a excelência na infraestrutura urbana, buscando proporcionar uma melhor qualidade de vida para os residentes e visitantes das Ruas de Entorno do Hospital Regional em Pedras de Fogo/PB. O projeto está em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis, e estamos confiantes de que ele contribuirá para o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da comunidade de Pedras de Fogo.

Atenciosamente,

João Pessoa, 09 de outubro de 2024.



LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ
ENGENHEIRO CIVIL E RESPONSÁVEL TÉCNICO
CREA-PB nº 161936271-6

Documento assinado digitalmente
LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ
Data: 10/10/2024 23:46:58-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO DE DRENAGEM

Ruas de Entorno do Hospital Regional em Pedras de Fogo - PB

LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

CREA-PB nº 161936271-6

Tel.: (83) 9 8130 – 4493

E-mail: lucasqueirozn@outlook.com

JOÃO PESSOA/PB

OUTUBRO/2024

SUMÁRIO

DADOS GERAIS.....	3
OBJETIVO	3
ESTUDOS HIDROLÓGICOS.....	5
2.1 Obtenção de dados altimétricos da região de contribuição	5
2.2 Considerações iniciais para o projeto de drenagem	5
PROJETO DE DRENAGEM	6
3.1 Tempo de Recorrência.....	6
3.2 Definição da Precipitação Máxima Pontual – IDF.....	7
3.3 Vazões iniciais da Rede.....	8
3.4 Dispositivos de Drenagem	10
Dimensionamento das Sarjetas.....	11
Dimensionamento das Bocas de Lobo	13
ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO	16
Bocas de Lobo.....	16
Tubulações.....	16
Lastro de brita 3 e 4:.....	16
Assentamento de tubulação:	16
Manejo Ambiental.....	17
OBSERVAÇÕES FINAIS.....	18

	MEMORIAL DESCRITIVO	DOCUMENTO: MEM-PROJ-DREN RUAS_ENT_HOSP-R00 REVISÃO: 00 – OUTUBRO 2024 Nº RELATÓRIO: 001/001	
DADOS GERAIS			
CLIENTE:			
Prefeitura Municipal de Pedras de Fogo			
DATAS DE REVISÃO:			
09/10/2024	-	-	
SERVIÇO:			
Projeto Executivo de Drenagem			
ENDEREÇO DA OBRA:			
Ruas de Entorno do Hospital Regional – Pedras de Fogo - PB			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ			
NÚMERO DE REGISTRO: CREA- nº 161936271-6			
EMPRESA:	FÍDERES ENGENHARIA LTDA		
EMAIL:	contato@fidereseng.com	CNPJ:	42.419.246/0001-42

OBJETIVO

A Empresa Fíderes Engenharia Ltda, inscrita no CNPJ 42.419.246/0001-42, com sede na Rua Clemente Rosas, 277. Anexo A, CXP 238, representada pelo seu responsável legal e técnico, Engenheiro Civil Lucas Matheus Oliveira de Queiroz, brasileiro, CPF: 096.334.574 - 59, residente e domiciliado na Av. Aragão e Melo, nº 762, Edif. José Manoel Dobrões, Torre, apresenta o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas do Projeto de Drenagem das Ruas de Entorno do Hospital Regional de Pedras de Fogo/PB, conforme estabelecido no contrato celebrado entre as partes.

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo fornecer uma visão abrangente do Projeto, delineando suas premissas iniciais e as propostas de serviços para a localidade. Estabelecem-se, portanto, os requisitos, condições e diretrizes técnicas visando à drenagem eficiente da sub-bacia hidrográfica nas imediações das Ruas de Entorno do Hospital Regional de Pedras de Fogo.

O Projeto de Drenagem visa interceptar e captar as águas provenientes das áreas adjacentes e aquelas que se precipitam sobre o pavimento, conduzindo-as para um deságue seguro. Essa abordagem busca preservar a segurança e a estabilidade do pavimento, considerando o entorno do Hospital Regional.

Os dimensionamentos realizados para a elaboração do Projeto de Drenagem têm como base as normas do DNIT, assim como informações obtidas do Manual de Hidrologia Básica DNIT - IPR 715 e dados de Postos Pluviométricos próximos ao local de estudo. Nesse contexto, a precipitação máxima foi determinada por meio de métodos estatísticos, garantindo a robustez e confiabilidade do projeto em questão.

Como base norteador do presente projeto, serão utilizadas as seguintes publicações e normativas técnicas:

- DNIT - Manual de Drenagem de Rodovias – IPR 724 – 2006;
- DNIT - Manual de Pavimentação – IPR 719 – 2006;
- DNIT - Manual de Hidrologia Básica para Estruturas de Drenagem – IPR 715 – 2005;

- DNIT - Manual de projeto geométrico de travessias urbanas - IPR740 – 2010;
- DNIT - Norma DNIT 030/2004 – ES – Drenagem – Dispositivos de drenagem pluvial urbana – Especificações de Serviços;
- DNIT 104/2009 – Terraplenagem – Serviços preliminares - Especificação de serviço;
- DNIT 105/2009 – ES - Terraplenagem – Caminhos de Serviço - Especificação de Serviço;
- DNIT 106/2009 – ES – Terraplenagem – Terraplenagem - Cortes Especificação de Serviço;
- DNIT 108/2009 – ES – Terraplenagem – Terraplenagem - Aterros - Especificação de Serviço.

Em sua função primordial, a drenagem de uma rodovia deve eliminar a água que, sob qualquer forma, atinge o corpo estradal, captando-a e conduzindo-a para locais em que menos afete a segurança e durabilidade da via.

No caso da transposição de talvegues, essas águas originam-se de uma bacia e que, por imperativos hidrológicos e do modelado do terreno, têm que ser atravessadas sem comprometer a estrutura da estrada. Esse objetivo é alcançado com a introdução de uma ou mais linhas de bueiros sob os aterros ou construção de pontilhões ou pontes transpondo os cursos d'água, obstáculos a serem vencidos pela rodovia.

Desta forma, destaca-se a importância da drenagem na garantia da estabilidade da via a ser construída, estabelecendo de maneira coerente, técnica e economicamente, o correto dimensionamento das obras de drenagem a serem implantadas.

ESTUDOS HIDROLÓGICOS

2.1 Obtenção de dados altimétricos da região de contribuição

Portanto, a nível de consideração de área de contribuição considerou-se obtenção de dados de altimetria e curvas de nível por meio de Modelos Digitais de Elevação (MDE) seja o Modelo Digital de Superfície (MDS) e Modelo Digital de Terreno (MDT) obtidos através de imagens de satélite ou aerofotogrametria.

Os dados foram obtidos através do Banco de Dados Geomorfométricos do Brasil, disponibilizado pelo projeto TOPODATA do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

Os dados foram disponibilizados em formatos correspondentes às etapas de processamento dos dados SRTM: preenchimento de falhas, refinamento, derivação e pós-processamento.

Após o preenchimento de falhas dos dados originais SRTM, estes foram convertidos em arquivos ASCII (.txt) estruturados em colunas x,y,z, que constituem um primeiro conjunto de dados, ainda com espaçamento (resolução) de 3 arco-segundos. Deste arquivo foram interpoladas as grades de altitude, em um Modelo Digital de Elevação (MDE) refinado então para 1 arco-segundo, sob formato de Surfer grid (.grd). Um terceiro conjunto de arquivos, disponibilizado em formato GeoTiff (.tif), contém este MDE refinado e suas derivações (variáveis) geomorfométricas locais, algumas das quais classificadas em intervalos ou combinações de interesse. Estes mesmos planos de informação foram preparados sob representações pictóricas não georreferenciadas, num quarto conjunto de arquivos (.bmp), para rápida visualização em editores comuns.

2.2 Considerações iniciais para o projeto de drenagem

Os estudos de drenagem urbana envolvem cursos d'água de pequeno e médio porte, desprovidos de registros fluviométricos, nos quais a estimativas das vazões de projeto é realizada com base nos dados das precipitações que ocorrem nas respectivas bacias.

A precipitação de projeto é um evento crítico de chuva construído artificialmente com base em características da chuva natural e com base em parâmetros de resposta da bacia hidrográfica. Estas características estatísticas e parâmetros são levados em conta com a definição do período de retorno da precipitação de projeto em anos e a duração crítica do evento em minutos.

As precipitações de projeto podem ser variadas ou constantes ao longo de sua duração, esta última é aplicada a projetos de microdrenagem (áreas menores que 2 km²) definida para aplicação do Método Racional. São normalmente determinadas a partir de relações intensidade-duração-frequência (curvas IDF) sobre a bacia contribuinte, expressas sob forma de tabelas ou equações.

A microdrenagem é definida pelo sistema de condutos pluviais ou canais em um loteamento ou de rede primária urbana. Este tipo de sistema de drenagem é projetado para atender a drenagem de precipitações com risco moderado.

A macrodrenagem envolve os sistemas coletores de diferentes sistemas de microdrenagem. Quando é mencionado o sistema de macrodrenagem, as áreas envolvidas são de pelo menos 2 km² ou 200 ha. Estes valores não devem ser tomados como absolutos porque a malha urbana pode possuir as mais diferentes configurações.

Portanto, uma vez que a bacia a ser drenada possui uma área de aproximadamente 45.340 m² (4.53 ha), a drenagem no local classifica-se como microdrenagem.



As curvas IDF fornecem a intensidade da precipitação para qualquer duração e período de retorno, onde para a determinação de uma lâmina ou altura de precipitação, multiplica-se a intensidade dada pela sua correspondente duração. A vazão de projeto segue as mesmas condicionantes da precipitação que, na microdrenagem, é definida pela aplicação do Método Racional a uma precipitação constante no tempo.

Mesmo com informações de radares meteorológicos, a única fonte de dados quantitativos de precipitação são as informações pontuais de dispositivos de medição de precipitação, pluviômetros e pluviógrafos, que possuem áreas de captação reduzidas (200 e 400 cm²) em relação às áreas abrangidas por este fenômeno meteorológico.

Segundo a DNIT - IPR 715, em seu item 6.3, o qual define as chuvas de projeto para elementos de drenagem: "quando não há dados pluviográficos nas proximidades do local da obra, deve-se recorrer a dados bibliográficos, entre os quais destaca-se o livro "Chuvas Intensas no Brasil", do Eng Otto Pfafstetter, que desenvolveu equações de chuva para diversos postos pluviográficos no Brasil, procurando o posto mais próximo e com características meteorológicas mais semelhantes às áreas em estudo".

Para o dimensionamento dos elementos do sistema de drenagem foi feita a divisão da área total do terreno em bacias hidrográficas, cujos critérios de definição partiram da fixação de uma seção padrão de sarjeta que, a partir da distância máxima de suporte, fez-se o lançamento das bocas de lobo e a posição destas definiu os limites das bacias.

PROJETO DE DRENAGEM

3.1 Tempo de Recorrência

De acordo com o Plano Diretor de Drenagem Urbana do Município de Porto Alegre-PR, referência bibliográfica nacional na área de drenagem, conforme apresenta a tabela abaixo, o tempo de retorno para projetos de drenagem urbana é obtido de acordo com a dimensão e o tipo de área a ser considerada.

Sistema	Característica	Intervalo Tr (anos)	Valor freqüente (anos)
Microdrenagem	Residencial	2 - 5	2
	Comercial	2 - 5	5
	Áreas de prédios públicos	2 - 5	5
	Aeroporto	5 - 10	5
	Áreas comerciais e Avenidas	5 - 10	10
Macro drenagem		10 - 25	10
Zoneamento de áreas ribeirinhas		5 - 100	100*

* limite da área de regulamentação

Por apresentar área de aproximadamente 45.340 m², nas Ruas de Entorno do Hospital será executado um sistema de microdrenagem, de acordo com a tabela, o tempo de retorno para a drenagem será de igual a 5 anos, considerando o porte e a importância da mesma para o desenvolvimento da região.

3.2 Definição da Precipitação Máxima Pontual – IDF

Para os projetos de redes pluviais de microdrenagem, utilizando um bloco de chuva obtido diretamente da curva IDF, a vazão de projeto é obtida pelo Método Racional.

A duração crítica é outro elemento indispensável à definição das precipitações de projeto, pois ela deve ser longa o suficiente para que toda a bacia contribua com o escoamento superficial, o que equivale a dizer que a precipitação efetiva (parcela da precipitação total que gera escoamento superficial) deve ter duração igual ao tempo de concentração da bacia.

Os dados referentes aos códigos de postos pluviométricos e parâmetros de cálculo da curva IDF para o Estado da Paraíba, encontra-se destacado na tabela a seguir.

City	Code	K	a	b	c	r ²	City	Code	K	a	b	c	r ²
Água Branca	737022	1,070.08	0.110	13.110	0.780	0.999	Mogei	735010	807.748	0.199	13.511	0.783	0.998
Aguair	738025	981.794	0.186	12.030	0.768	0.999	Monteiro	737014	623.267	0.258	11.114	0.759	0.998
Alagôa Grande	735033	1,141.473	0.187	18.694	0.829	0.992	Mulungu	735009	827.096	0.224	16.065	0.806	0.994
Alagôa Nova	735030	1,251.040	0.271	19.055	0.832	0.986	Nazarezinho	638048	1,068.721	0.187	13.129	0.779	0.999
Alhandra	734008	973.248	0.207	10.327	0.751	0.998	Nova Olinda	738014	1,240.531	0.178	13.314	0.781	0.998
Aracagi	635027	891.732	0.202	13.420	0.782	0.998	Olho D'água	737011	1,166.909	0.112	13.216	0.780	0.998
Araruna	635028	978.242	0.228	14.452	0.792	0.996	Olivedos	636036	1,170.203	0.289	18.511	0.828	0.987
Areia	635030	982.504	0.214	15.391	0.800	0.996	Passagem	737010	1,087.539	0.136	13.373	0.782	0.998
Aroeiras	735029	658.247	0.203	13.956	0.787	0.998	Patos	737009	1,134.552	0.173	15.045	0.797	0.996
Bananeiras	635033	912.592	0.169	13.581	0.783	0.998	Pedra Lavrada	636037	1,049.774	0.167	17.593	0.820	0.995
Barra de Santa Rosa	636032	483.566	0.256	10.806	0.756	0.999	Piancó	737006	1,053.249	0.164	13.421	0.782	0.998
Barra de São Miguel	736025	1,111.353	0.266	17.977	0.823	0.992	Picui	636038	1,010.135	0.311	21.656	0.853	0.982
Boa Ventura	738012	1,172.065	0.083	12.633	0.774	0.999	Pilar	735035	756.675	0.245	10.795	0.756	0.999
Bonito de Santa Fé	738022	1,129.402	0.114	12.985	0.778	0.999	Pilões	638046	915.392	0.149	11.097	0.759	0.999
Boqueirão	735124	612.044	0.246	11.226	0.760	0.999	Pocinhos	736014	732.276	0.241	15.806	0.804	0.996
Brejo do Cruz	637023	1,143.916	0.265	18.479	0.827	0.989	Pombal	637032	896.259	0.138	12.121	0.769	0.999
Cabaceiras	736022	596.260	0.259	11.816	0.766	0.999	Prata	737004	1,144.219	0.132	13.172	0.780	0.998
Cachoeira dos Índios	638030	1,032.572	0.207	13.164	0.779	0.998	Princesa Isabel	738013	939.905	0.172	11.997	0.768	0.999
Cajazeiras	638028	981.336	0.134	11.635	0.764	0.999	Remigio	636031	473.139	0.272	9.836	0.745	0.998
Camalau	736021	1,274.816	0.150	12.913	0.777	0.998	Salgadinho	736010	713.824	0.234	11.402	0.762	0.999
Campina Grande	736024	801.209	0.253	15.254	0.799	0.995	Santa Luzia	636042	929.464	0.113	13.712	0.785	0.998
Catolé do Rocha	637030	1,003.170	0.125	12.540	0.773	0.995	Santa Rita	734001	2,095.776	0.386	30.214	0.915	0.957
Conceição	738020	1,147.336	0.227	16.158	0.807	0.994	Santa Teresinha	735036	992.153	0.179	11.849	0.767	0.999
Condado	637028	1,034.455	0.085	12.742	0.775	0.999	Santana dos Garrotes	738019	832.018	0.170	13.502	0.783	0.998
Congo	736018	1,139.564	0.185	16.556	0.811	0.995	São João do Cariri	736020	666.983	0.231	11.275	0.761	0.999
Coremas	737021	1,274.682	0.091	12.725	0.775	0.999	São João do Rio do Peixe	638032	937.692	0.135	11.175	0.760	0.999
Cruz do Espírito Santo	735019	995.833	0.140	12.676	0.775	0.998	São João do Tigre	836001	968.835	0.241	16.313	0.809	0.995
Cuité	636040	901.149	0.136	13.724	0.785	0.998	São João da Lagoa Tapada	638049	1,272.876	0.120	13.239	0.780	0.998
Desterro	637029	1,200.708	0.336	23.953	0.871	0.977	São João de Espinharas	637034	1,064.522	0.130	11.857	0.767	0.999
Fagundes	735018	942.259	0.134	13.327	0.781	0.998	São José de Piranhas	738024	972.242	0.140	11.514	0.763	1.000
Guarabira	635040	1,142.183	0.223	15.405	0.800	0.996	São José dos Cordeiros	736011	1,063.892	0.097	13.283	0.781	0.998
Gurjão	736016	1,296.963	0.160	14.184	0.789	0.997	São Mamede	637037	1,222.403	0.097	13.224	0.780	0.998
Ibiara	738018	1,267.511	0.147	13.472	0.782	0.998	São Sebastião do Umbuzeiro	837000	1,005.777	0.111	14.074	0.788	0.998
Imaculada	737017	824.171	0.172	11.411	0.762	0.999	Serra Branca	736017	1,132.579	0.147	14.479	0.792	0.997
Ingá	735017	649.214	0.213	12.741	0.775	0.999	Serra Grande	738010	1,033.868	0.167	12.047	0.768	0.999
Itaporanga	738017	1,052.685	0.158	12.929	0.777	0.999	Serraria	635048	865.400	0.148	13.414	0.782	0.998
Jacaraú	635043	1,002.352	0.119	13.658	0.784	0.998	Solânea	635047	861.431	0.146	13.988	0.787	0.997
Jericó	637036	1,337.724	0.073	12.889	0.777	0.999	Soledade	736006	869.831	0.142	13.792	0.786	0.998
Juazeirinho	736015	1,020.790	0.086	13.140	0.779	0.998	Sousa	638051	1,134.511	0.025	12.196	0.770	0.999
Juru	737016	950.321	0.142	11.729	0.765	0.999	Sumé	736026	1,121.638	0.158	14.136	0.789	0.997
Mãe D'água	737015	1,234.298	0.263	16.956	0.814	0.991	Taperoá	736000	887.501	0.141	11.684	0.765	0.999
Malta	637031	1,276.634	0.225	16.291	0.808	0.995	Teixeira	737002	1,141.531	0.137	14.285	0.790	0.997
Mamanguape	635044	1,220.824	0.222	15.030	0.797	0.997	Triunfo	638029	893.550	0.152	13.371	0.781	0.998
Manaira	738015	1,148.691	0.119	13.257	0.780	0.998	Virauna	638035	1,017.264	0.031	12.503	0.773	0.999
Mataraca	635045	1,531.710	0.126	13.372	0.781	0.998	Umbuzeiro	735011	807.748	0.199	13.511	0.783	0.989

¹ The parameters K, a, b and c are defined by Pfafstetter (1982).

3.3 Vazões iniciais da Rede

As ruas de entorno do Hospital Regional encontram-se em uma região à jusante de uma bacia, de modo que o curso d'água originado pela mesma atravessa diversas ruas do loteamento. Para evitar isso, o início da rede de drenagem dimensionado, leva em consideração a contribuição hídrica da bacia.

O primeiro trecho de bacias, considerando as bacias a montante do loteamento drenado, será drenado pelo primeiro trecho da drenagem, considerado no início da Rua Projatada 06.

Foram analisadas em simulação computacional, os dados SRTM da macrobacia a montante, e gerou-se para esse trecho os parâmetros básicos de análise da bacia, que a partir desse ponto, será referenciada como "Bacia 01".

Portanto, para o local será:

Tc = 28,6875 minutos

O DNIT recomenda que, a partir desses parâmetros, deve-se aplicar a equação de intensidade máxima de precipitação definida no livro de Pfafstetter, dada por:

$$T_C = \frac{10}{K} \cdot \frac{A^{0,3} \cdot L^{0,2}}{I^{0,4}}$$

sendo, T_C = tempo de concentração, em minutos,

A = área da bacia, em ha;

L = comprimento do curso d'água, em m;

I = declividade, em %; e

Onde:

$I_{máx}$ = Intensidade Máxima em mm/h;

TR = Tempo de retorno adotado no projeto;

t = Tempo de duração da chuva;

K , a , b , c = Parâmetros de ajuste baseados nos dados de localização do projeto.

Consultando a tabela supracitada de parâmetros da curva IDF, tem-se $K = 1052,685$; $a=0,158$; $b = 12,929$; $c = 0,777$ e $t = 28,68$, que aplicados a equação de Pfafstetter, obtém-se uma intensidade máxima de aproximadamente 96,6058 mm/h.

Após tal análise, deu-se início o dimensionamento da rede propriamente dita, considerando as vazões provenientes da bacia a montante, sobre o primeiro trecho de tubulações. Para tanto, utilizou-se o "Método Racional". O método racional é largamente utilizado na determinação da vazão máxima de projeto para bacias pequenas ($< 2 \text{ km}^2$). Os princípios básicos dessa metodologia são:

- A duração da precipitação máxima de projeto é igual ao tempo de concentração da bacia. Admite-se que a bacia é pequena para que essa condição aconteça, pois a duração é inversamente proporcional à intensidade;

- Adota um coeficiente único de perdas, denominado C , estimado com base nas características da bacia;
- Não avalia o volume da cheia e a distribuição temporal das vazões.

O coeficiente de escoamento (C) utilizado no método racional depende das seguintes características:

- Solo;
- Cobertura;
- Tipo de ocupação;
- Tempo de retorno;
- Intensidade da precipitação.

Os valores do coeficiente C para as superfícies urbanas são apresentados na tabela abaixo onde é definida uma faixa de variação, bem como o recomendado para cálculo, onde, para os tempos de retorno utilizados na microdrenagem, não existe variação desse coeficiente. A variação com a intensidade da precipitação também não é considerada, já que é uma das premissas do método.

Tabela 7.2 - Valores de C por tipo de ocupação (adaptado: ASCE, 1969 e Wilken, 1978)

Descrição da área	C
Área Comercial/Edificação muito densa:	
Partes centrais, densamente construídas, em cidade com ruas e calçadas pavimentadas	0,70 - 0,95
Área Comercial/Edificação não muito densa:	
Partes adjacentes ao centro, de menor densidade de habitações, mas com ruas e calçadas pavimentadas	0,60 - 0,70
Área Residencial:	
residências isoladas; com muita superfície livre	0,35 - 0,50
unidades múltiplas (separadas); partes residenciais com ruas macadamizadas ou pavimentadas	0,50 - 0,60
unidades múltiplas (conjugadas)	0,60 - 0,75
lotes com > 2.000 m ²	0,30 - 0,45
áreas com apartamentos	0,50 - 0,70
Área industrial:	
indústrias leves	0,50 - 0,80
indústrias pesadas	0,60 - 0,90
Outros:	
Matas, parques e campos de esporte, partes rurais, áreas verdes, superfícies arborizadas e parques ajardinados	0,05 - 0,20
parques, cemitérios; subúrbio com pequena densidade de construção	0,10 - 0,25
Playgrounds	0,20 - 0,35
pátios ferroviários	0,20 - 0,40
áreas sem melhoramentos	0,10 - 0,30

Temos que a bacia em questão possui áreas em terreno natural, e área de adensamento populacional e processo de urbanização crescente. Desta forma foi realizada uma média ponderada entre os parâmetros C considerados e os respectivos usos de solo, de modo que:

Área em processo de urbanização: 28 000,00 m²

Parâmetro C considerado para Área Urbanizada: 0,60

Para o cálculo do parâmetro C utilizou-se uma média ponderada das áreas de contribuição para os trechos da bacia e suas características específicas.

Portanto, segundo o método racional, a Vazão inicial de projeto considerada será:

$$Q = \frac{C \times i \times A}{36 \times 10^4}$$

onde:

Q = descarga de contribuição em m³/s;

c = coeficiente de escoamento, adimensional, fixado de acordo com o complexo solo-cobertura vegetal e declividade do terreno (tabela 39 do Apêndice C);

i = intensidade de precipitação, em cm/h para a chuva de projeto, fixada no estudo hidrológico;

A = área de contribuição, em m², determinada através de levantamentos topográficos, aerofotogramétricos ou expeditos.

Qi = 0.0451 m³/s.

3.4 Dispositivos de Drenagem

Após a realização de estudos preliminares sobre a área de drenagem nas Ruas de Entorno do Hospital Regional de Pedras de Fogo, foi possível estabelecer, tanto para as vias pavimentadas quanto para a drenagem da bacia, os dispositivos específicos que

serão implementados, incluindo seus devidos dimensionamentos.

Propõe-se para o local a implementação de um sistema de drenagem composto por:

- Trecho de Drenagem Superficial:

Todas as ruas contarão com trechos de drenagem superficial, onde sarjetas guiarão o fluxo de água. As ruas "Maria José de Melo", "Epitácio Vicente Barbosa" e "Gercio La Vor de Medeiros" possuem bocas de lobo, que serão posteriormente conectadas a uma rede pré-existente.

- Trecho de Captação:

A captação da drenagem na Rua "Maria José de Melo", considerando o trecho "a", será conectada a um PV específico a ser executado na rede preexistente de drenagem da Humberto Lucena. Essa intervenção ocorrerá sem interferências significativas na rede existente.

- Trecho de Disposição Final (Rede de Drenagem B):

O trecho da "Rede de Drenagem B" de todas as ruas convergirá para o PV 14, planejado em função da execução da Alça Viária, assegurando um desague seguro e eficiente.

Essas medidas foram cuidadosamente planejadas, considerando a existência de bocas de lobo, a conexão com redes pré-existentes e a instalação de PVs estratégicos para otimizar a eficácia do sistema de drenagem, prevenindo inundações, alagamentos e contribuindo para a segurança e estabilidade do entorno do Hospital Regional de Pedras de Fogo.

Dimensionamento das Sarjetas

Segundo a IPR 724, o dimensionamento hidráulico da sarjeta consiste na determinação de uma seção transversal com capacidade hidráulica suficiente para atender à descarga de projeto.

É através da comparação entre a descarga afluyente e a capacidade de vazão da sarjeta determina-se o seu comprimento crítico, ou seja, a distância máxima da sarjeta para que não haja transbordamento.

Desta forma, a vazão admissível na sarjeta é obtida através da equação a seguir:

Onde:

$$Q_0 = \frac{1}{n} \cdot A \cdot R^{2/3} \cdot \sqrt{I}$$

Q_0 – Vazão admissível na sarjeta em m³/s;

R – Raio hidráulico (m);

I – Declividade longitudinal da sarjeta (m/m);

n – Coeficiente de rugosidade (concreto = 0,0115);

A – Área molhada (m²).

Para determinar o comprimento crítico temos que a Vazão admissível na sarjeta deve ser igual a vazão de projeto, sendo assim, temos que:

$$d = 36 \cdot 10^4 \cdot \frac{A \cdot R^{2/3} \cdot \sqrt{I}}{C \cdot i \cdot L \cdot n}$$

Onde:

d – Comprimento crítico da sarjeta (m);

L – Largura da cobertura superficial (m);

I – Declividade longitudinal da sarjeta (m/m)

n – Coeficiente de rugosidade (concreto = 0,015);

A – Área molhada (m²).

C – Coeficiente de escoamento;

i – Intensidade cm/h;

R – Raio hidráulico (m);

A – Área molhada (m²).

No projeto em questão foi utilizada a sarjeta do tipo triangular. Após a escolha do tipo de sarjeta a ser utilizada, foram definidas as características dela, como suas dimensões e inclinação transversal, e consequentemente, sua área molhada e perímetro molhado.

Com as áreas de contribuição definidas de acordo com as declividades do terreno, a intensidade máxima de precipitação e o coeficiente médio de escoamento superficial é calculada então a vazão de projeto para a área de contribuição. As sarjetas no local foram consideradas como uma extensão da faixa de rolamento, continuando com a inclinação transversal de 3%, e utilizando o material de paralelepípedo como material, acarretando em um coeficiente de manning de 0,0017.

Seguindo as recomendações do Plano Diretor de Drenagem Urbana de Porto Alegre, considerou-se a área urbanizada ou não dentro do loteamento, como uma área residencial, prevendo uma futura ocupação. Considerou-se, portanto, para tais áreas um coeficiente de escoamento superficial igual a 0,6.

Tabela 7.2 - Valores de C por tipo de ocupação (adaptado: ASCE, 1969 e Wilken, 1978)

Descrição da área	C
Área Comercial/Edificação muito densa:	
Partes centrais, densamente construídas, em cidade com ruas e calçadas pavimentadas	0,70 - 0,95
Área Comercial/Edificação não muito densa:	
Partes adjacentes ao centro, de menor densidade de habitações, mas com ruas e calçadas pavimentadas	0,60 - 0,70
Área Residencial:	
residências isoladas; com muita superfície livre	0,35 - 0,50
unidades múltiplas (separadas); partes residenciais com ruas macadamizadas ou pavimentadas	0,50 - 0,60
unidades múltiplas (conjugadas)	0,60 - 0,75
lotes com > 2.000 m²	0,30 - 0,45
áreas com apartamentos	0,50 - 0,70
Área industrial:	
indústrias leves	0,50 - 0,80
indústrias pesadas	0,60 - 0,90
Outros:	
Matas, parques e campos de esporte, partes rurais, áreas verdes, superfícies arborizadas e parques ajardinados	0,05 - 0,20
parques, cemitérios; subúrbio com pequena densidade de construção	0,10 - 0,25
Playgrounds	0,20 - 0,35
pátios ferroviários	0,20 - 0,40
áreas sem melhoramentos	0,10 - 0,30

Em seguida, é então calculado a vazão admissível na sarjeta. Por fim, determina-se o comprimento crítico da sarjeta, onde, será calculada então a quantidade necessária de saídas de água para que não haja transbordamento na mesma.

Resultados:

Intensidade pluviométrica (i) = 96,6058 mm/h ou 9,66 cm/h

Coef. De Manning (n) = 0,017

Declividade transversal = 3%

Para cada rua presente no terreno, foram estabelecidas áreas de influência para suas respectivas sarjetas, das quais retirou-se os parâmetros básicos da contribuição de vazão pelas áreas de quadras e vias no projeto.

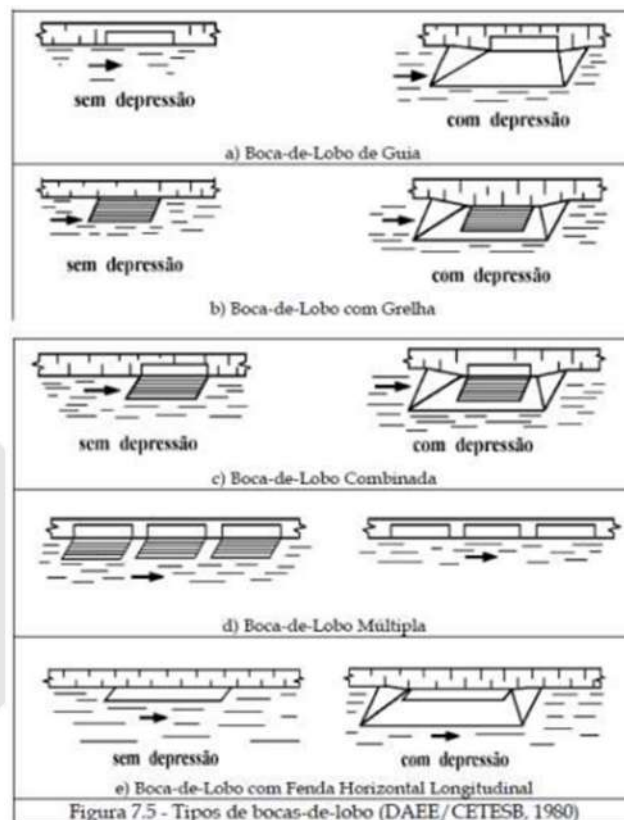
Dimensionamento das Bocas de Lobo

Segundo a IPR 724, o dimensionamento hidráulico da sarjeta consiste na determinação de uma seção transversal com capacidade hidráulica suficiente para atender à descarga de projeto.

As bocas coletoras (bocas de lobo) podem ser classificadas em três grupos principais: bocas ou ralos de guias; ralos de sarjetas (grelhas) e ralos combinados. Cada tipo inclui variações quanto às depressões (rebaixamento) em relação ao nível da superfície normal do perímetro e ao seu número (simples ou múltipla).

Além desses tipos, podem ser classificados também quanto à localização em:

- Bocas-de-lobo situadas em pontos intermediários das sarjetas: lobo localizam-se em trechos contínuos e de declividade uniformes das sarjetas e a entrada das águas pluviais se dá através de apenas uma das extremidades da boca-de-lobo;
- Bocas-de-lobo situadas em pontos baixos das sarjetas: localiza-se em pontos baixos das sarjetas ou junto à curvatura dos meios-fios, no cruzamento de ruas, e a entrada das águas pluviais ocorre pelas duas extremidades da boca-de-lobo.



Portanto, para o dimensionamento destes dispositivos de drenagem no presente projeto, foram adotadas bocas de lobo em todas as saídas de água das sarjetas, de forma que seja capaz de captar a contribuição proveniente de cada trecho.

Suas quantidades por área de contribuição vão depender da sua capacidade de esgotamento, onde é determinada de acordo com cada tipo de dispositivo de drenagem. Sendo assim, abaixo, conforme orienta a IPR 724, estão descritas as equações utilizadas para o dimensionamento para cada tipo de dispositivo levando em consideração sua localização.

a) Bocas de Lobo Simples:

Bocas de lobo são dispositivos especiais que têm a finalidade de captar as águas pluviais que escoam pelas sarjetas para, em seguida, conduzi-las às galerias subterrâneas.

Basicamente, podem ser classificados em dois tipos, a saber:

- Boca-de-lobo simples, isto é, com abertura no meio-fio, caso em que a caixa coletora fica situada sob o passeio.
- Boca-de-lobo com grelha, caso em que a caixa coletora fica situada sob a faixa da sarjeta.

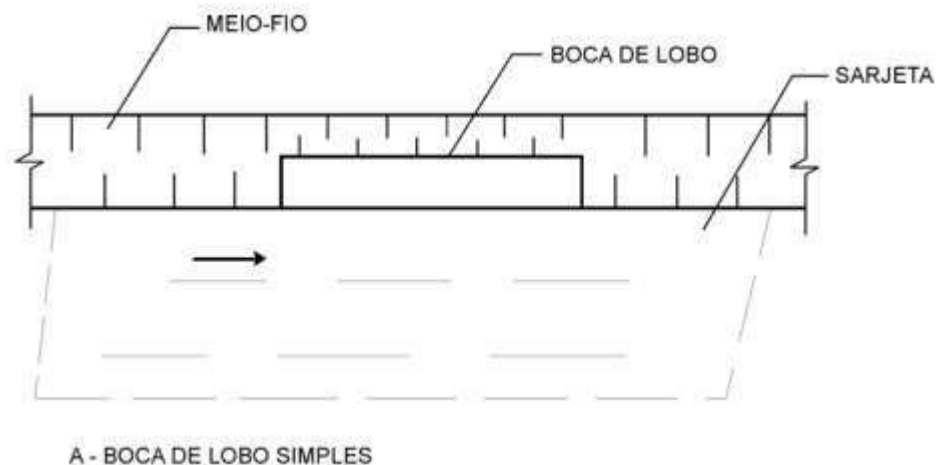
Em casos especiais pode haver uma combinação dos dois tipos.

Além desses tipos, podem ainda ser classificados quanto à localização em:

- Bocas-de-lobo situadas em pontos intermediários das sarjetas;
- Bocas-de-lobo situadas em pontos baixos das sarjetas.

No projeto de drenagem das ruas de Entorno do Hospital Regional, utilizou-se as bocas de lobo simples, localizadas em trechos contínuos e de declividade uniforme das sarjetas, e a entrada de águas pluviais se dá através de apenas uma das extremidades da boca-de-lobo.

A boca-de-lobo simples é constituída de uma abertura vertical no meio-fio denominada guia- chapéu, através da qual se permite a entrada da água pluvial que escoa sobre as sarjetas.



A capacidade de esgotamento de uma boca-de-lobo simples é função da rapidez com que se processa a mudança de direção do fluxo na sarjeta.

A principal vantagem da boca-de-lobo simples é que as obstruções por detritos, embora sejam inevitáveis, são menos frequentes, por serem as aberturas maiores. A desvantagem principal é a baixa eficiência quando utilizada em sarjetas com declividades longitudinais acentuadas.

Para a determinação da capacidade de esgotamento da boca-de-lobo simples em pontos baixos das sarjetas, pode ser utilizada a Fig. 109. Trata-se de uma adaptação baseada em resultados obtidos pelo Bureau of Public Roads, sendo utilizado tanto para o escoamento como superfície livre quanto para o escoamento afogado.

O nomograma da Fig. 109 foi construído sobre as seguintes hipóteses: – Para alturas d'água até a altura da abertura ($y/h \leq 1$), a boca-de-lobo funciona como vertedor, sendo a vazão dada pela fórmula:

$$\frac{Q}{L} = 1,703y^{3/2} \text{ (equação 6.07)}$$

Onde:

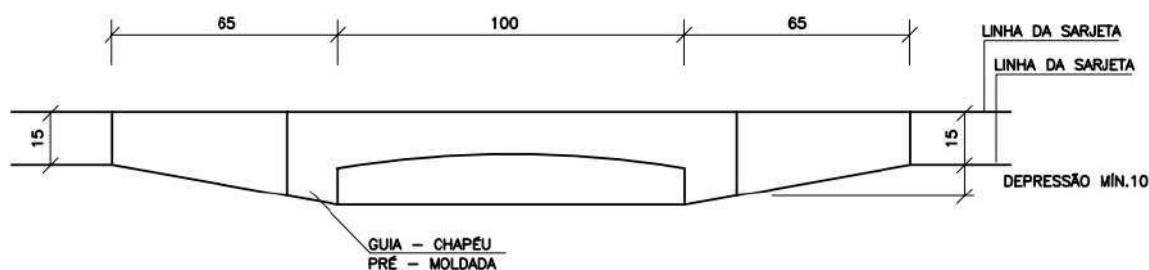
h = altura da abertura no meio-fio, em m;

L = comprimento da abertura, em m;

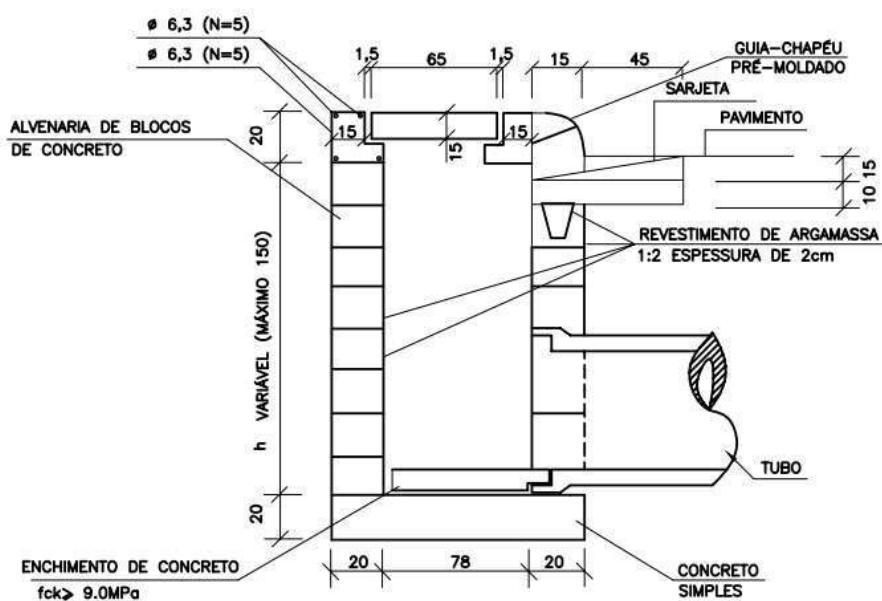
y = altura da água na entrada, em m;

Q = vazão máxima esgotada pela boca-de-lobo, em m³/s

Como utilizou-se, majoritariamente, as bocas de lobo simples (BLS02) constantes no caderno de padronização do DNIT (Publicação IPR – 736) no projeto, alguns dados já podem ser levantados sobre as mesmas:



CORTE AA'



Portanto:

$h = 10 \text{ cm}$

$L = 100 \text{ cm}$

$y = 5 \text{ cm}$ (altura máxima da linha d'água nas sarjetas, considerando a inundação de metade da faixa carroçável de 1,65)

ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO

Bocas de Lobo

As bocas-de-lobo, as caixas de visita e as saídas deverão obedecer às indicações do projeto.

As escavações deverão ser feitas de modo a permitir a instalação dos dispositivos previstos, adotando-se uma sobrelargura conveniente nas cavas de assentamento. Concluída a escavação e preparada a superfície do fundo será feita a compactação para fundação da boca-de-lobo.

As bocas-de-lobo serão assentes sobre base de concreto dosado para a resistência característica à compressão mínima (f_{ck} , min), aos 28 dias, de 15 MPa. As paredes serão executadas com alvenaria de tijolo maciço recozido ou bloco de concreto, assentes com argamassa de cimento-areia no traço 1:3, em massa, sendo internamente revestidas com a mesma argamassa; desempenada e alisada a colher.

A parte superior da alvenaria será fechada com uma cinta de concreto simples, dosado para uma resistência característica à compressão (f_{ck} , min), aos 28 dias, de 15MPa, sobre a qual será fixado o quadro.

Tubulações

Lastro de brita 3 e 4:

Após o acerto do fundo da vala, o agregado é lançado manualmente ou com auxílio da retroescavadeira. Os excessos e faltas deverão ser corrigidos manualmente e executado o apiloamento do fundo da vala, resultando uma camada de lastro com 10cm de espessura. Em solos de baixa resistência, a critério da fiscalização, ao invés da substituição por solo de características superiores, será executada base de rachão antes da execução do lastro de pedra britada. A base do rachão consistirá na elaboração de um lençol com largura igual ao diâmetro externo da bolsa, executado com blocos de pedra marroada com espessura mínima de 20cm.

Assentamento de tubulação:

O assentamento da tubulação deverá seguir paralelamente a abertura das valas, devendo ser executado no sentido de jusante para montante com bolsa voltada para montante.

Antes do assentamento, os tubos serão cuidadosamente vistoriados quanto as condições estruturais e limpeza, e eventualmente descartados a critério da fiscalização.

Antes da execução de qualquer junta, deve ser verificado se as extremidades dos tubos estão limpas e se as pontas dos tubos estão centradas em relação a bolsa.

As juntas serão executadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com os seguintes consumos por metro de tubulação:

Ø 400mm - 0,002 m³/m;

Ø 800mm - 0,004 m³/m;

Ø 1000mm - 0,008 m³/m;

Para os tubos de diâmetro igual ou superior a 600 mm é necessária a execução de rejuntamento interno, com argamassa no traço 1:3. Somente será liberado pela fiscalização o aterro de qualquer trecho da rede, após verificação e confirmação do alinhamento, cotas e declividades.

Em geral, os coletores urbanos são constituídos por galerias com tubos de concreto, exigindo para a sua execução o atendimento à norma DNIT 023/2004-ES. Os tubos deverão satisfazer às especificações da NBR 9794/87.

As escavações deverão ser executadas de acordo com as cotas e alinhamentos indicados no projeto e com a largura superando o diâmetro da canalização, no mínimo, em 60cm.

O fundo das cavas deverá ser compactado mecanicamente até atingir a resistência prevista no projeto. Nas áreas trafegáveis a tubulação será assente em berço de concreto.

O assentamento dos tubos poderá ser feito sobre berço de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão, lançado sobre o terreno natural, quando este apresentar condições de resistência característica adequadas, adotando-se o (fck, min), aos 28 dias de 15MPa.

No caso de execução de bases em concreto armado, ou berços de concreto simples, deverá ser adotado concreto com resistência à compressão DNIT 030/2004-ES 4 mínima (fck, min), aos 28 dias, de 15MPa.

Quando o material local for de baixa resistência deverá ser prevista sua substituição ou a execução de camada de reforço com colocação de pedra-de-mão ou rachão.

As juntas dos tubos serão preenchidas com argamassa de cimento e areia em traço 1:3, em massa, cuidando-se de remover toda a argamassa excedente no interior da tubulação. Os tubos terão suas bolsas assentadas no lado de montante para captar os deflúvios no sentido descendente das águas. O assentamento dos tubos deverá obedecer às cotas e ao alinhamento indicados no projeto.

O reaterro somente será autorizado depois de fixadas as tubulações e deverá ser feito, de preferência, com o material da própria escavação, desde que este seja de boa qualidade, em camadas com espessura máxima de 15cm, sendo compactado com equipamento manual até uma altura de 60cm acima da geratriz superior da tubulação. Somente após esta altura será permitida a compactação mecânica, que deverá ser cuidadosa de modo a não danificar a canalização.

Manejo Ambiental

Durante a construção dos dispositivos de drenagem deverão ser preservadas as condições ambientais, exigindo-se, entre outros, os seguintes procedimentos:

- a) Todo o material excedente de escavação ou sobras deverá ser removido das proximidades dos dispositivos.
- b) O material excedente removido será transportado para local pré-definido em conjunto com a Fiscalização cuidando-se ainda para que este material não seja conduzido para os cursos d'água, de modo a não causar assoreamento.
- c) Nos pontos de desague dos dispositivos deverão ser executadas obras de proteção de modo a não promover a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água.
- d) Durante o desenvolvimento das obras deverá ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais de modo a evitar a sua desfiguração.

e) Durante o desenrolar das obras deverá ser evitado o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais, de modo a evitar a sua desfiguração.

f) Além destas, deverão ser atendidas, no que couber, as recomendações da DNERISA 07- Instrução de Serviço Ambiental, referentes à captação, condução e despejo das águas superficiais ou sub-superficiais.

OBSERVAÇÕES FINAIS

Concluimos a elaboração do projeto de drenagem para as ruas "Maria José de Melo", "Epitácio Vicente Barbosa" e "Gercio La Vor de Medeiros", considerando suas disposições iniciais. Este projeto foi desenvolvido após uma minuciosa análise dos estudos preliminares relacionados à área drenada, visando proporcionar um eficaz sistema de drenagem e contribuir para a qualidade de vida e preservação ambiental na região.

Os sistemas de drenagem propostos são compostos por dois elementos-chave:

Rede de Drenagem A:

Trecho "a" da Maria José de Melo: Este trecho conta com uma pequena rede conectada a um PV (Ponto de Visita) a ser instalado na rede preexistente de drenagem da Humberto Lucena, localizada na rua "Remo Rodrigues Chaves". Essa intervenção incluirá a instalação do PV 04, responsável por abarcar a drenagem do trecho "a" da Maria José de Melo.

Rede de Drenagem B:

Trecho "b" da Maria José de Melo, Epitácio Vicente Barbosa e Gercio La Vor de Medeiros: Essas ruas contarão com bocas de lobo individuais, direcionando a água para o sistema principal, aqui denominado "Rede de Drenagem B". Esta rede encaminhará as águas pluviais para o PV 14, que será previamente instalado em virtude da execução da obra da Alça Viária.

A eficácia desses sistemas de drenagem visa não apenas prevenir inundações e alagamentos, mas também contribuir para a preservação dos recursos hídricos e a redução do impacto ambiental. Todos os projetos foram elaborados em estrita conformidade com as normas e regulamentações aplicáveis, assegurando a segurança e o bem-estar dos moradores e a sustentabilidade da região.

Agradecemos pela oportunidade de colaborar neste projeto significativo e permanecemos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais ou futuras parcerias no campo da engenharia e infraestrutura.

Atenciosamente,

João Pessoa, 09 de outubro de 2024.



LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ
ENGENHEIRO CIVIL E RESPONSÁVEL TÉCNICO

CREA-PB nº 161936271-6

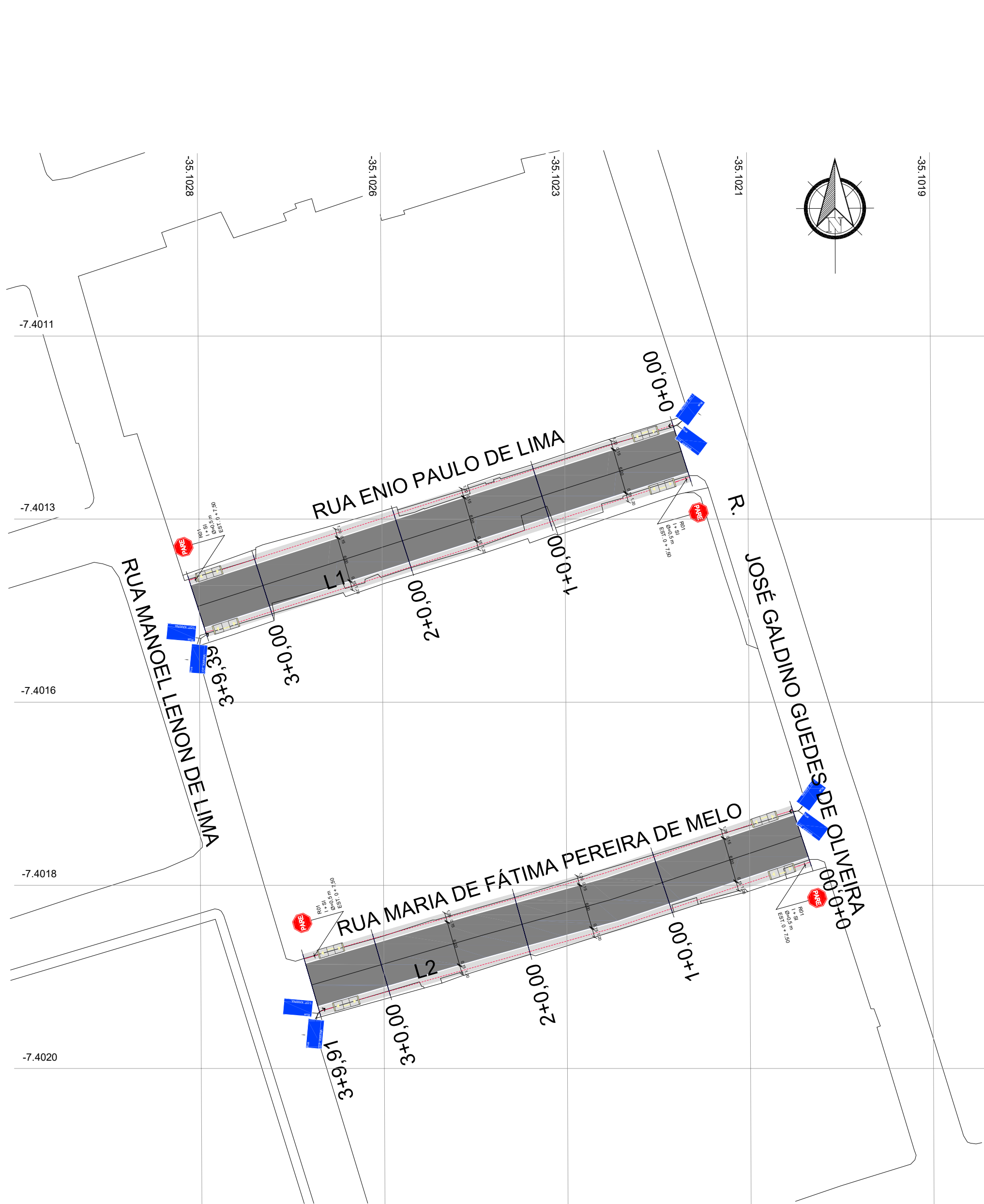


Documento assinado digitalmente

LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

Data: 10/10/2024 23:46:58-0300

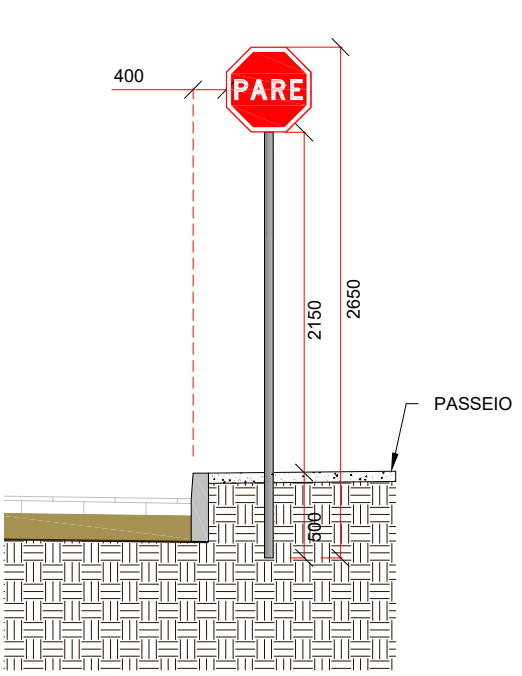
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



LEGENDA	
	LIMITES DO PASSEIO
	RAMPA ACESSIBILIDADE À EXECUTAR
	PISO TÁTIL À EXECUTAR

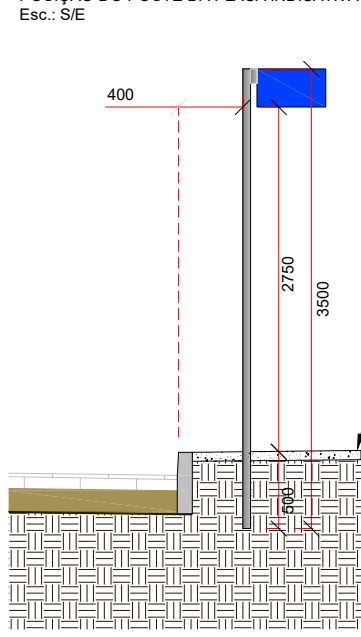
FORMA	CORES	DIMENSÕES (mm)
OCTAGONAL	Fundo	Vermelho
	Orla externa	Branca
	Orla interna	Vermelha
	Legenda	Branca
		Legenda (altura)
		200

POSICÃO DO PORTE DAS PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
Esc. S/E

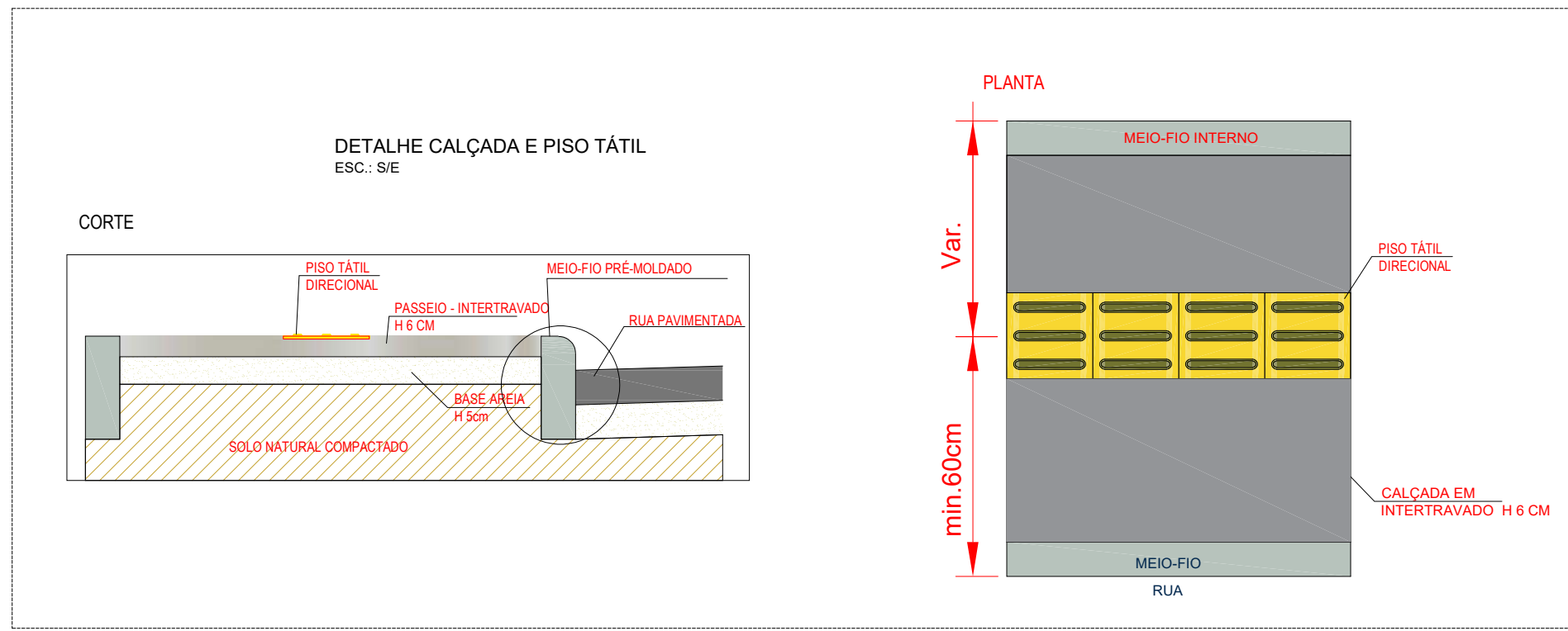
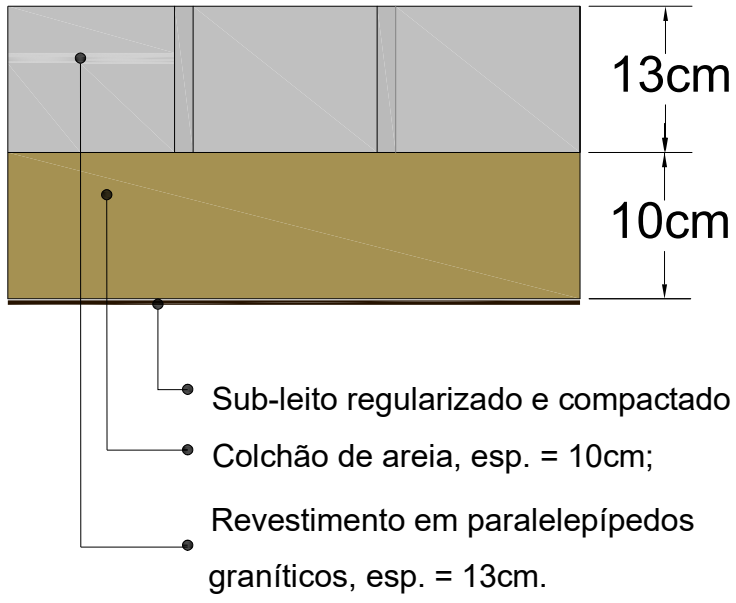


FORMA	CORES	DIMENSÕES (mm)
RETANGULAR	Fundo	Azul
	Orla externa	Azul
	Orla interna	Branca
	Legenda	Branca
		Legenda (altura)
		35

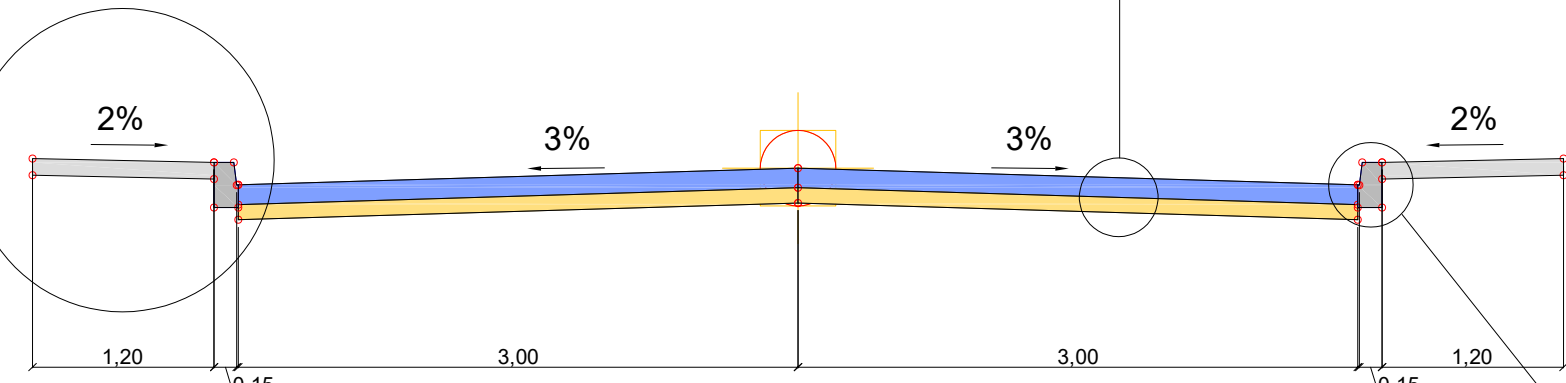
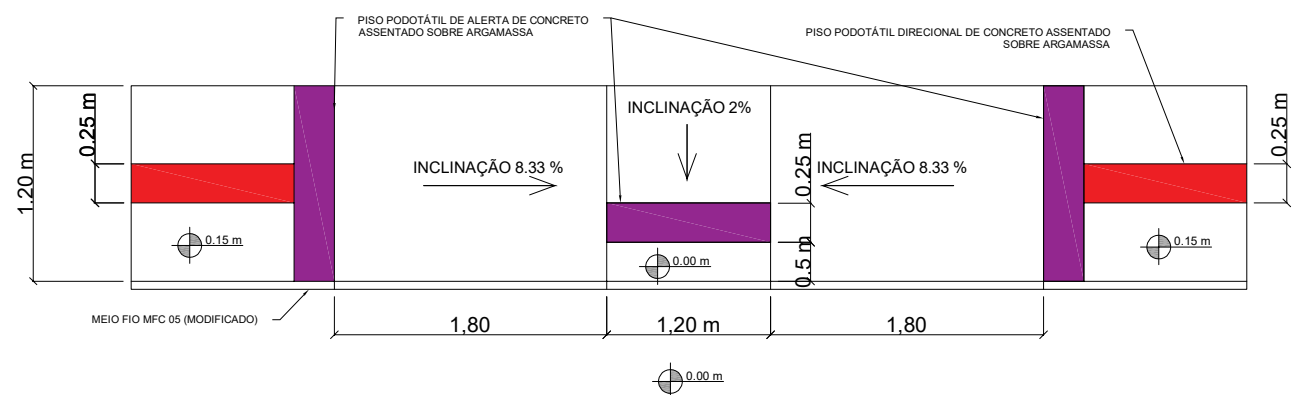
POSICÃO DO PORTE DA PLACA INDICATIVA
Esc. S/E



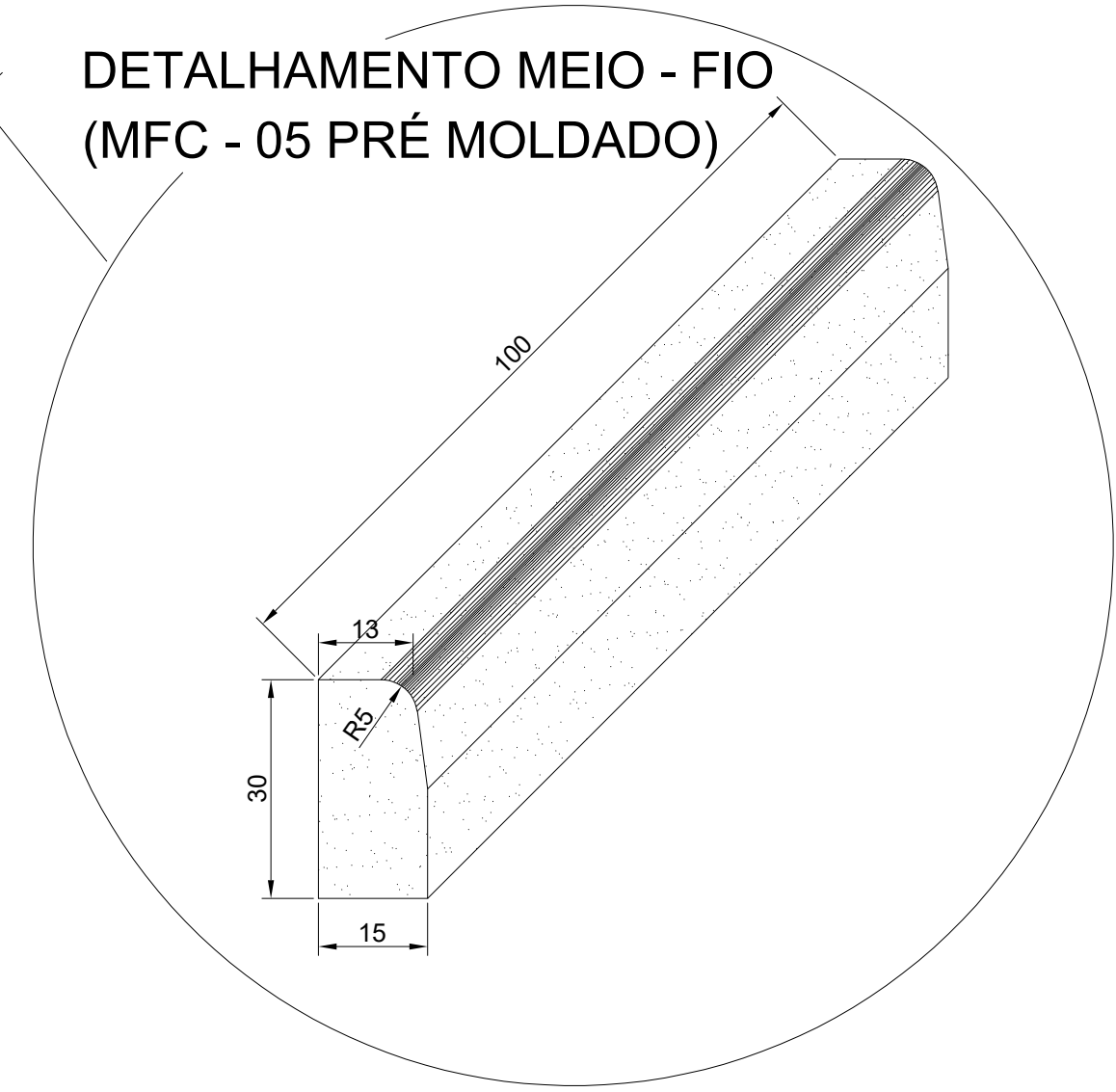
MÉTODO CONSTRUTIVO - PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS SEM ESCALA



DETALHAMENTO DE RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

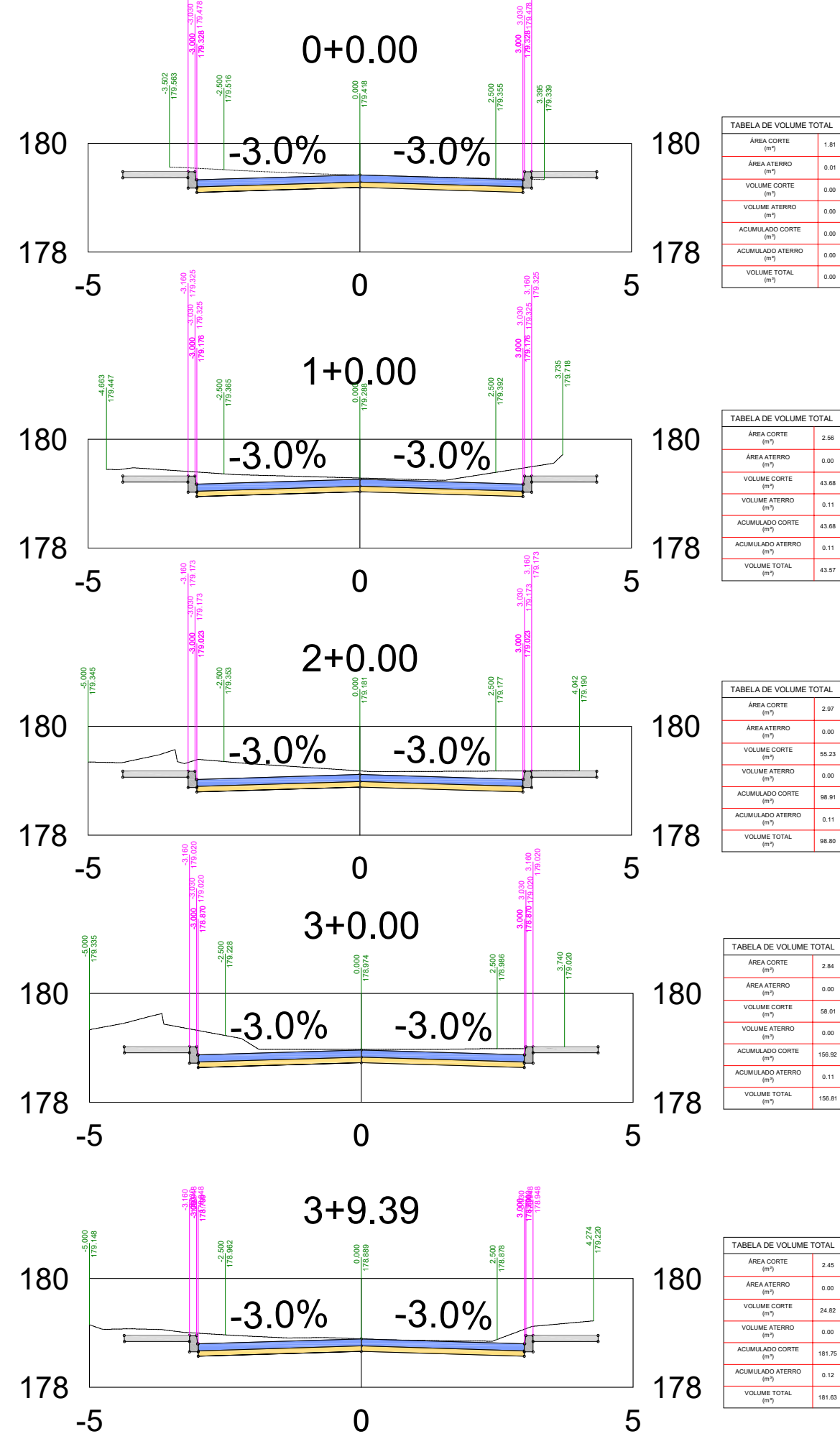
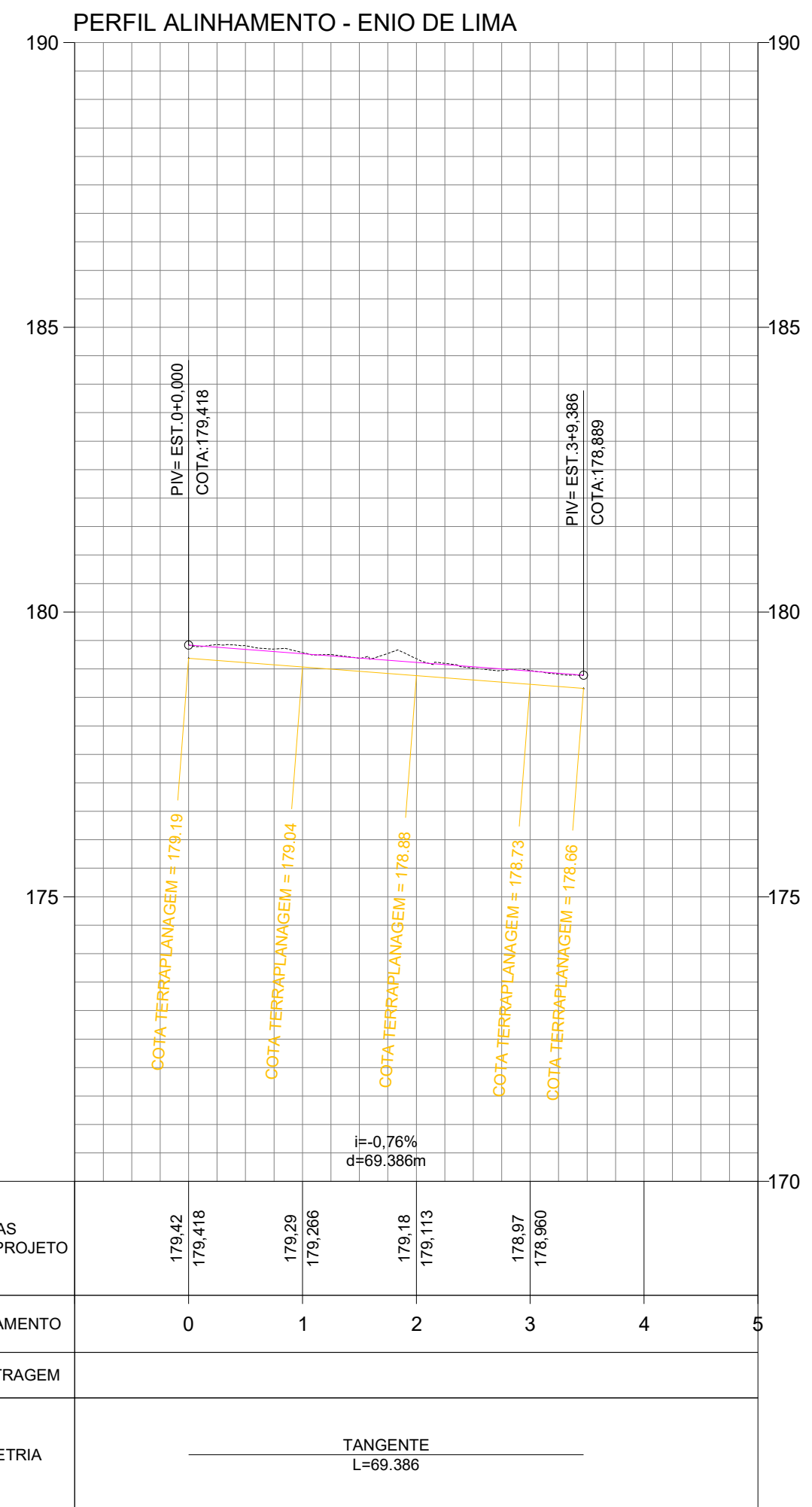
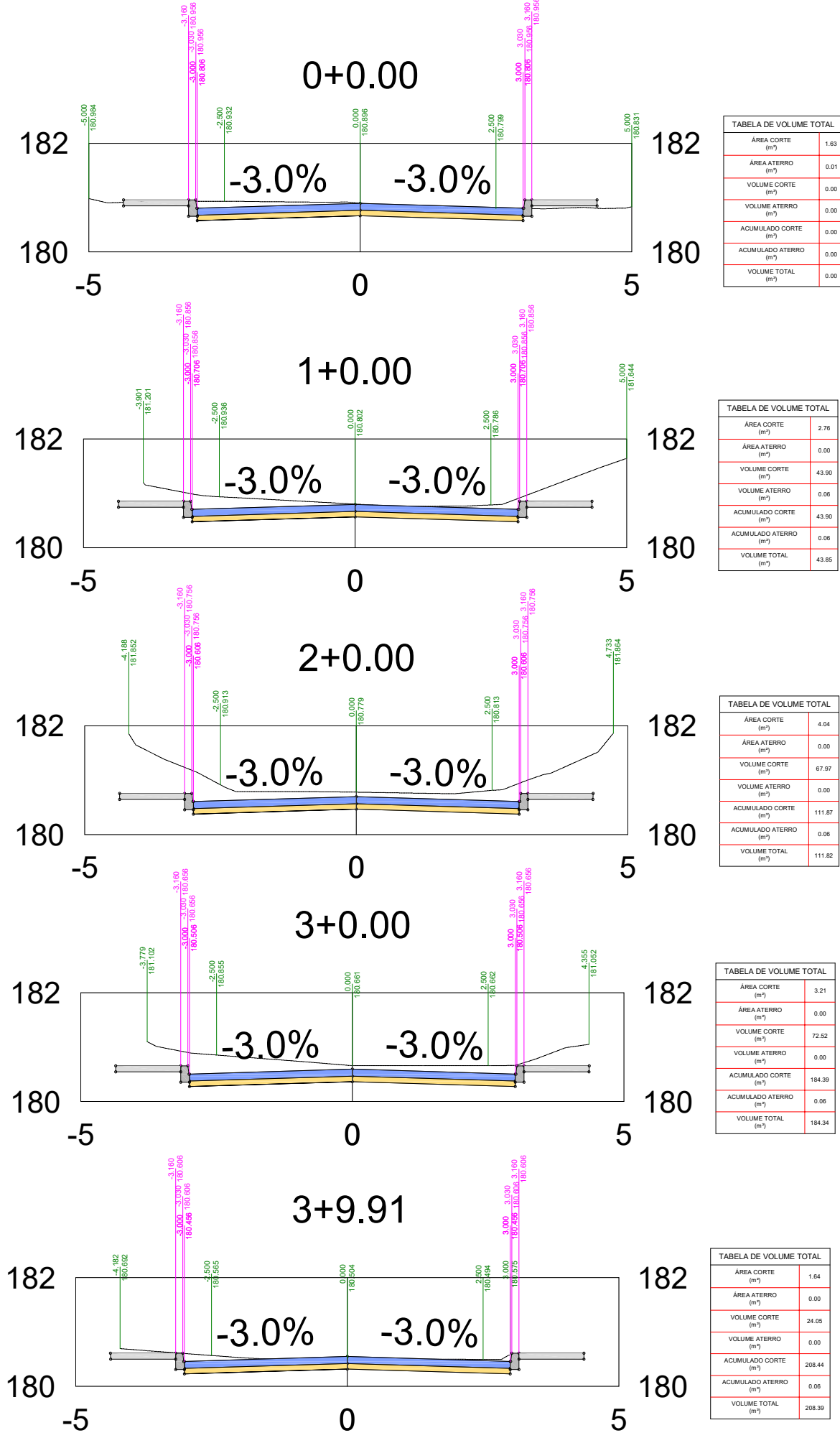
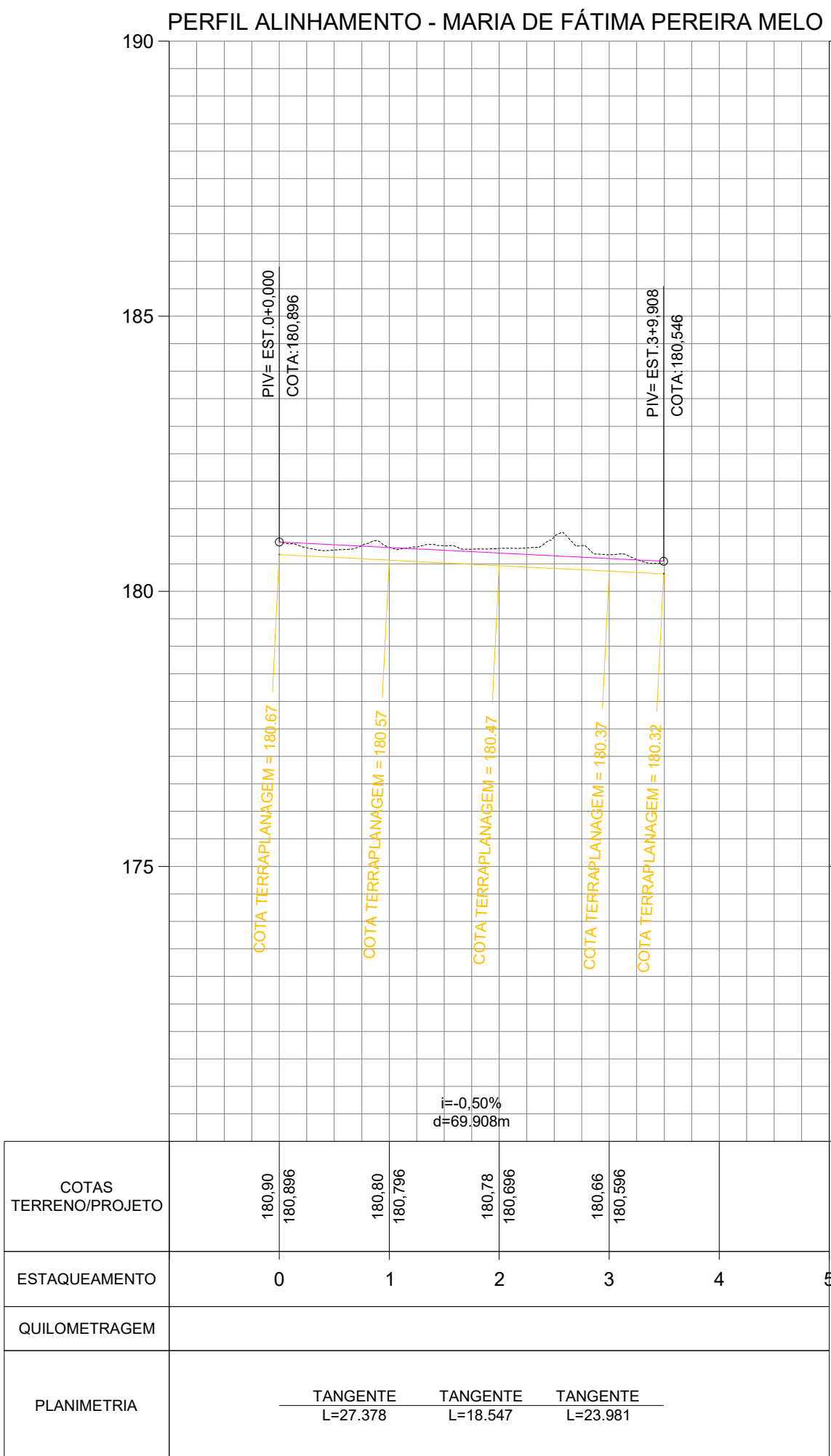


DETALHAMENTO MEIO - FIO (MFC - 05 PRÉ MOLDADO)



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - MARIA DE FÁTIMA PEREIRA MELO													
Nº	DEFLEXÃO/ AZMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC
L2	253° 48' 12,88"	-	-	-	-	-	23,981	-	2+5,008	3+9,907	N E	-	9181274,2969 287933,4034
													9181367,5944 287910,3781

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - ENIO DE LIMA													
Nº	DEFLEXÃO/ AZMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	D/L (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC
L1	252° 13' 40,73"	-	-	-	-	-	69,386	-	0+0,000	3+9,388	N E	-	9181340,4519 287900,8577
													9181319,2727 287894,7824



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

- EXECUÇÃO
- a) Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos.
- b) Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, deve-se proceder à escanificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.
- c) No caso de cortes em rocha a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide NORMA DNIT 137/2010).

Devem ser efetuados as seguintes determinações e ensaios:

- a) Ensaio de unidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a unidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à unidade ótima.
- b) Ensaio de massa específica aparente seca "in situ", determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes de, no máximo, 1,250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC).
- c) Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca "in situ" obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no laboratório.

ASSENTAMENTO - PARALELÉPIPEDOS

- Sobre o leito preparado será espalhada uma camada solta e uniforme de areia, ou pó de pedra, numa espessura máxima de 0,10m, destinada a compensar as irregularidades e desuniformidades de tamanhos dos paralelepípedos. Feito isso, só os paralelepípedos distribuídos ao longo do subleito, em leiras longitudinais espaçadas de 2,50m, para facilitar a localização das linhas de referência para o assentamento. Cravam-se ponteiros de aço ao longo do eixo da pista, afastados dos entre si não mais de 10,00 m. Marca-se com giz nestes ponteiros com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, de a seção transversal correspondente ao alinhamento ou super elevação estabelecida pelo projeto. Distende-se for temente um cordel pela marca de giz de ponteiro, e um outro de cada ponteiro às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e as guias outros cordéis devem ser distendidos paralelamente ao eixo, com espaçamento não superior a 2,50 m. Inicia-se então, o assentamento dos paralelepípedos.

- Evidentemente que estes cuidados e procedimentos podem e devem ser adotados igualmente para o assentamento de pedras irregulares.

ASSENTAMENTO - MEIO FIOS

- Deverá ser aberta uma vala para o assentamento das guias, ao longo dos bordos do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e, em seguida, apilado. Para corrigir o recalque produzido pelo apilamento será colocada no fundo da vala uma camada do próprio material escavado, que ser, por sua vez, apilado e assim por diante, até chegar ao nível desejado. Sobre o fundo da vala apilada e limpa, prepara-se uma base de concreto de cimento, com 0,10 m de espessura e resistência de 15kg em 28 dias, sobre a qual serão assentadas as guias. As guias serão assentadas obedecendo ao alinhamento estabelecido no projeto, de modo a que o piso coincida com o nível do pavimento depois de construída. As juntas das guias serão tomadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O material escavado da vala deverá ser reposto e apilado logo que fique concluído o assentamento das guias.

- O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do pavimento. Não será tolerado desvio de mais de 0,005 m em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

REJUNTAMENTO

- O rejuntamento dos poliedros e paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação, fica a critério da Fiscalização; entretanto, o rejuntamento deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calcamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.
- O rejuntamento com argamassa de cimento e areia, cujo traço é 1:3, será fixado no projeto, ou indicado pela Fiscalização, far-se-á do mesmo modo, pelo preenchimento total das juntas dos poliedros e paralelepípedos.

QUADRO DE MODIFICAÇÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
REV. 01	22/10/2023	ENVIO INICIAL PARA APROVAÇÃO E APROVAÇÃO JUNTO AO CLIENTE		

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRAS DE FOGO

PROJETO: LUCAS MATHÉUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

CONSTRUÇÃO:

FOLHA Nº: 01/01	PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA DAS RUAS DA COMUNIDADE DO BESSA EM PEDRAS DE FOGO - PB LOCAL: ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB	RESPONSÁVEL: INFORMAÇÕES TÉCNICAS
ESTUDO:		
DESENHO:		
CÓPIA:		
TÍTULO: DETALHAMENTOS GERAIS - PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA RUAS DA COMUNIDADE DO BESSA	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MATHÉUS OLIVEIRA DE QUEIROZ ENGENHEIRO CIVIL CREA: nº 1619362716	
ESCALA:	Como indicado	FRANCHA:
		DATA: 07/11/2023



INDICAÇÕES GERAIS	
MATERIAL	AREIA FINA
LOCALIZAÇÃO	PEDRAS DE FOGO
DIST. AO EIXO	12.20
PROPRIETÁRIO	
END. DO PROPRIETÁRIO	ZONA RURAL - 25M 271002.09 E UTM 9187871.41S
BENFEITORIAS	-
TIPO DE VEGETAÇÃO	-
ÁREA TOTAL	-
ÁREA UTILIZÁVEL	-
VOLUME DO EXPURGO	-
VOLUME UTILIZÁVEL	-
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	-
UTILIZAÇÃO	-
MALHAS	-

gov.br

Documento assinado digitalmente
LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ
Data: 29/04/2024 15:30:14-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br/>

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRAS DE FOGO		
PROJETO: LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ		
CONSTRUÇÃO:		
FOLHA N°: 01/01	TÍTULO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO AREEIRO PROJETO: LOCALIZAÇÃO DO AREEIRO E JAZIDA DE BASE PARA AS CAMADAS DOS PAVIMENTOS E CALÇADAS DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DAS RUAS DE ENTORNO DO HOSPITAL REGIONAL LOCAL: RUAS DE ENTORNO DO HOSPITAL REGIONAL - PEDRAS DE FOGO - PB	INFORMAÇÕES TÉCNICAS www.instagram.com/fideresengenharia/ contato@fidereseng.com (83) 9 9391 5115 Projetos Executivos Complementares de Engenharia - Implementação e Gerenciamento BIM
ESCALA:	GRÁFICA INDICADA	DATA: 04/03/2024

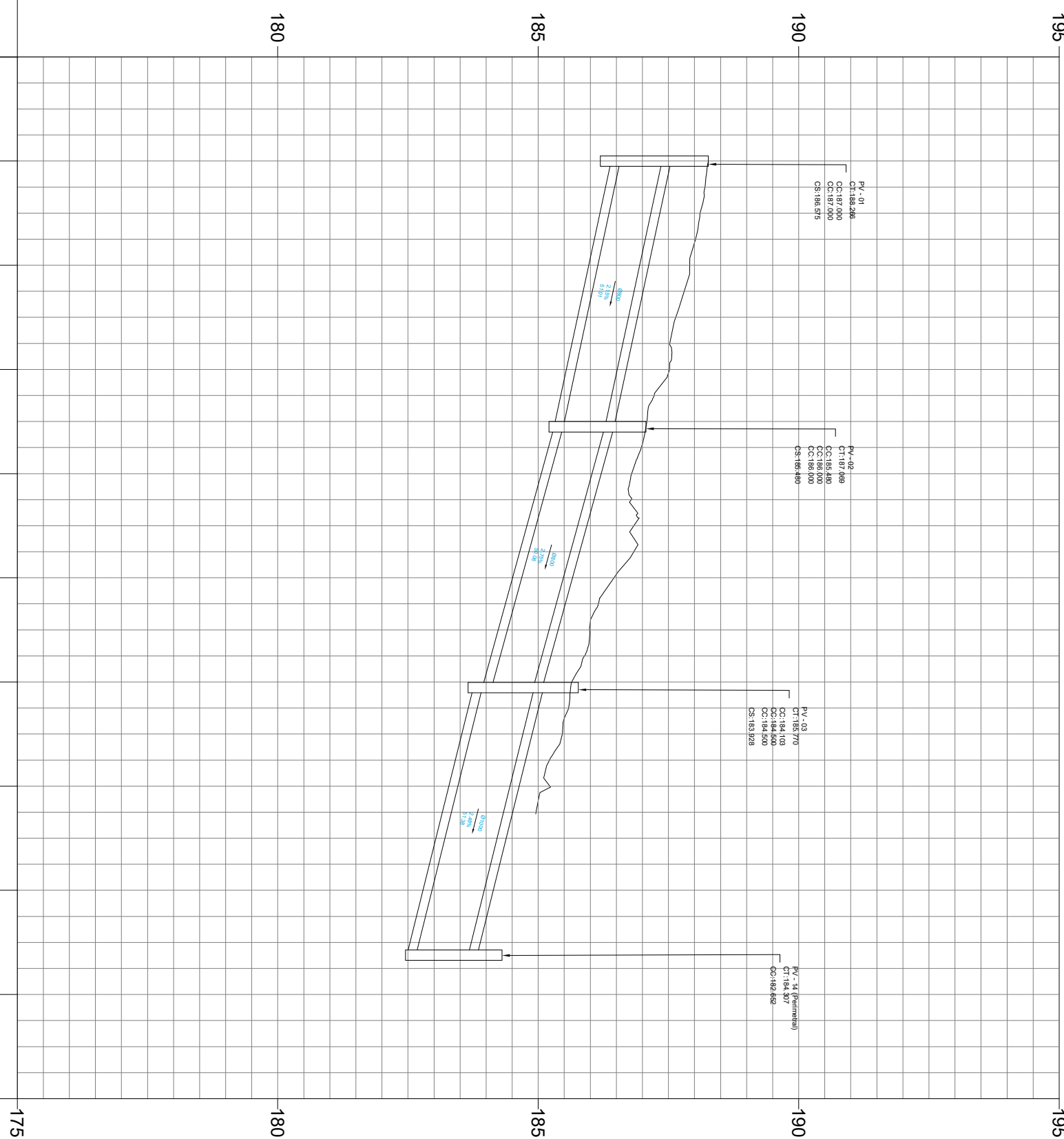
TABELA DE ESTRUTURAS DA REDE REDE - DRENAGEM			
NOME	PROFUNDIDADE (m)	COORD. NORTE (m)	COORD. LESTE (m)
BISC-01	1,50	9181391,48	268646,57
BISC-02	1,50	9181388,36	268642,80
BISC-03	1,50	9181403,69	268633,17
BISC-04	1,50	9181437,20	268632,57
BISC-05	1,50	9181429,72	268619,23
BISC-06	1,50	9181465,21	268617,89
BISC-07	1,50	9181427,94	268619,16
BISC-08	1,50	9181434,88	268617,84
PV-01	1,98	9181381,82	268634,57
PV-02	1,76	9181431,30	268621,72
PV-03	2,02	9181429,83	268630,44
PV-04	2,67	9181427,04	268630,33
PV-14 (Perimetral)	1,75	9181429,11	268644,80

Rede que faz parte da disposição final da drenagem da Humberto Lucena.

PV que será adicionado à rede pré-existente no local Profundidade da Tubulação neste ponto:-2.50m (eixo)

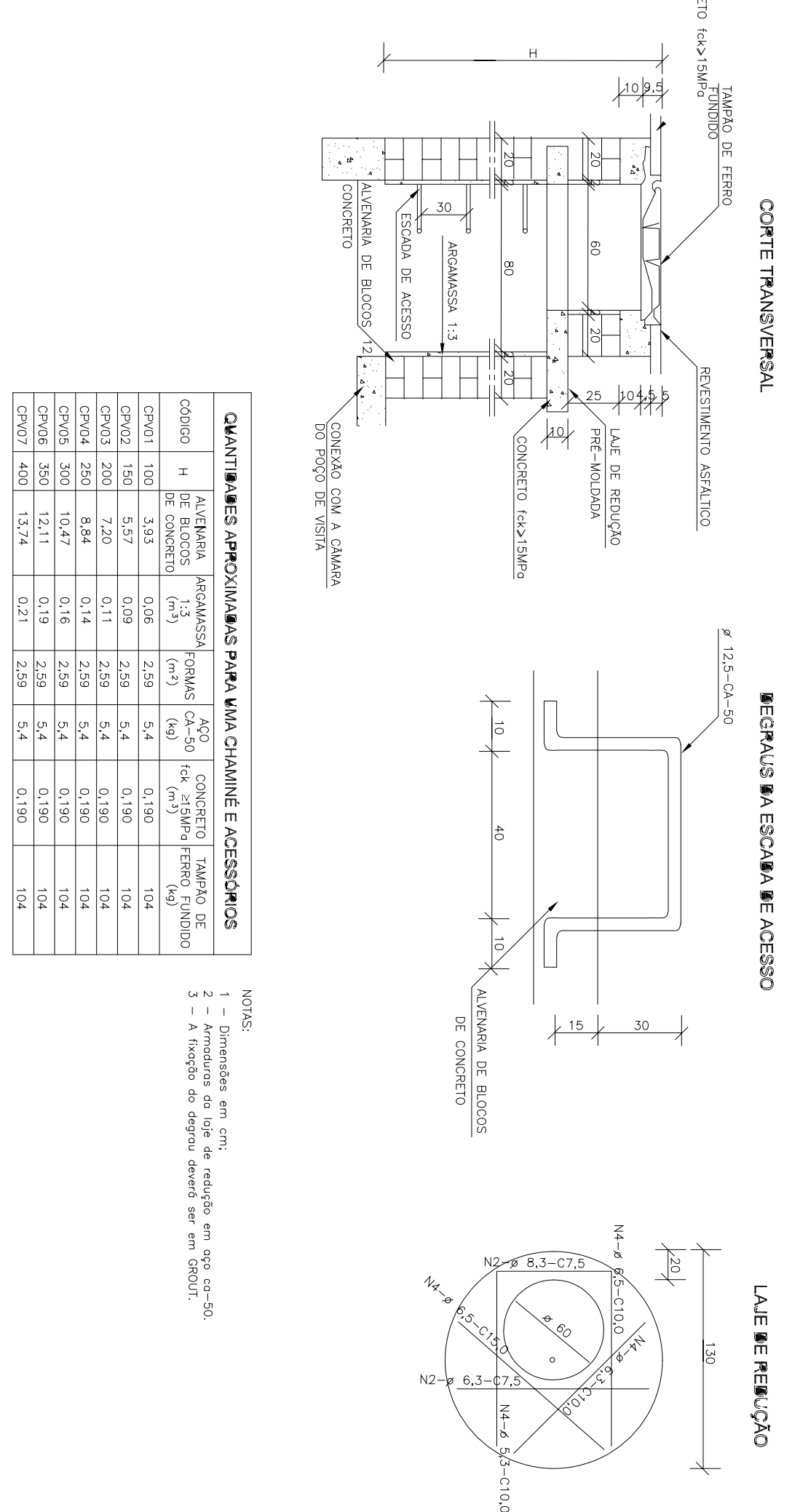
Rede de Drenagem B

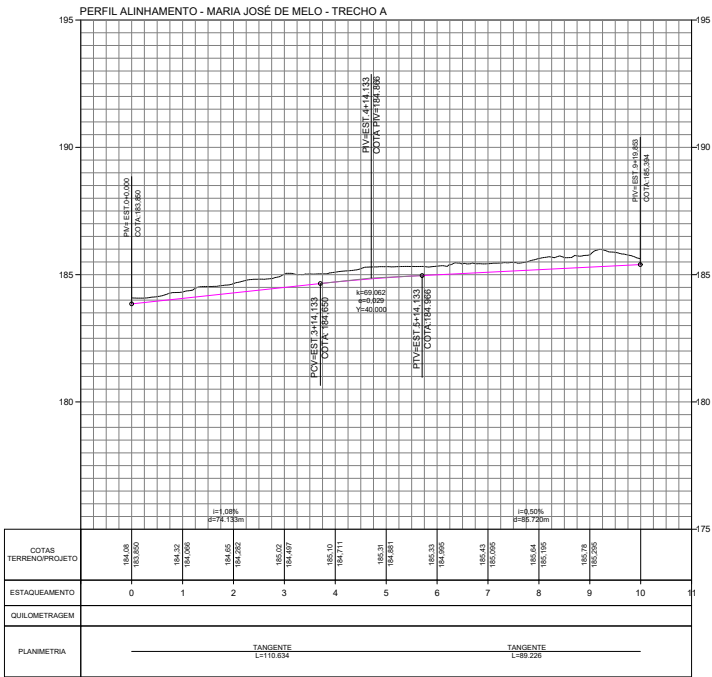
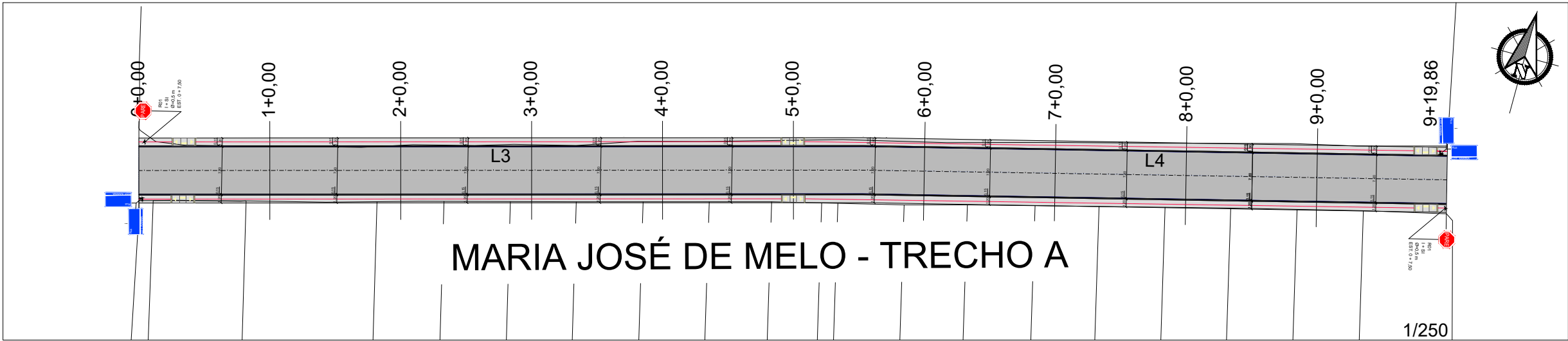
PERFIL ALINHAMENTO REDE DRENAGEM B (GOV. ANTONIO MARIZ)



ESTACÃO	188,27	188,266	187,51	187,51	187,51	187,51	186,45	186,45	185,64	185,64	185,22	185,223	185,223
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9				

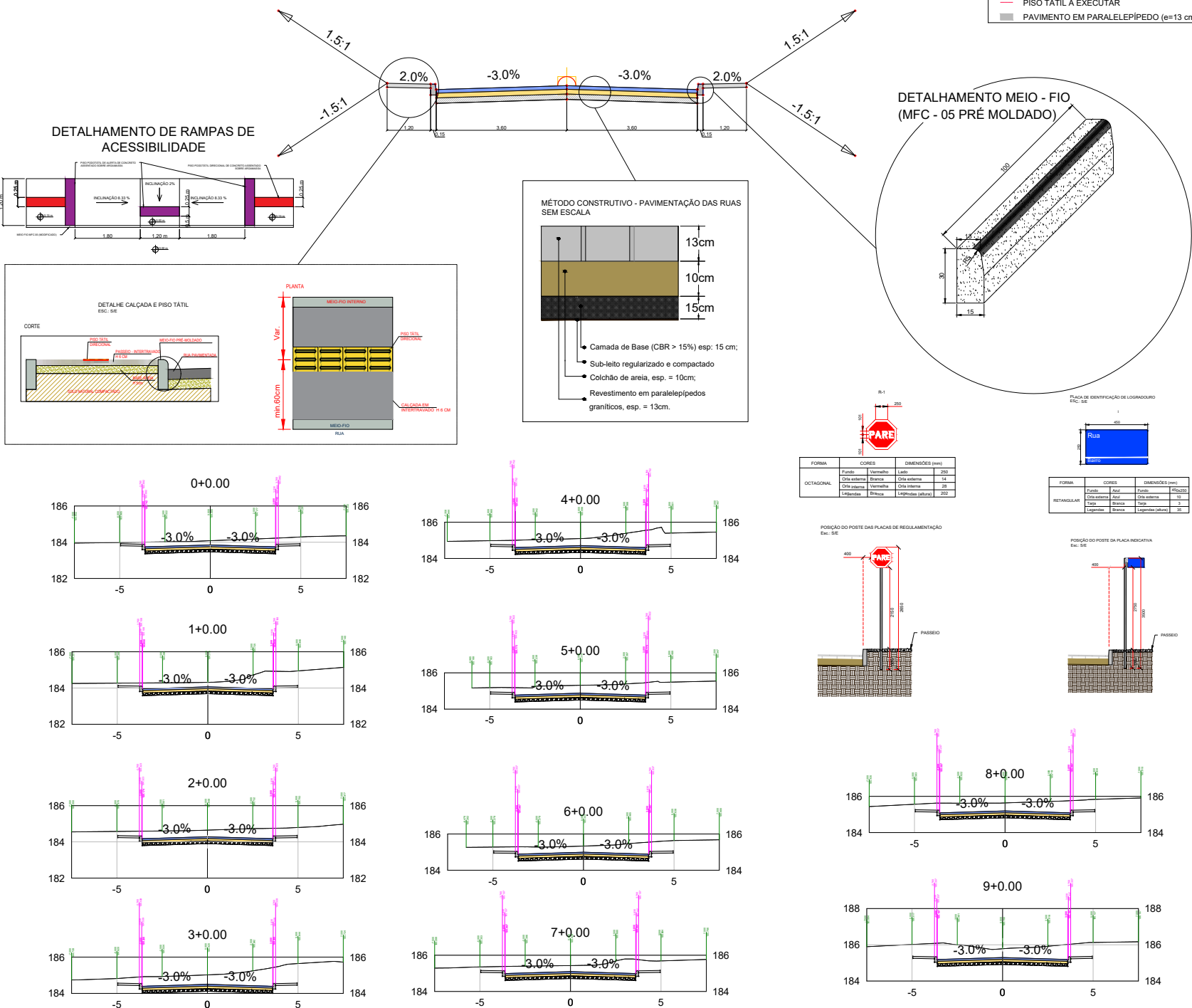
CHAMINÉ NOS POÇOS DE VISITA





ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO A											
Nº	DEFLEXÃO/ AZIMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	DIL (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO
L3	074° 44' 19.54"	-	-	-	-	-	110.834	0	0+0.000	5+10.834	N
L4	075° 43' 05.30"	-	-	-	-	-	89.226	0	5+10.834	9+19.860	N

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0,00	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	7,25	0,00	129,63	0,00	129,63	0,00	129,63
2+0,00	6,98	0,00	142,32	0,00	271,94	0,00	271,94
3+0,00	9,23	0,00	162,16	0,00	434,11	0,00	434,11
4+0,00	8,09	0,00	173,22	0,00	607,32	0,00	607,32
5+0,00	7,56	0,00	156,49	0,00	763,81	0,00	763,81
6+0,00	7,54	0,00	146,00	0,00	909,81	0,00	909,81
7+0,00	7,20	0,00	142,85	0,00	1052,66	0,00	1052,66
8+0,00	7,93	0,00	151,73	0,00	1204,39	0,00	1204,39
9+0,00	9,65	0,00	175,74	0,00	1380,13	0,00	1380,13
9+19,86	0,00	0,00	95,80	0,00	1475,93	0,00	1475,93



NOTAS:

CONDIÇÕES GERAIS

a) A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.

b) Cortes e aterros com espessuras superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de terraplenagem DNIT 105/2009- ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 107/2009-ES e DNIT 108/2009-ES.

c) Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto deste projeto em dias de chuva.

d) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

EXECUÇÃO

a) Toda a vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia devem ser removidos.

b) Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o grade de projeto, deve-se proceder à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

c) No caso de cortes em rocha a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável (vide NORMA DNIT 137/2010).

Devem ser efetuados as seguintes determinações e ensaios:

a) Ensaio de unidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a unidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à unidade ótima.

b) Ensaio de massa específica aparente seca "in situ", determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes de, no máximo, 1.250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC).

c) Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca "in situ" obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no laboratório.

ASSENTAMENTO - PARALELEPÍPEDOS

➤ Sobre o leito preparado será espalhada uma camada solta e uniforme de areia, ou pó de pedra, numa espessura máxima de 0,10m, destinada a compensar as irregularidades e desuniformidades de tamanhos dos paralelepípedos. Feito isso, só os paralelepípedos destruídos ao longo do subleito, em leiras longitudinais espaçadas de 2,50m, para facilitar a localização das linhas de referência para o assentamento. Cravam-se pontos com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, de a seção transversal correspondente ao abaulamento ou superelevação estabelecida pelo projeto. Distende-se for tenemente um cordel pela marca de giz de pontoeiro, e um outro de cada pontoeiro às guias, normalmente ao eixo da pista. Entre o eixo e as guias outros cordéis devem ser distendidos paralelamente ao eixo, com espaçamento não superior a 2,50 m. Inicia-se então, o assentamento dos paralelepípedos.

➤ Evidentemente que estes cuidados e procedimentos podem e devem ser adotados igualmente para o assentamento de pedras irregulares.

ASSENTAMENTO - MEIO FIOS

➤ Deverá ser aberta uma vala para o assentamento das guias, ao longo dos bordos do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e, em seguida, aplado. Para corrigir o recalque produzido pelo aplastamento será colocada no fundo da vala uma camada do próprio material escavado, que ser, por sua vez, aplado e assim por diante, até chegar ao nível desejado. Sobre o fundo da vala aplada e limpa, prepara-se uma base de concreto de cimento, com 0,10 m de espessura e resistência de 15kg em 28 dias, sobre a qual serão assentadas as guias. As guias serão assentadas obedecendo ao alinhamento estabelecido no projeto, de modo a que o piso coincida com o nível do pavimento depois de construída. As juntas das guias serão tomadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O material escavado da vala deverá ser reposto e aplado logo que fique concluído o assentamento das guias.

REJUNTAMENTO

➤ O rejuntamento dos poliedros e paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação, fica a critério da Fiscalização; entretanto, o rejuntamento deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam danificar o calçamento já assentado, porém, ainda não fixado e protegido pelo rejuntamento.

➤ O rejuntamento com argamassa de cimento e areia, cujo traço é 1:3, será feito no projeto, ou indicado pela Fiscalização, far-se-á de mesmo modo, pelo preenchimento total das juntas dos poliedros e paralelepípedos.

Documento assinado digitalmente

gov.br

LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

Data: 03/06/2025 10:17:00-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

QUADRO DE MODIFICAÇÕES				
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
REV. 00	04/03/2024	ENVIO INICIAL PARA APROVAÇÃO E APROVAÇÃO JUNTO AO CLIENTE		

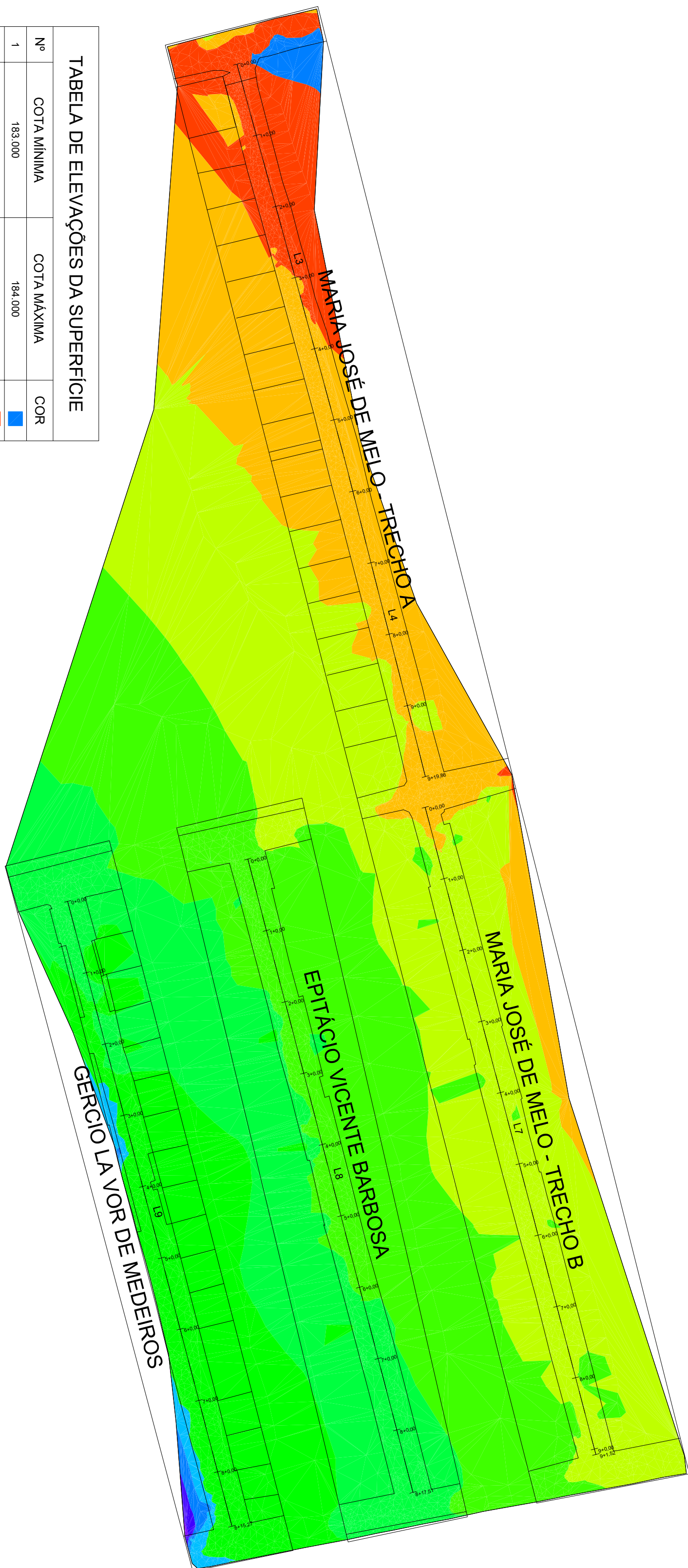
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRAS DE FOGO

PROJETO: LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ

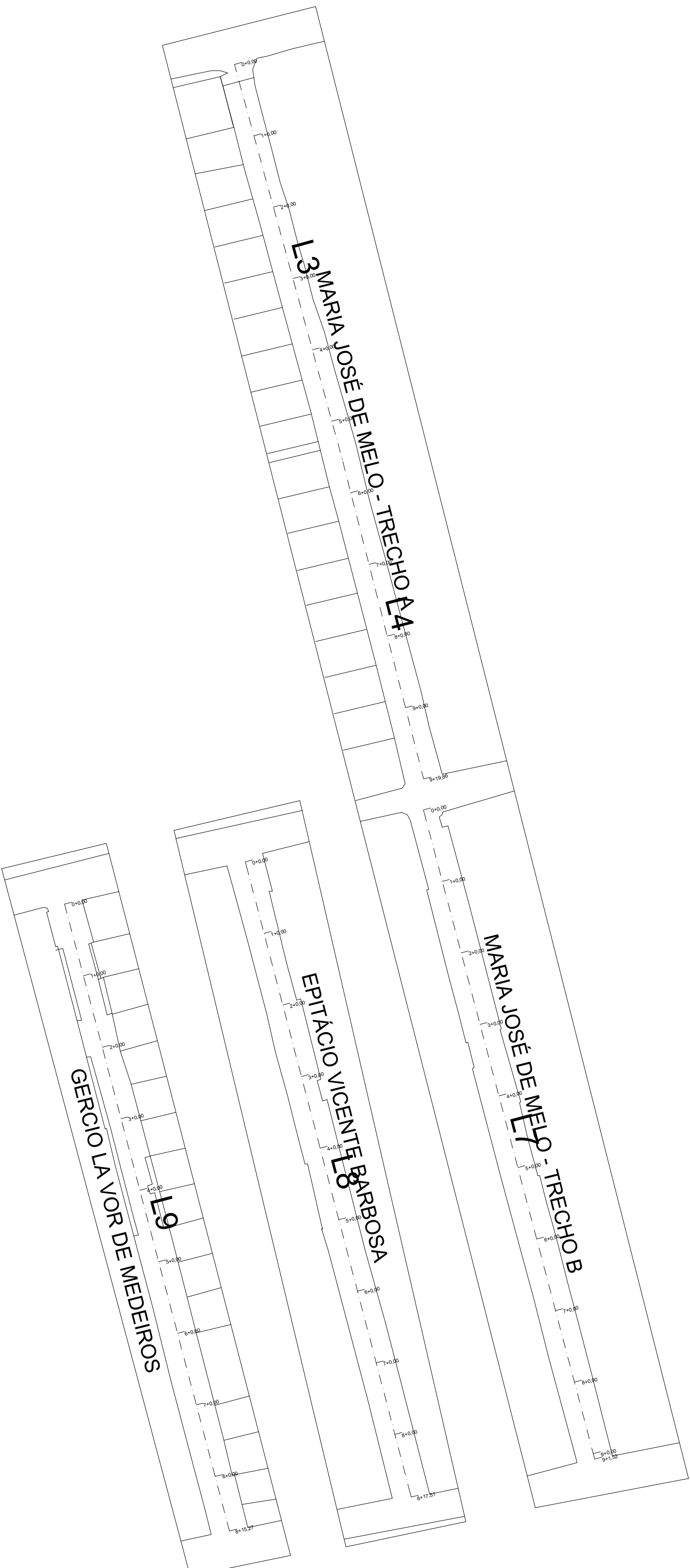
CONSTRUÇÃO:

FOLHA Nº:		PROJETO:	
01/04	DATA	PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO VÁRIA DAS RUAS DE ENTORNO DO HOSPITAL REGIONAL DE PEDRAS DE FOGO - PB	LOCAL:
	DATA		
ESTUDO:	RESPONSÁVEL	INFORMAÇÕES TÉCNICAS	
DESENHO:			
CÓPIA:			
TÍTULO DO DETALHAMENTO DA PLANTA - PERFIL LONGITUDINAL E SEÇÕES TRANSVERSAIS - RUA MARIA JOSÉ DE MELO (TRECHO A)		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
		LUCAS MATHEUS OLIVEIRA DE QUEIROZ	
		ENGENHEIRO CIVIL	
		CREA: Nº 1810302716	
ESCALA:	Como Indicado	PRANCHAS:	DATA: 04/03/2024

SUPERFÍCIE DE TERRENO NATURAL - LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



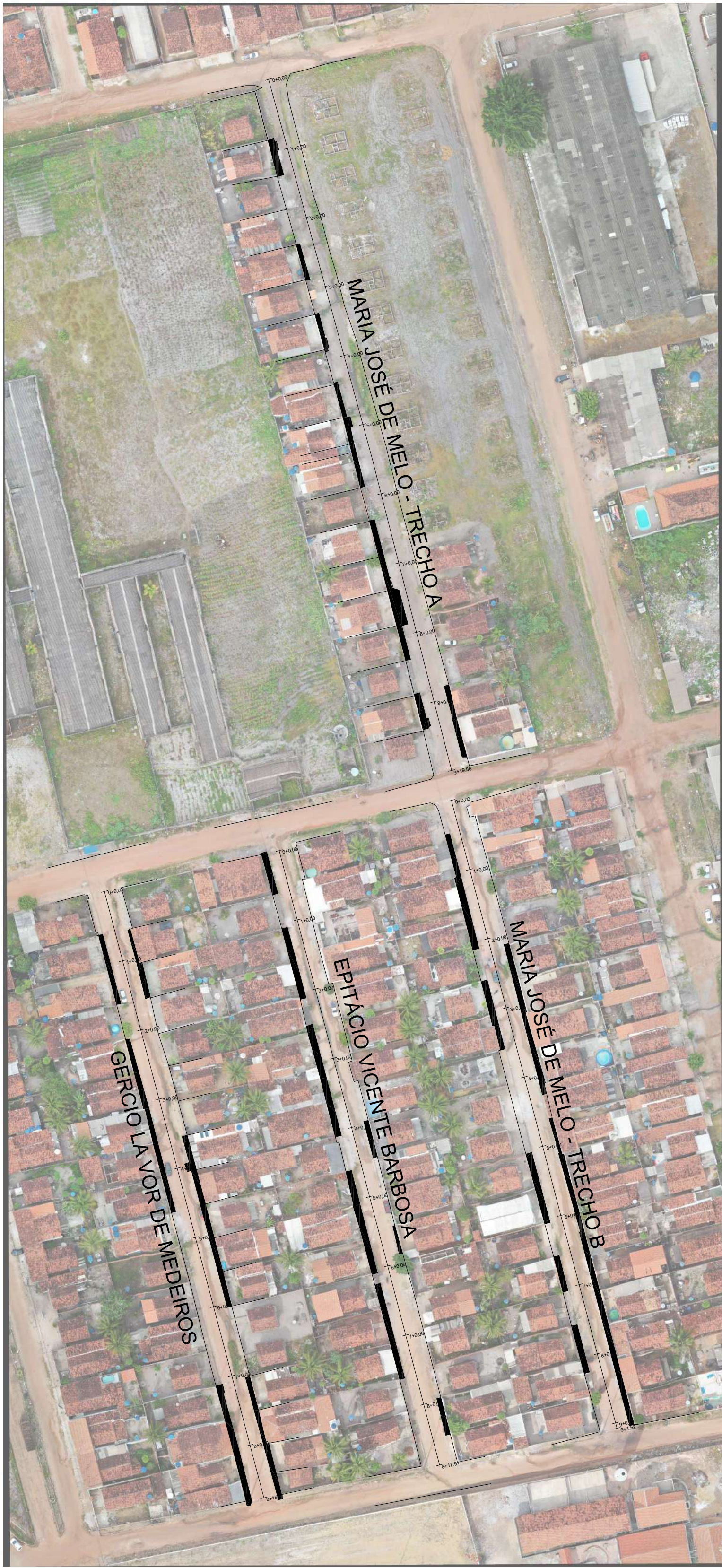
Nº	COTA INÍMIA	COTA MÁXIMA	COR
1	164,000	164,000	
2	164,000	165,000	
3	165,000	166,000	
4	166,000	167,000	
5	167,000	168,000	
6	168,000	169,000	
7	169,000	170,000	
8	169,000	171,000	
9	171,000	172,000	
10	172,000	173,000	
11	173,000	174,000	



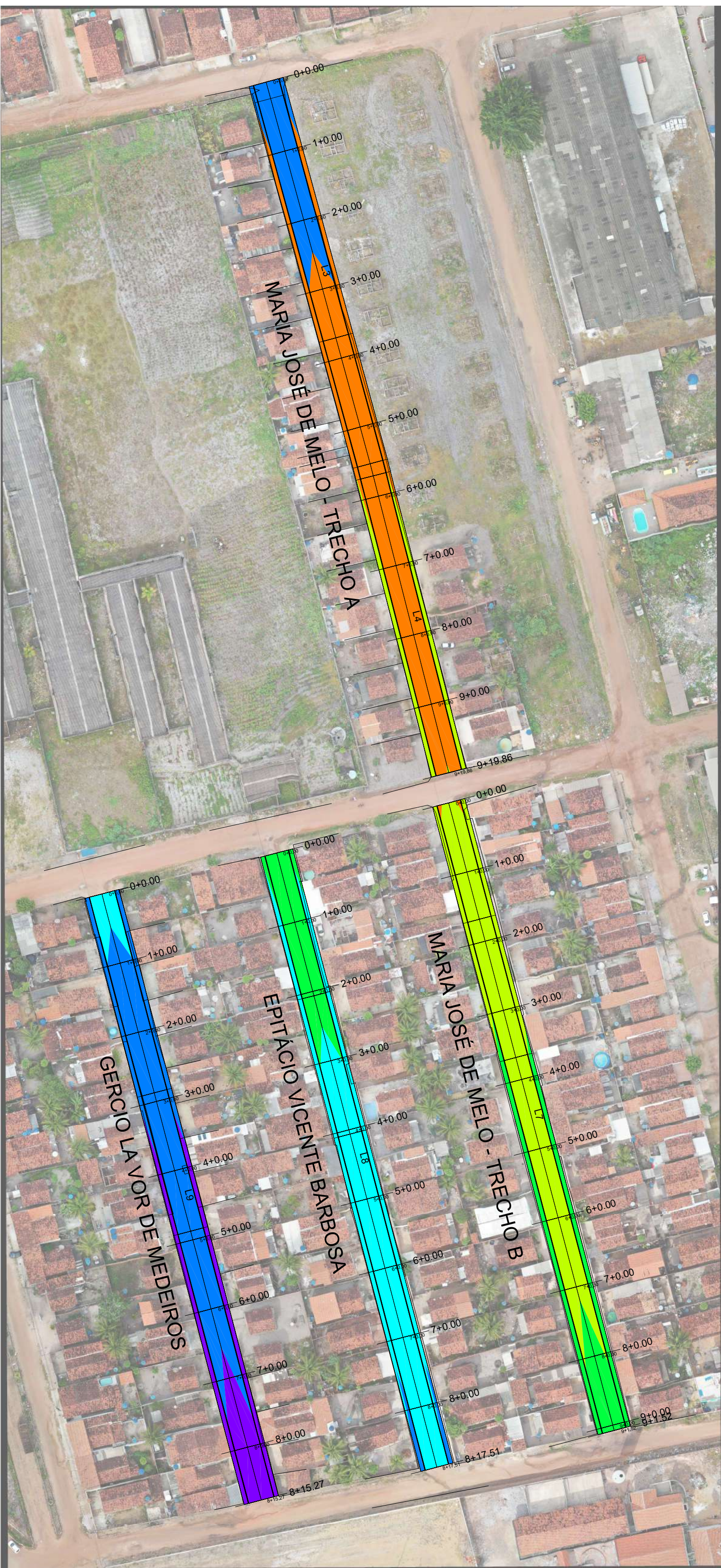
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO A												
Nº	DESCRIÇÃO	LC (m)	TL (m)	TC (m)	PC (m)	PN (m)	AC	TE-PC	ET-PT	N	PI	TE-PC
LC	DESCRIÇÃO	LC (m)	TL (m)	TC (m)	PC (m)	PN (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC
1	0+24 118,67	-	-	-	-	1118,64	-	0+0,00	5+10,834	N	200111,202	200416,124
2	0+25 47,65,39"	-	-	-	-	89,23	-	5+10,834	9+19,380	N	9+18,425 (57)	9+18,425 (57)
VOLUME TOTAL												
Área de Estaca		Área de Corte (m²)	Volume de Estaca (m³)	Volume de Corte (m³)	Volume de Estaca (m³)	Volume de Corte (m³)	Volume de Estaca (m³)	Volume de Corte (m³)	Volume de Estaca (m³)	Volume de Corte (m³)	Volume de Estaca (m³)	Volume de Corte (m³)
0+0-0,00	5,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0-0,00	7,25	0,00	129,63	0,00	129,63	0,00	129,63	0,00	129,63	0,00	129,63	0,00
2+0-0,00	6,98	0,00	142,32	0,00	271,94	0,00	271,94	0,00	271,94	0,00	271,94	0,00
3+0-0,00	9,23	0,00	162,16	0,00	424,11	0,00	424,11	0,00	424,11	0,00	424,11	0,00
4+0-0,00	8,09	0,00	173,22	0,00	607,32	0,00	607,32	0,00	607,32	0,00	607,32	0,00
5+0-0,00	7,56	0,00	156,49	0,00	763,81	0,00	763,81	0,00	763,81	0,00	763,81	0,00
6+0-0,00	7,04	0,00	146,00	0,00	909,81	0,00	909,81	0,00	909,81	0,00	909,81	0,00
7+0-0,00	7,25	0,00	142,85	0,00	1052,66	0,00	1052,66	0,00	1052,66	0,00	1052,66	0,00
8+0-0,00	7,93	0,00	151,73	0,00	1204,39	0,00	1204,39	0,00	1204,39	0,00	1204,39	0,00
9+0-0,00	9,65	0,00	175,74	0,00	1380,13	0,00	1380,13	0,00	1380,13	0,00	1380,13	0,00
10+0-0,00	9,86	0,00	95,80	0,00	1475,93	0,00	1475,93	0,00	1475,93	0,00	1475,93	0,00

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - MARIA JOSÉ DE MELO - FRECHO B												
Nº	DESCRIÇÃO ALINHAMENTO	LC (m)	LT (m)	TL (m)	RC (m)	DL (m)	AC	TE-PC (m+0,00)	ET-PT (+1+320)	PONTO	PI (+1+480,740) 20080,12 0,006	TE-PC (+1+580,830) 20080,480
L2	0757 12 38 92	-	-	-	-	184,503	-	-	-	N	-	-
0+0+00	Área de Corte (m²)	5,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0+00	8,68	0,00	141,32	0,00	141,32	0,00	141,32	0,00	141,32	0,00	141,32	0,00
2+0+00	7,29	0,00	159,66	0,00	159,66	0,00	300,98	0,00	300,98	0,00	300,98	0,00
3+0+00	6,12	0,00	134,03	0,00	134,03	0,00	435,02	0,00	435,02	0,00	435,02	0,00
4+0+00	5,30	0,00	114,12	0,00	114,12	0,00	549,14	0,00	549,14	0,00	549,14	0,00
5+0+00	4,25	0,00	95,44	0,00	95,44	0,00	644,57	0,00	644,57	0,00	644,57	0,00
6+0+00	5,18	0,00	84,26	0,00	84,26	0,00	738,83	0,00	738,83	0,00	738,83	0,00
7+0+00	4,10	0,00	92,76	0,00	92,76	0,00	831,60	0,00	831,60	0,00	831,60	0,00
8+0+00	8,14	0,00	122,41	0,00	122,41	0,00	958,01	0,00	958,01	0,00	958,01	0,00
9+0+00	5,30	0,00	134,42	0,00	134,42	0,00	1086,43	0,00	1086,43	0,00	1086,43	0,00
10+1+32	5,14	0,00	7,95	0,00	7,95	0,00	1096,38	0,00	1096,38	0,00	1096,38	0,00

RELAÇÃO DE ÁREAS DE CALÇADOS A DEMOLIR POR RUA	
RUA	ÁREA DE DEMOLIÇÃO (m²)
RUA MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO A	200,97
RUA MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO B	342,99
RUA ENILTON VICENTE BARBOSA	231,09
RUA GERCÍO DA VON DE MEDEIROS	277,94



Nº	COTA MÍNIMA	COTA MÁXIMA	COR
1	183,000	184,000	
2	184,000	185,000	
3	185,000	186,000	
4	186,000	187,000	
5	187,000	188,000	
6	188,000	189,000	
7	189,000	190,000	



ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - ENTALHO VICENTE BARBOSA												
Nº	DEFLEXÃO AZIMUTHAL	LC (m)	TC (m)	LC (m)	TC (m)	DN (m)	AC	TE-PC	EI-ET	PONTO	TE-PC	EI-ET
LA	07º 22' 00,00"	-	-	-	-	1773,10	040,00	0177,250	-	E	-	0184547,177 200007,000 200889,000
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Alentejo (m²)	Voluma de Corte (m³)	Voluma de Alentejo (m³)	Voluma de Corte Acum. (m³)	Voluma de Alentejo Acum. (m³)						
0+0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						0,00
1+0,00	7,44	0,00	127,68	0,00	127,68	0,00						127,68
2+0,00	7,19	0,00	146,27	0,00	273,95	0,00						273,95
3+0,00	6,22	0,00	134,06	0,00	407,94	0,00						407,94
4+0,00	7,58	0,00	139,98	0,00	545,93	0,00						545,93
5+0,00	4,80	0,00	123,78	0,00	669,71	0,00						669,71
6+0,00	4,62	0,00	94,17	0,00	763,88	0,00						763,88
7+0,00	5,28	0,00	99,02	0,00	862,90	0,00						862,90
8+0,00	6,50	0,00	117,27	0,00	980,17	0,00						980,17
8+175,1	5,15	0,00	102,00	0,00	1082,17	0,00						1082,17

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - CÉRCULO A O DE MEDIÇÕES													
Nº	DESCRIÇÃO ADJUNTO	LC	TT	TL	TC	TR	DL	AC	TEFC	ETFC	PONTO	PI	TEFC
LC	075° 36' 30"	-	-	-	-	-	112° 30'	-	0+00,00	9+158,30	N	-	0+158,30 200707.2003
VOLUME TOTAL													
Estaca	Área de Aterro (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volume de Corte Acum. (m³)	Volume Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)						
0+00,00	4,26	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
1+00,00	8,54	0,00	127,82	0,27	127,82	0,27	127,84						
2+00,00	6,20	0,00	147,36	0,00	275,18	0,27	274,90						
3+00,00	11,39	0,00	175,87	0,00	451,05	0,27	450,78						
4+00,00	7,72	0,00	191,12	0,00	642,17	0,27	641,90						
5+00,00	5,70	0,00	130,26	0,00	776,45	0,27	776,17						
6+00,00	4,40	0,00	101,08	0,00	877,53	0,27	877,26						
7+00,00	5,71	0,00	101,12	0,00	978,65	0,27	978,37						
8+00,00	5,43	0,00	111,34	0,00	1089,99	0,27	1089,71						
9+152,7	4,94	0,00	78,37	0,00	1168,36	0,27	1168,08						

[illegible][illegible]

- CONDIÇÕES GERAIS - CONTINUAÇÃO
- a) Não é permitida a execução dos serviços depois desta especificação
- • •
- com data de entrega;
- para a efetiva execução e recebimento dos serviços de desmontagem, docemente limpar
- usar a embalagem pela existência das "offices" de armazenamento;
- CONDIÇÕES ESPECÍFICAS - CONTINUAÇÃO

- [illegible]

- [illegible]

- [illegible]

-  documento assinado digitalmente
LUCAS MATHEUS DE FREITAS DO QUEIROZ
CPF: 20.040.743-10 e 10.040.000-00
<https://atlasccr.mg.gov.br/>

- [illegible]

- | |
|----------------------|
| PROPOSTA Nº 001/2014 | PROPOSTA Nº 002/2014 | PROPOSTA Nº 003/2014 | PROPOSTA Nº 004/2014 | PROPOSTA Nº 005/2014 | PROPOSTA Nº 006/2014 | PROPOSTA Nº 007/2014 | PROPOSTA Nº 008/2014 | PROPOSTA Nº 009/2014 | PROPOSTA Nº 010/2014 | PROPOSTA Nº 011/2014 | PROPOSTA Nº 012/2014 | PROPOSTA Nº 013/2014 | PROPOSTA Nº 014/2014 | PROPOSTA Nº 015/2014 | PROPOSTA Nº 016/2014 | PROPOSTA Nº 017/2014 | PROPOSTA Nº 018/2014 | PROPOSTA Nº 019/2014 | PROPOSTA Nº 020/2014 | PROPOSTA Nº 021/2014 | PROPOSTA Nº 022/2014 | PROPOSTA Nº 023/2014 | PROPOSTA Nº 024/2014 | PROPOSTA Nº 025/2014 | PROPOSTA Nº 026/2014 | PROPOSTA Nº 027/2014 | PROPOSTA Nº 028/2014 | PROPOSTA Nº 029/2014 | PROPOSTA Nº 030/2014 | PROPOSTA Nº 031/2014 | PROPOSTA Nº 032/2014 | PROPOSTA Nº 033/2014 | PROPOSTA Nº 034/2014 | PROPOSTA Nº 035/2014 | PROPOSTA Nº 036/2014 | PROPOSTA Nº 037/2014 | PROPOSTA Nº 038/2014 | PROPOSTA Nº 039/2014 | PROPOSTA Nº 040/2014 | PROPOSTA Nº 041/2014 | PROPOSTA Nº 042/2014 | PROPOSTA Nº 043/2014 | PROPOSTA Nº 044/2014 | PROPOSTA Nº 045/2014 | PROPOSTA Nº 046/2014 | PROPOSTA Nº 047/2014 | PROPOSTA Nº 048/2014 | PROPOSTA Nº 049/2014 | PROPOSTA Nº 050/2014 | PROPOSTA Nº 051/2014 | PROPOSTA Nº 052/2014 | PROPOSTA Nº 053/2014 | PROPOSTA Nº 054/2014 | PROPOSTA Nº 055/2014 | PROPOSTA Nº 056/2014 | PROPOSTA Nº 057/2014 | PROPOSTA Nº 058/2014 | PROPOSTA Nº 059/2014 | PROPOSTA Nº 060/2014 | PROPOSTA Nº 061/2014 | PROPOSTA Nº 062/2014 | PROPOSTA Nº 063/2014 | PROPOSTA Nº 064/2014 | PROPOSTA Nº 065/2014 | PROPOSTA Nº 066/2014 | PROPOSTA Nº 067/2014 | PROPOSTA Nº 068/2014 | PROPOSTA Nº 069/2014 | PROPOSTA Nº 070/2014 | PROPOSTA Nº 071/2014 | PROPOSTA Nº 072/2014 | PROPOSTA Nº 073/2014 | PROPOSTA Nº 074/2014 | PROPOSTA Nº 075/2014 | PROPOSTA Nº 076/2014 | PROPOSTA Nº 077/2014 | PROPOSTA Nº 078/2014 | PROPOSTA Nº 079/2014 | PROPOSTA Nº 080/2014 | PROPOSTA Nº 081/2014 | PROPOSTA Nº 082/2014 | PROPOSTA Nº 083/2014 | PROPOSTA Nº 084/2014 | PROPOSTA Nº 085/2014 | PROPOSTA Nº 086/2014 | PROPOSTA Nº 087/2014 | PROPOSTA Nº 088/2014 | PROPOSTA Nº 089/2014 | PROPOSTA Nº 090/2014 | PROPOSTA Nº 091/2014 | PROPOSTA Nº 092/2014 | PROPOSTA Nº 093/2014 | PROPOSTA Nº 094/2014 | PROPOSTA Nº 095/2014 | PROPOSTA Nº 096/2014 | PROPOSTA Nº 097/2014 | PROPOSTA Nº 098/2014 | PROPOSTA Nº 099/2014 | PROPOSTA Nº 100/2014 |
|----------------------|

- | | | | | | | | | | | |
|------------|--|-------------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| FORMA Nº | PROJETO DE LEI Nº 10.000, DE 2006, QUE CRIA O FUNDO DE MANUTENÇÃO DO HOSPITAL DE CLÍNICA DE SÃO CARLOS | | | | | | | | | |
| 01/05 | LOCAL: ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ITABORA - RJ | | | | | | | | | |
| | DATA | RESPONSÁVEL | INFORMAÇÕES TÉCNICAS | | | | | | | |
| EDIFICAÇÃO | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | CRA Nº 00000000000000000000 | | | | | | | |
| | | | REPRESENTANTE TÉCNICO | | | | | | | |
| | | | LUCAS AUGUSTO OLIVEIRA DE ALENCAR | | | | | | | |
| | | | ENGENHEIRO CIVIL | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

NOTAS

CONDIÇÕES GERAIS

- a) A regularização deve ser executada após a solidificação da concretagem de contra-cunha de pavimento.
- b) Cortes e metros com espessura superiores a 20 cm devem ser executados previamente à execução da regularização do subleito, de acordo com as especificações de detalhamento DNIT (05-2006 - ES, DNIT 106/2009-ES, DNIT 07/2009-ES e DNIT 108/2009-ES).
- c) Não deve ser permitida a execução dos serviços objeto deste projeto em dias de chuva.
- d) É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

EXECUÇÃO

- a) Toda a argamassa e material orgânico permeável existentes no leito da rodovia devem ser removidos.
- b) Após a execução de cortes, cortes e abas da material necessário para atingir o gradiente de projeto, deve-se proceder à reestificação por meio de profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou escarificação.
- c) No caso de cortes em rodovia a regularização deve ser executada de acordo com o projeto específico de cada caso.

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira idêntica, de acordo com o Plano de Amostragem Validado (Válid NORMA DNIT 137/2010).

Devem ser efetuados as seguintes determinações e ensaios:

- a) Ensaio de unidade hipocêntrica do material, imediatamente antes da compactação, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNIR-ME 05/2014 ou DNIR-ME 08/940). A tolerância admitida para a unidade hipocêntrica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à unidade ótima.
- b) Ensaio de massa específica aparente seca "in situ", determinada pelo método DNIR-ME 09/2014 ou DNIR-ME 05/694, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com volumes de no máximo 1.250 m³ de material, devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações para o cálculo de grau de compactação (GC).

- c) Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca "in situ" obtida in pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%, em relação à massa específica aparente seca máxima, obtida no laboratório.

ASSENTAMENTO - PARALELEPÍPEDOS

> Sobre o leito preparado será espalhada uma camada única e uniforme de areia, no pó de pedras, numa espessura máxima de 0,10m, destinada a compensar as irregularidades e desuniformidade de fundações dos paralelepípedos. Logo após, os paralelepípedos distribuídos ao longo do subleito, em fileira longitudinal, espaçada de 2,50m, para facilitar a localização das linhas de referência para o assentamento. Curvas e ponteiros de 90º ao longo do eixo da pista, distas dos eixos e não mais de 0,05m no Maciço com 90º entre ponteiros com o auxílio de trena e nível de pedreiro, uma com tal que referida ao eixo de guia, de a 5,00 transversal correspondente ao alinhamento ou superelevação, estabelecida pelo projeto. Deve-se fazer sempre um cordão pelo menor de 92 de ponteiro, e um outro de cada ponteiro da pista, normalizando o eixo da pista. Entre o eixo e os guias entre cordão devem ser elevações paralelamente ao eixo, com separamento não superior a 2,50 m. Imitar-se então o assentamento dos paralelepípedos.

> Evidentemente que estes estudos e procedimentos podem e devem ser adotados igualmente para o assentamento de pedras irregulares.

ASSENTAMENTO - MEIO FIOS

> Deve-se ter atenção para uma taxa para o armazenamento das guias, ao longo das bordas de trabalho preparadas, dedicadas ao alinhamento perfil e fundações estabelecidas no projeto. O alinhamento de guia deve ser regularizado e, em seguida, aplicado para o traço e o corte produzido pelo aparelho, com o auxílio de uma régua, para facilitar a localização das linhas de referência para o assentamento. Curvas e ponteiros de 90º ao longo do eixo da pista, distas dos eixos e não mais de 0,05m no Maciço com 90º entre ponteiros com o auxílio de trena e nível de pedreiro, uma com tal que referida ao eixo de guia, de a 5,00 transversal correspondente ao alinhamento ou superelevação, estabelecida pelo projeto. Deve-se fazer sempre um cordão pelo menor de 92 de ponteiro, e um outro de cada ponteiro da pista, normalizando o eixo da pista. Entre o eixo e os guias entre cordão devem ser elevações paralelamente ao eixo, com separamento não superior a 2,50 m. Imitar-se então o assentamento dos paralelepípedos.

> O alinhamento e perfil de meio-fio serão verificados antes do início do pavimento. Não será tolerado desvio de mais de 0,005 m em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

RELATAMENTO

> O equipamento dos polígonos e paralelepípedos será estendido logo que seja terminado o seu assentamento. O intervalo entre uma e outra operação, terá a critério da fiscalização, entretanto, o equipamento deverá acompanhar de perto o assentamento, principalmente, em regiões chuvosas ou sujeitas a outras causas que possam dificultar o alinhamento já assentado, porém, ainda não finalizado e protegido pelo equipamento.

> O equipamento com argamassa de cimento e areia, cujo tipo e 1:3, será fixado no projeto, ou indicado pela fiscalização, far-se-á do mesmo modo, pelo procedimento total das juntas dos polígonos e paralelepípedos.

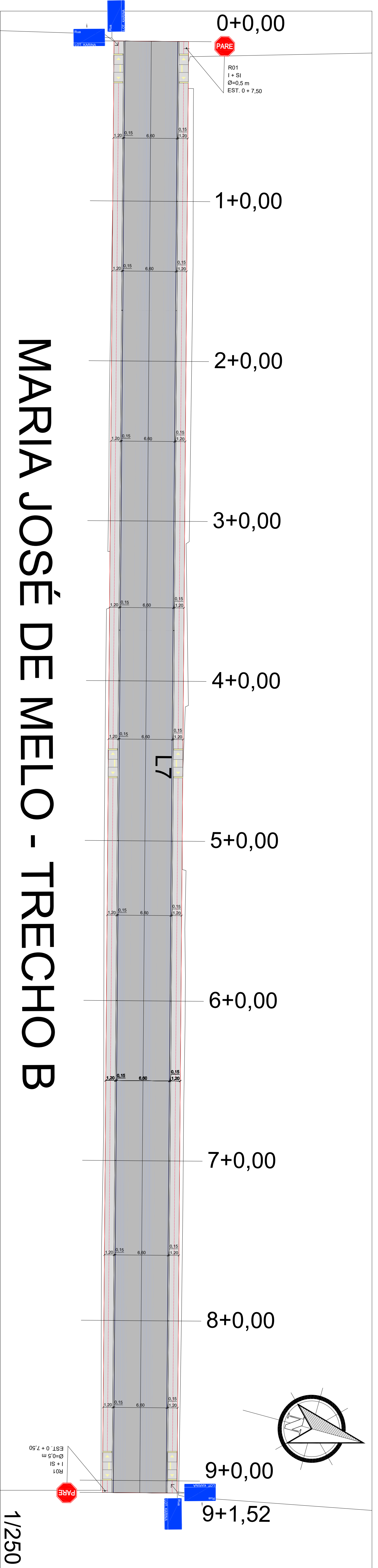
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
01	02/04/2024	ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO		

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
02	02/04/2024	ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO		

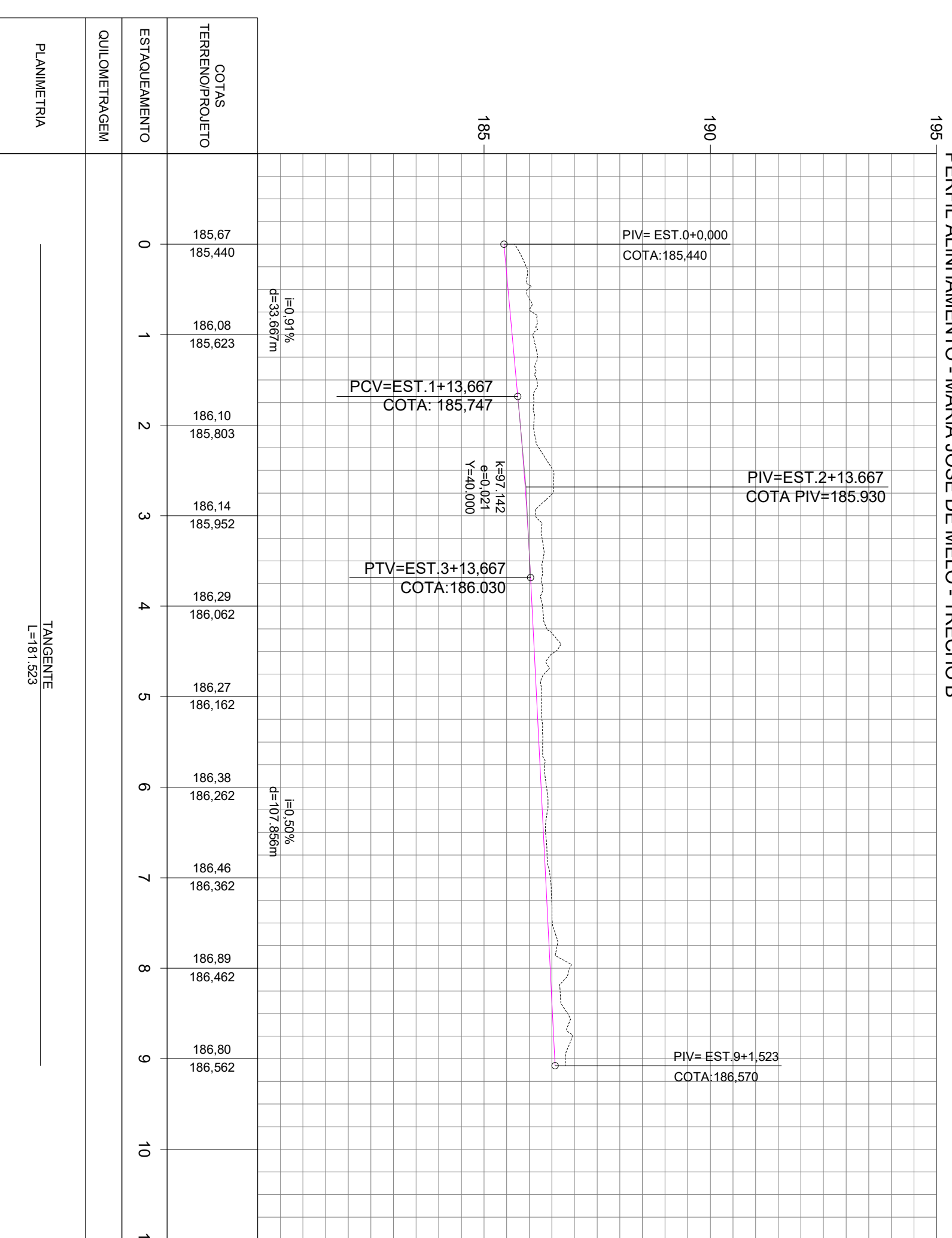
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
03	02/04/2024	ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO		

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
04	02/04/2024	ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO		

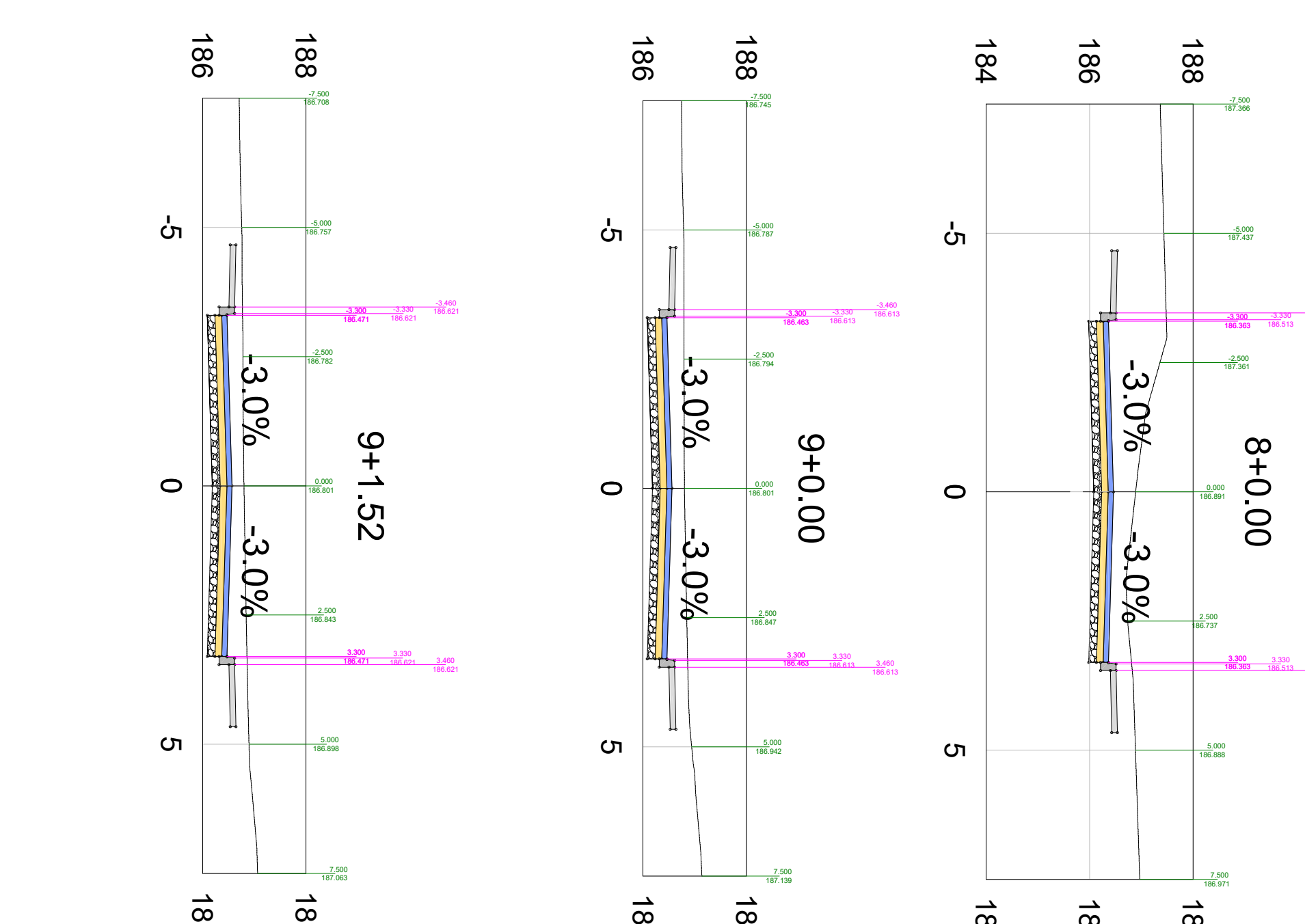
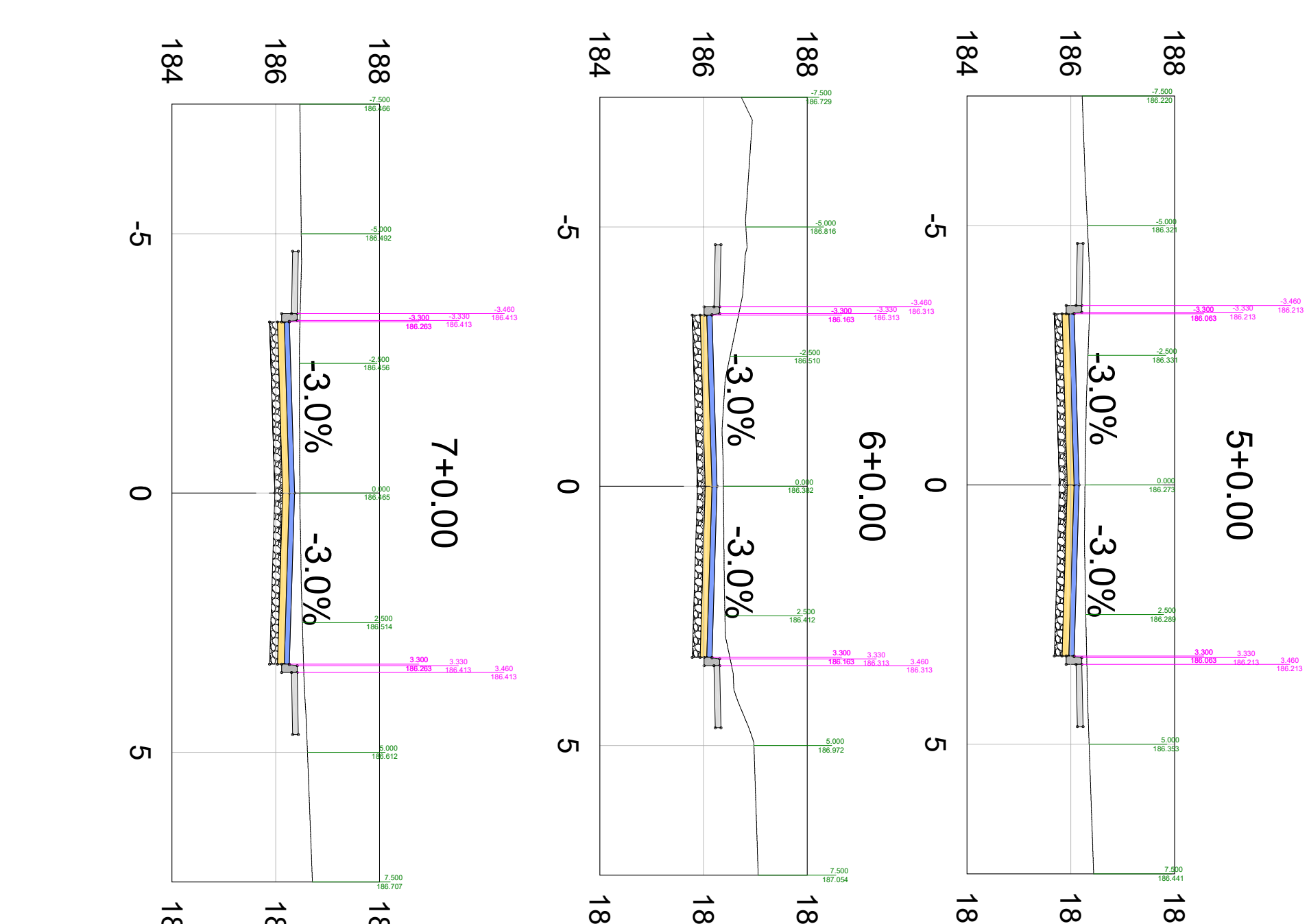
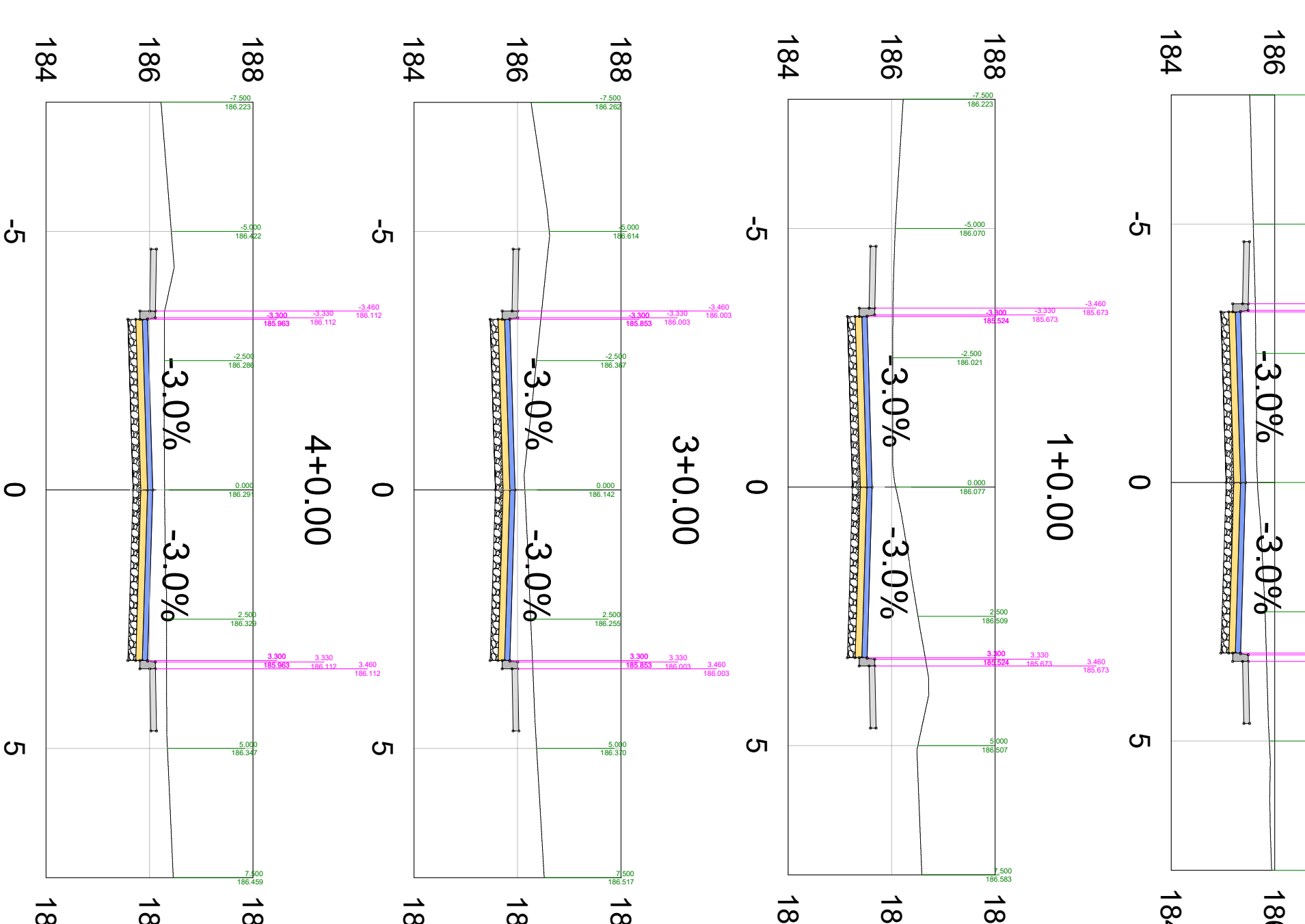
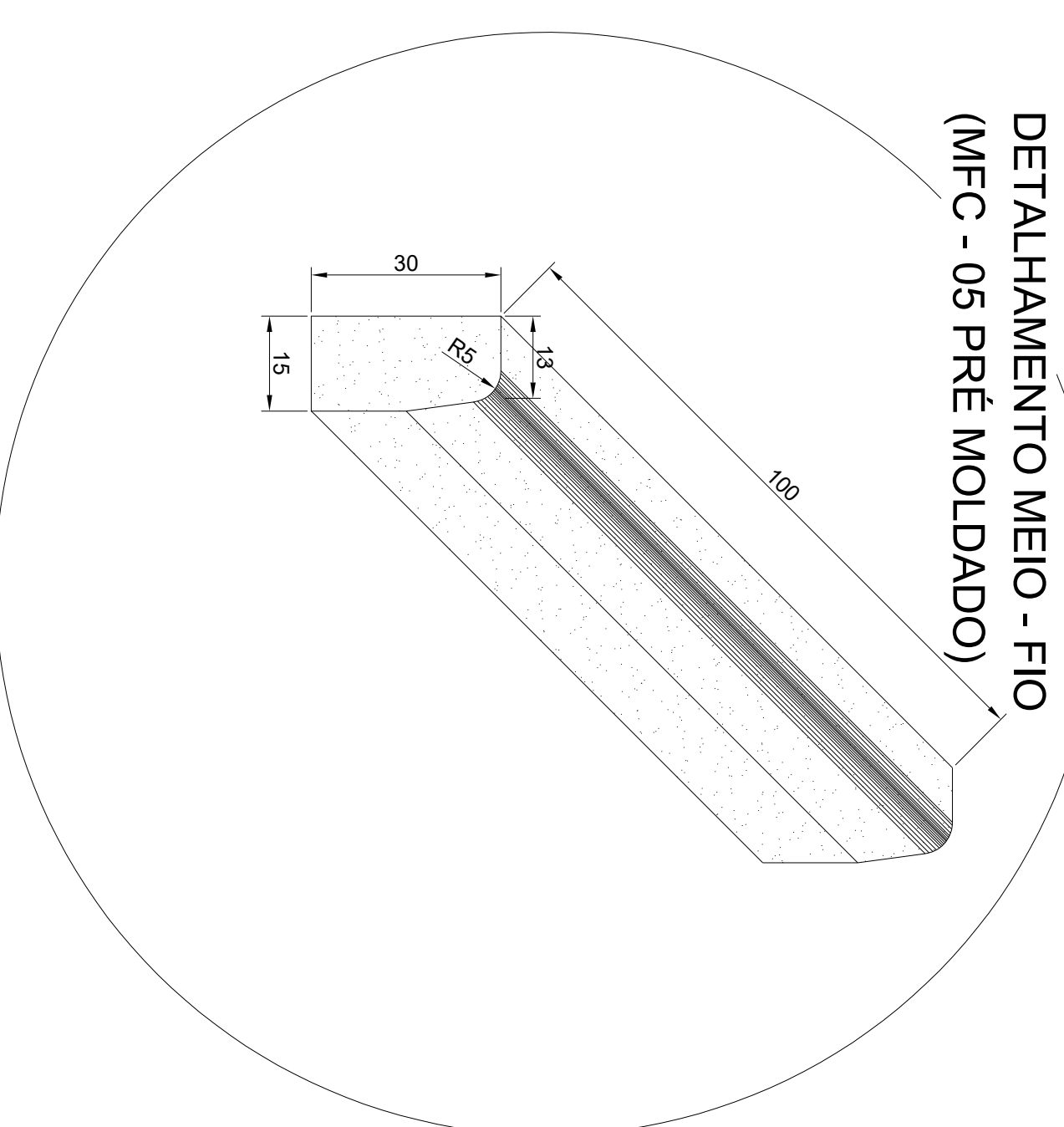
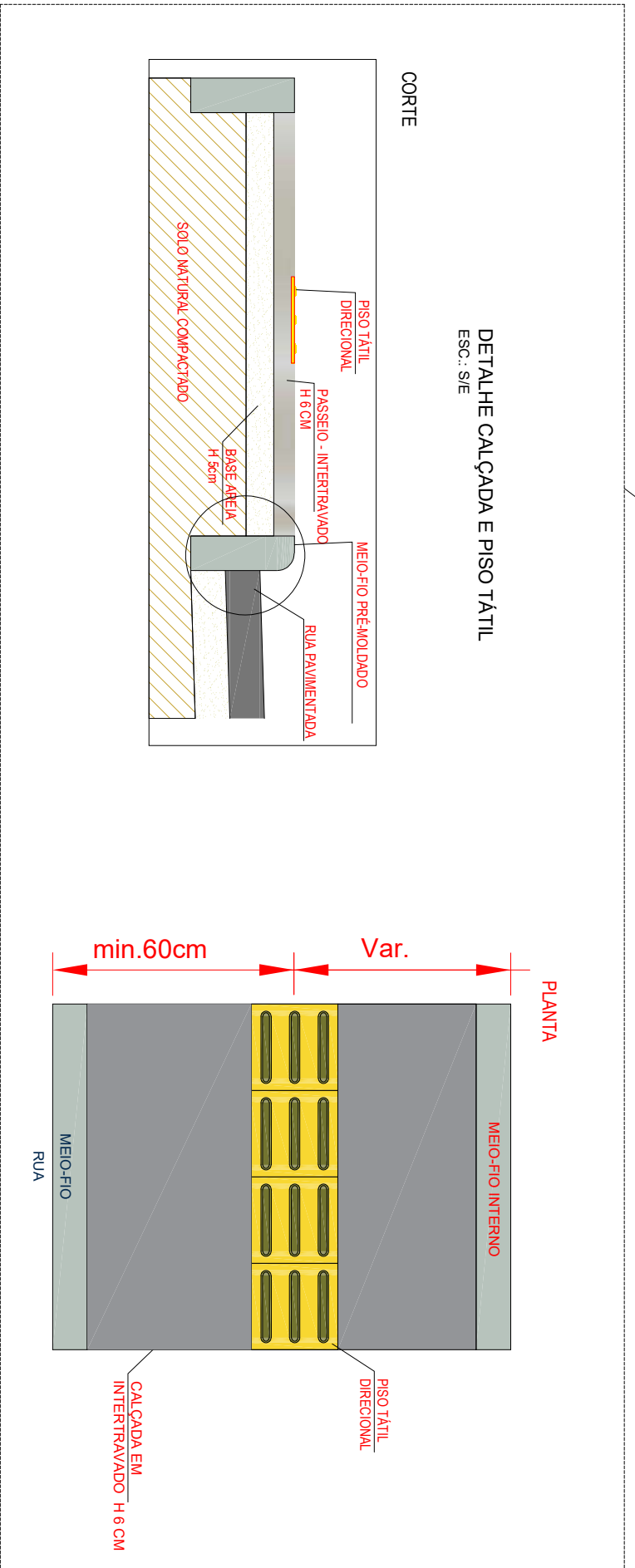
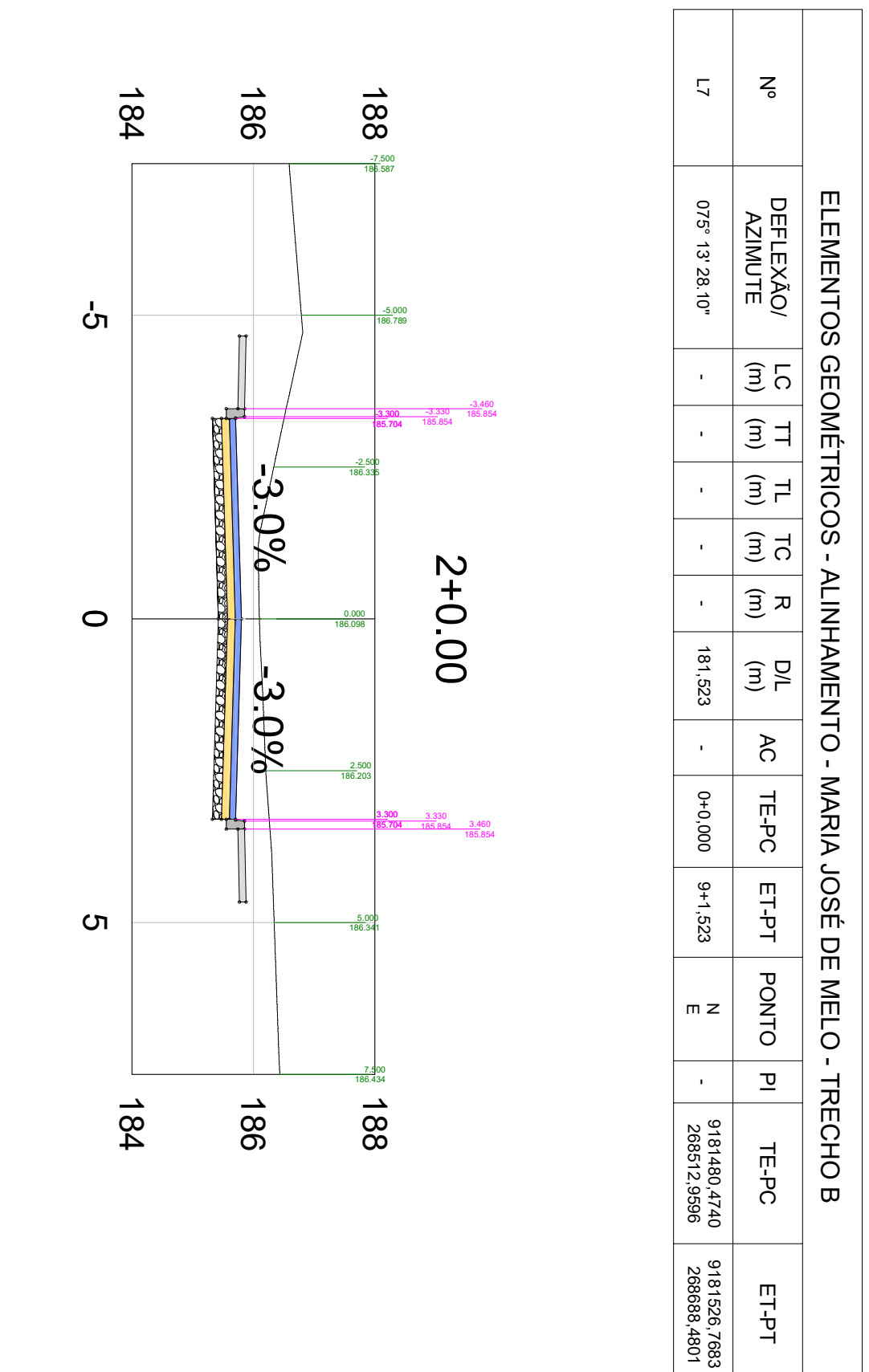
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.	VISTO
05	02/04/2024	ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO		



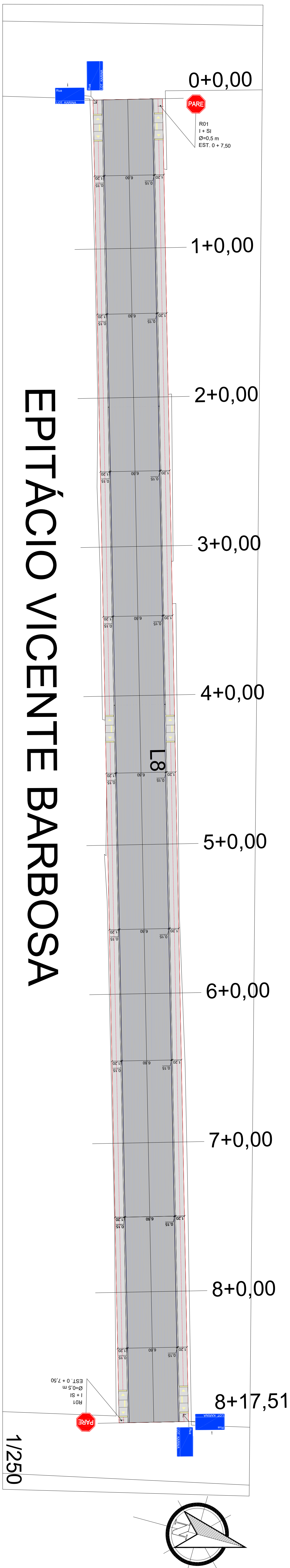
MARIA JOSÉ DE MELO - TRECHO B



Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Preenchimento (m²)	Volumen de Corte (m³)	Volumen de Preenchimento (m³)	Volumen de Corte Líquido (m³)
0+000	5,46	0,00	0,00	0,00	0,00
1+000	8,68	0,00	0,00	0,00	0,00
2+000	7,29	0,00	0,00	0,00	0,00
3+000	6,12	0,00	0,00	0,00	0,00
4+000	5,30	0,00	0,00	0,00	0,00
5+000	4,28	0,00	0,00	0,00	0,00
6+000	5,18	0,00	0,00	0,00	0,00
7+000	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00
8+000	8,14	0,00	0,00	0,00	0,00
9+000	5,30	0,00	0,00	0,00	0,00
9+152	5,14	0,00	0,00	0,00	0,00

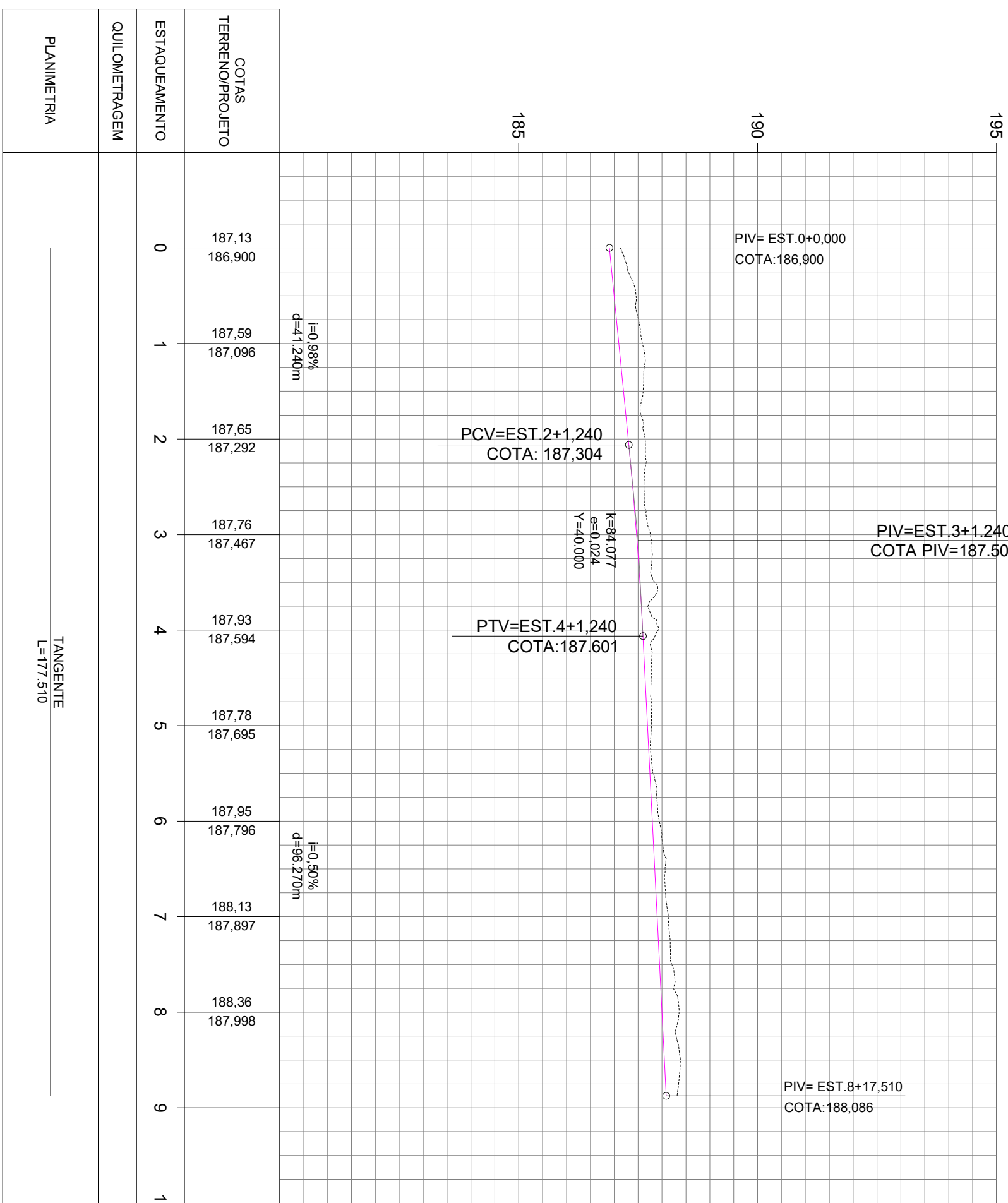


PROJETO	LOCAL	PROJETO	LOCAL	PROJETO	LOCAL
PROJETO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO	20m	PROJETO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO	20m	PROJETO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO DE REGULAÇÃO	20m



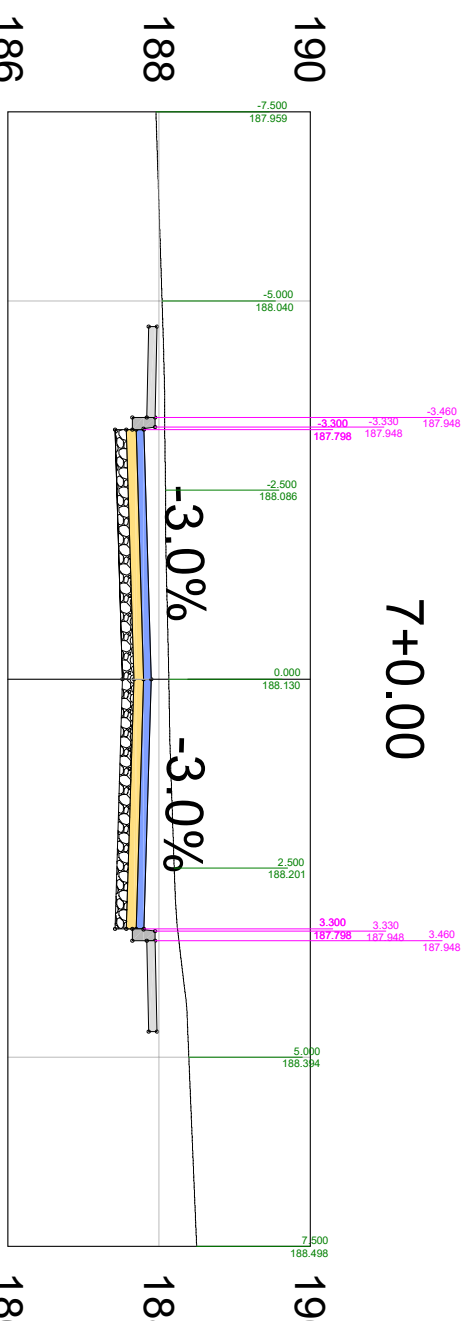
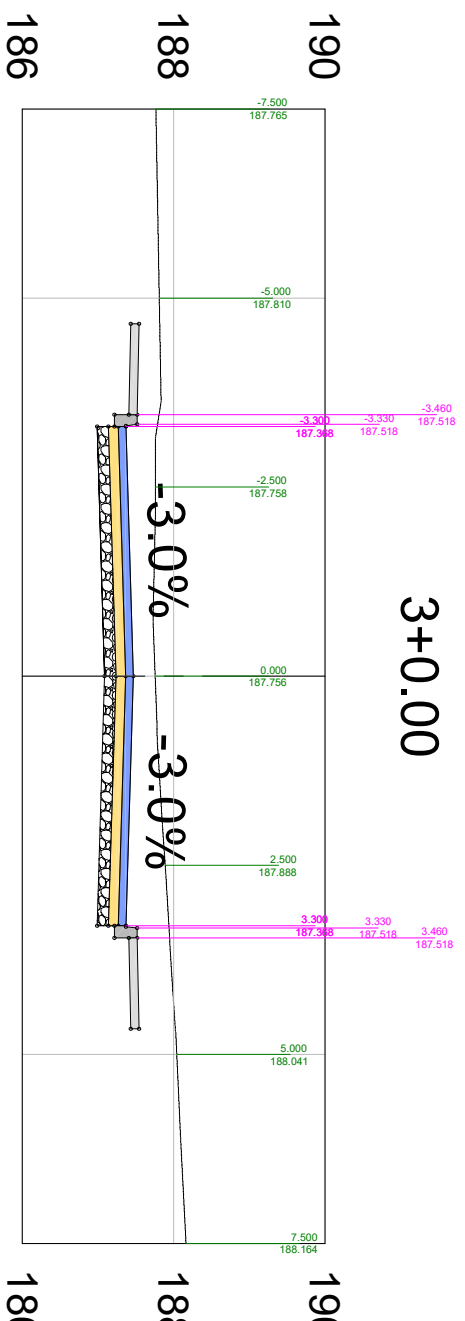
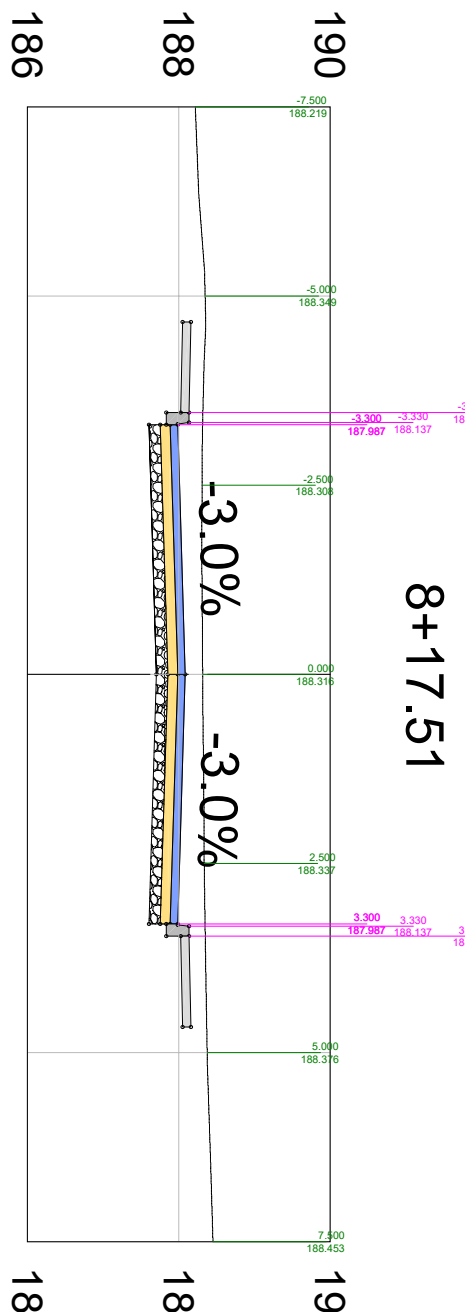
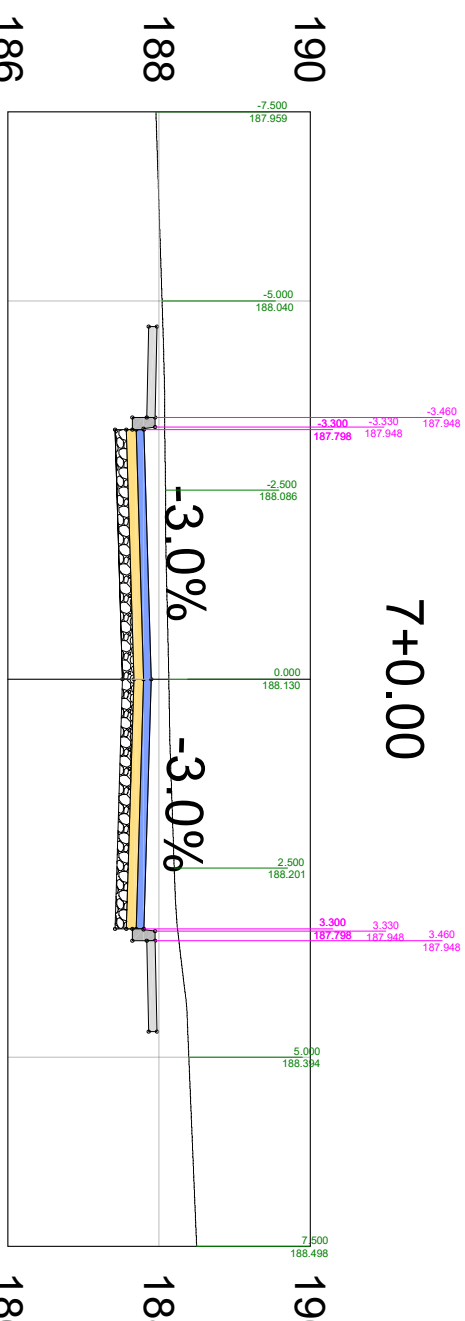
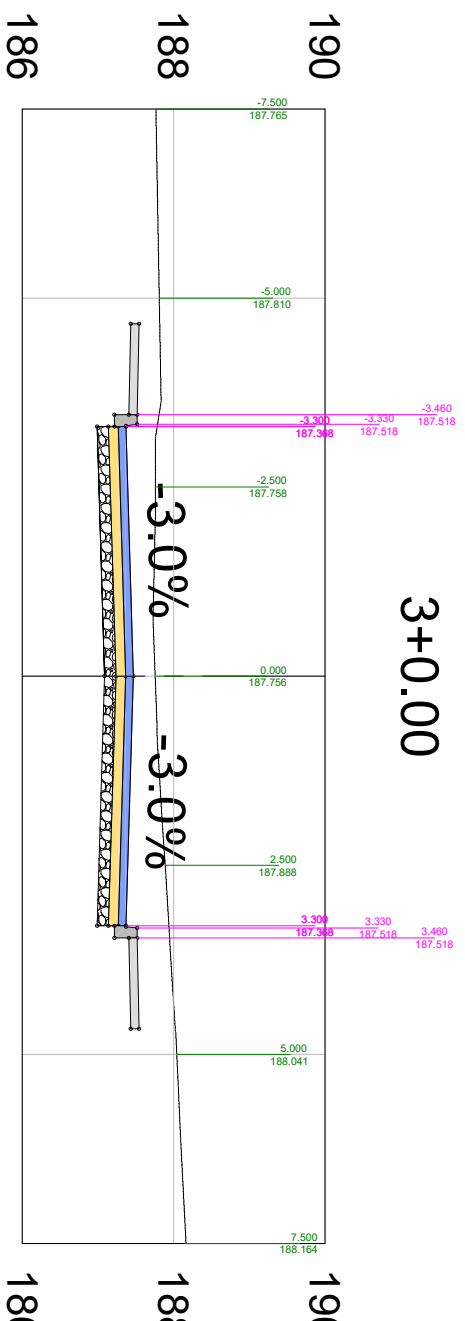
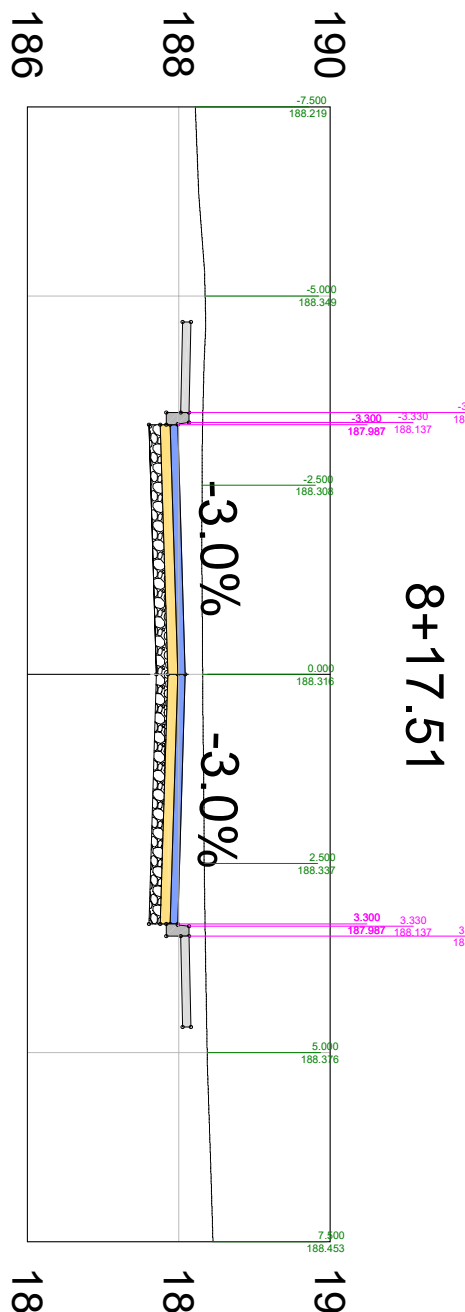
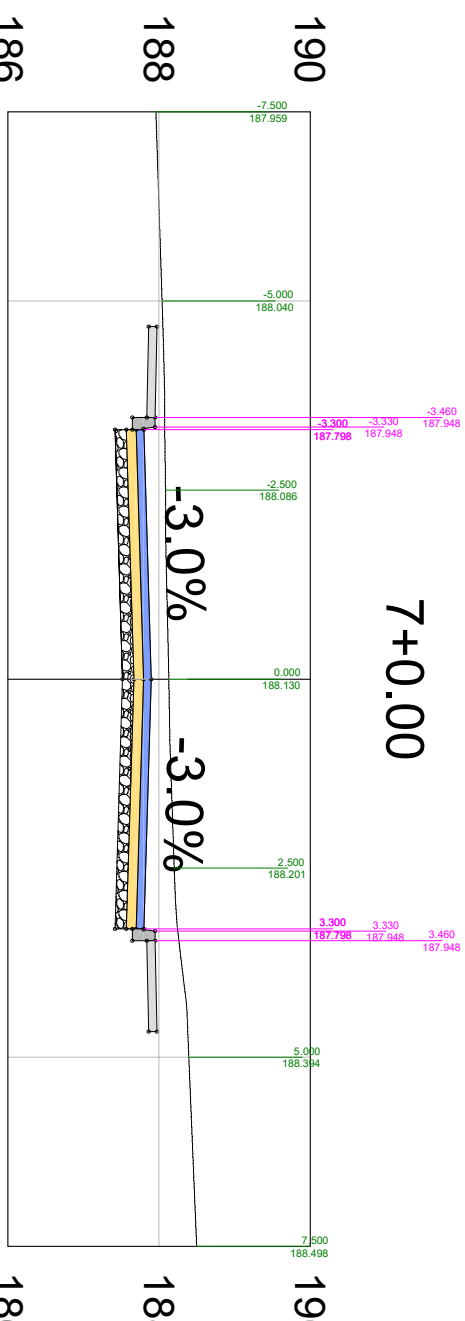
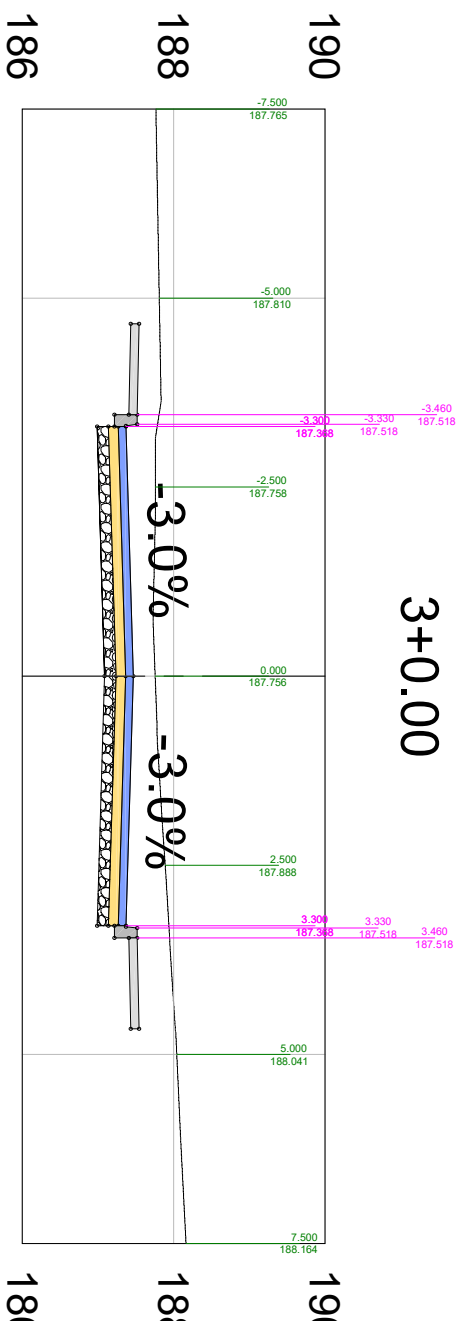
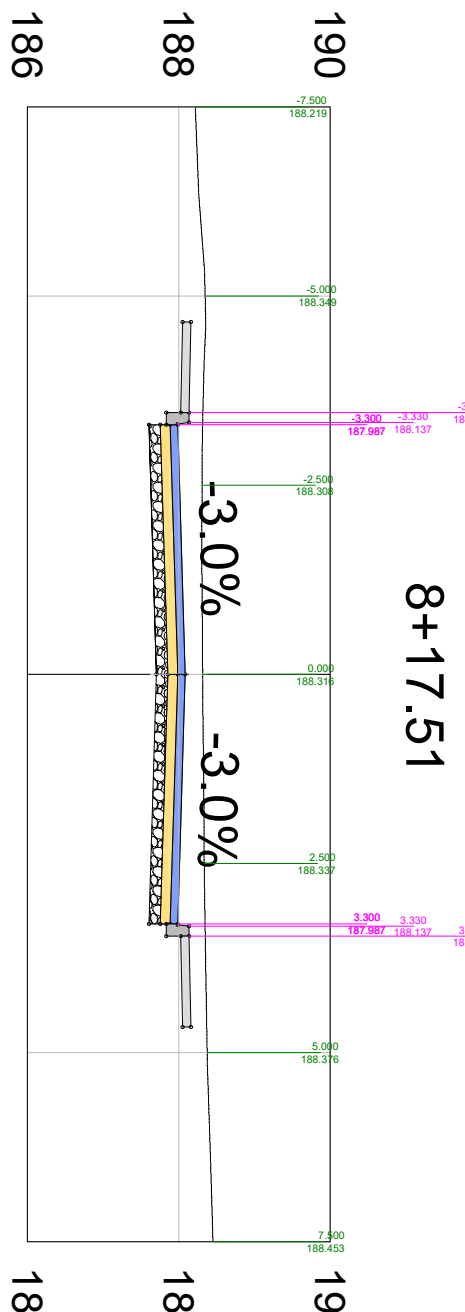
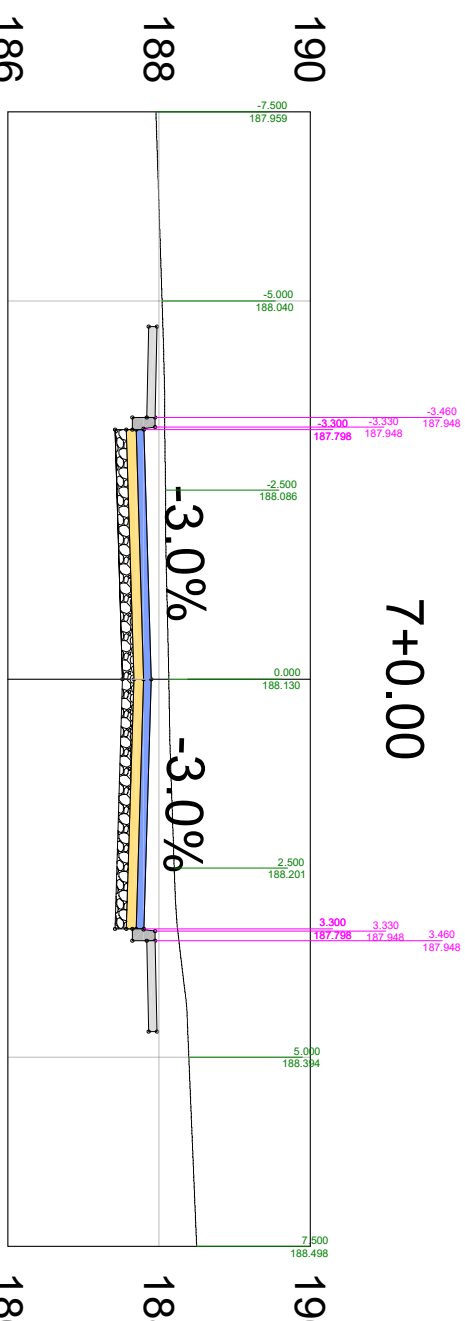
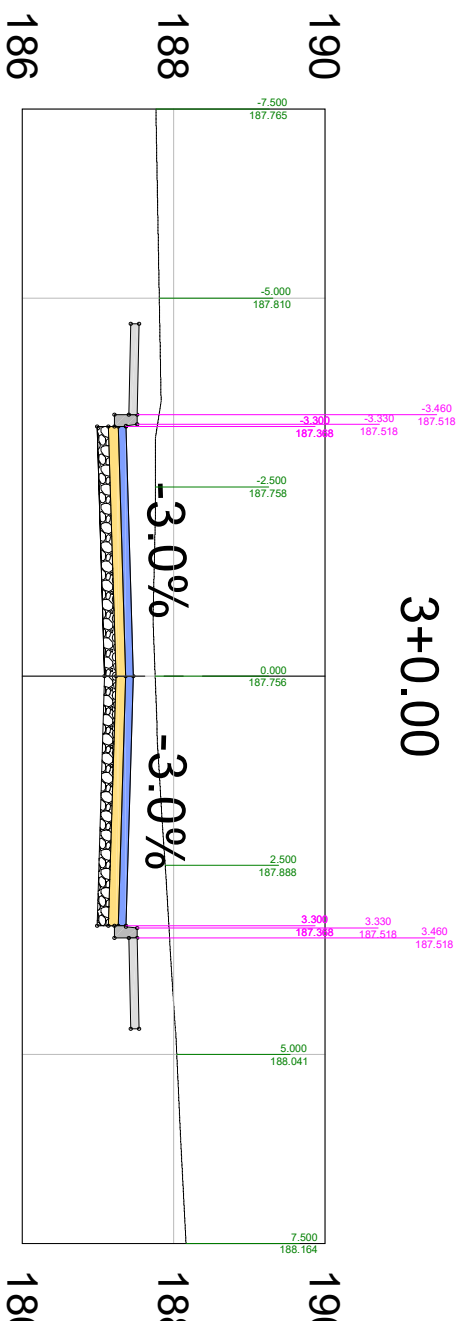
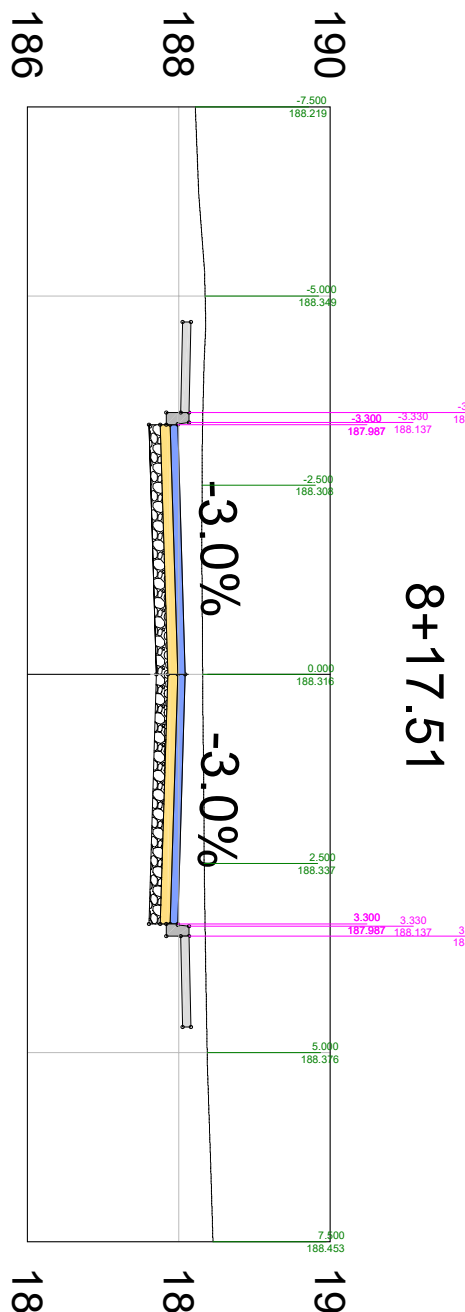
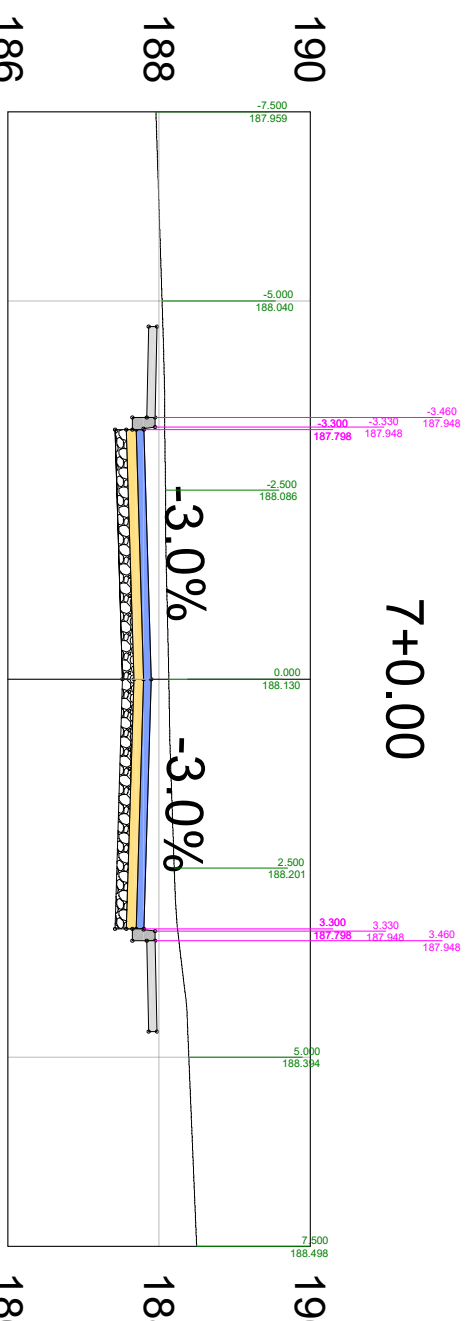
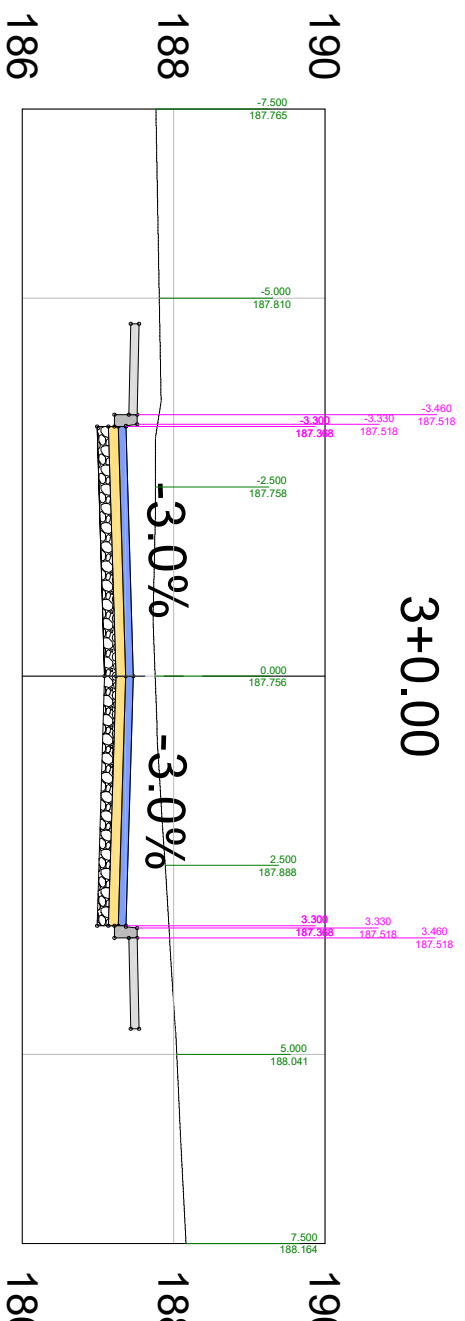
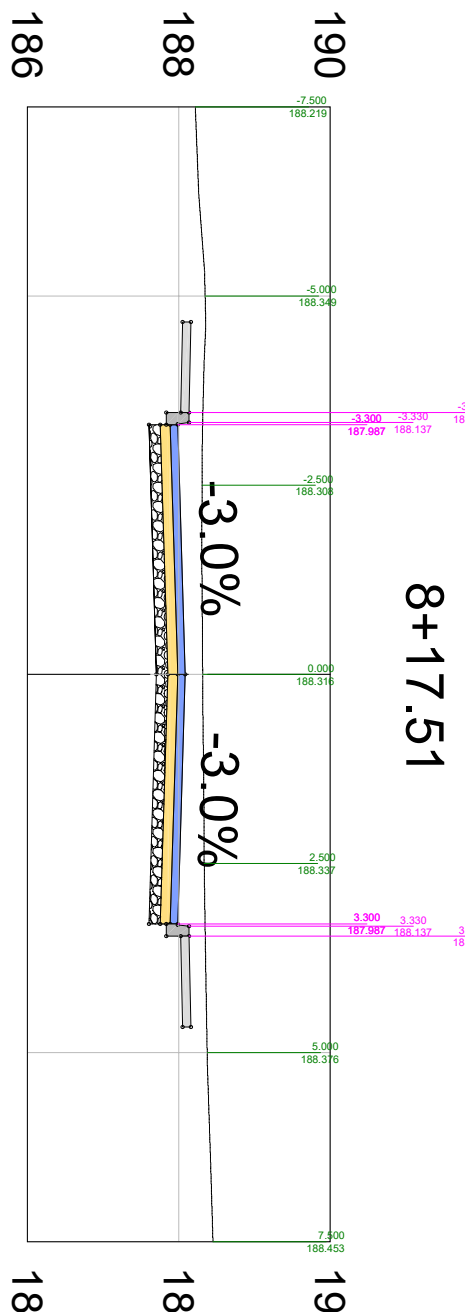
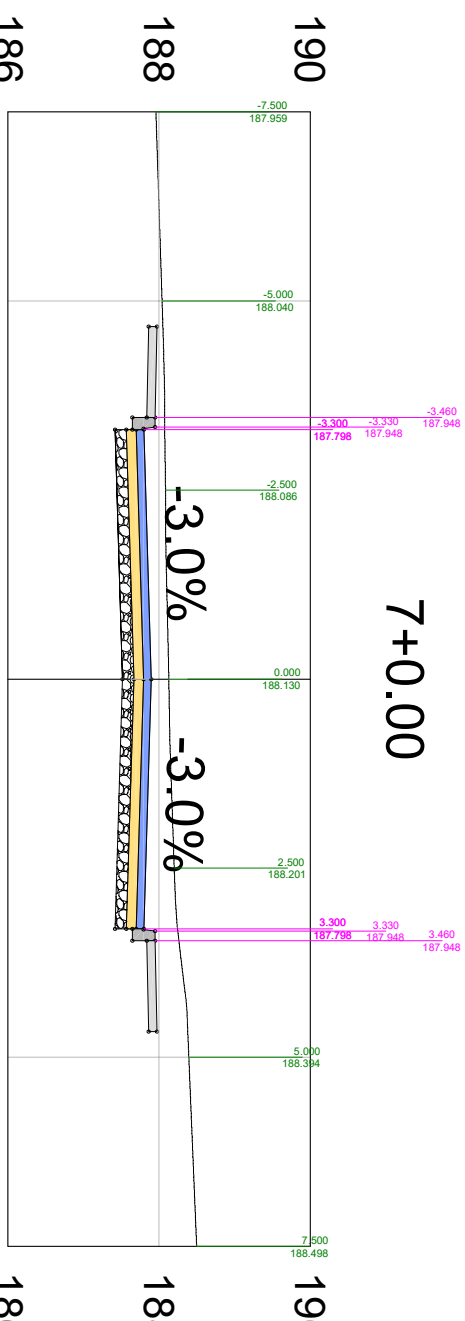
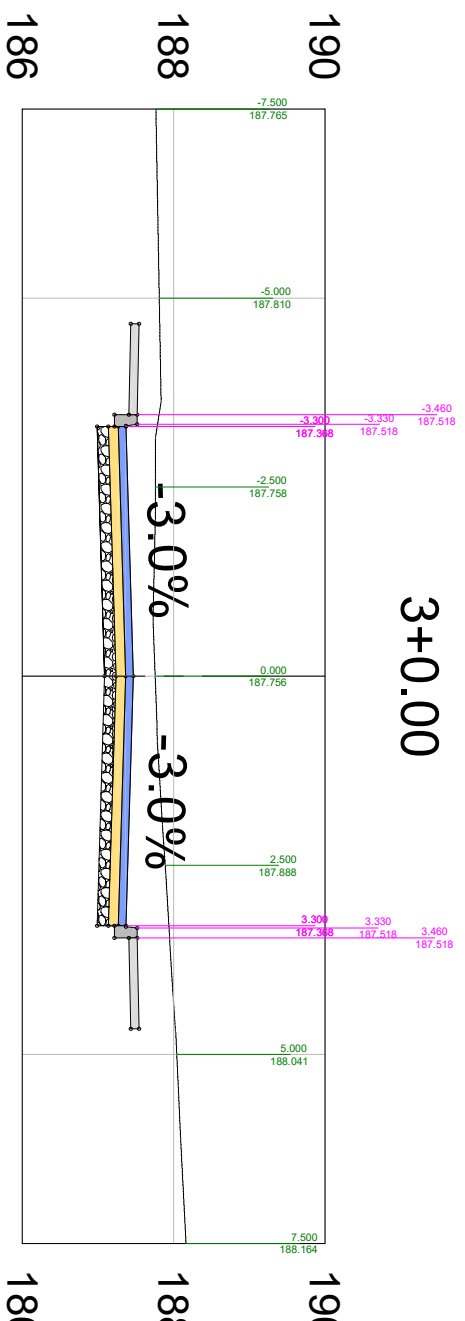
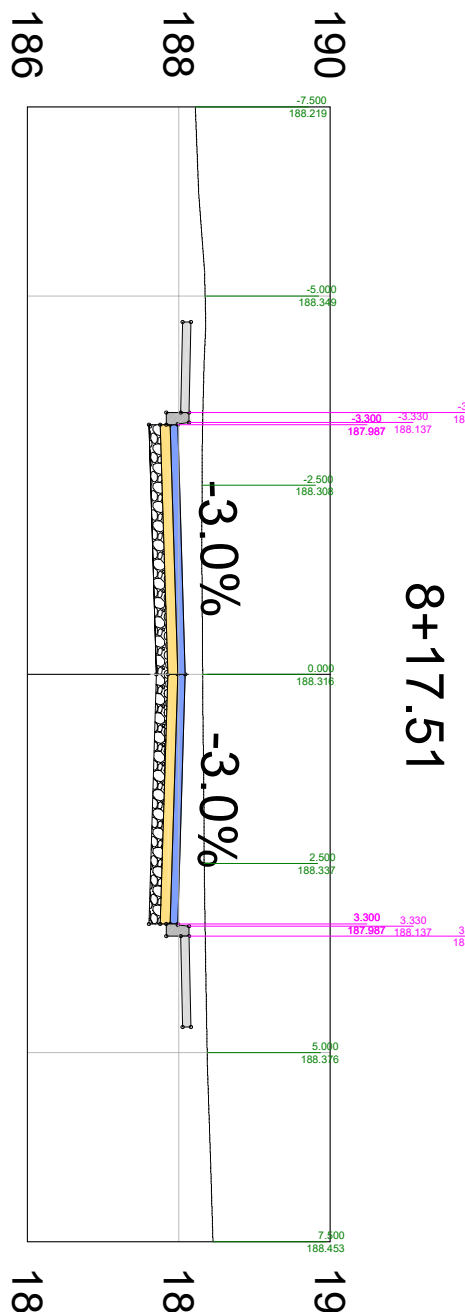
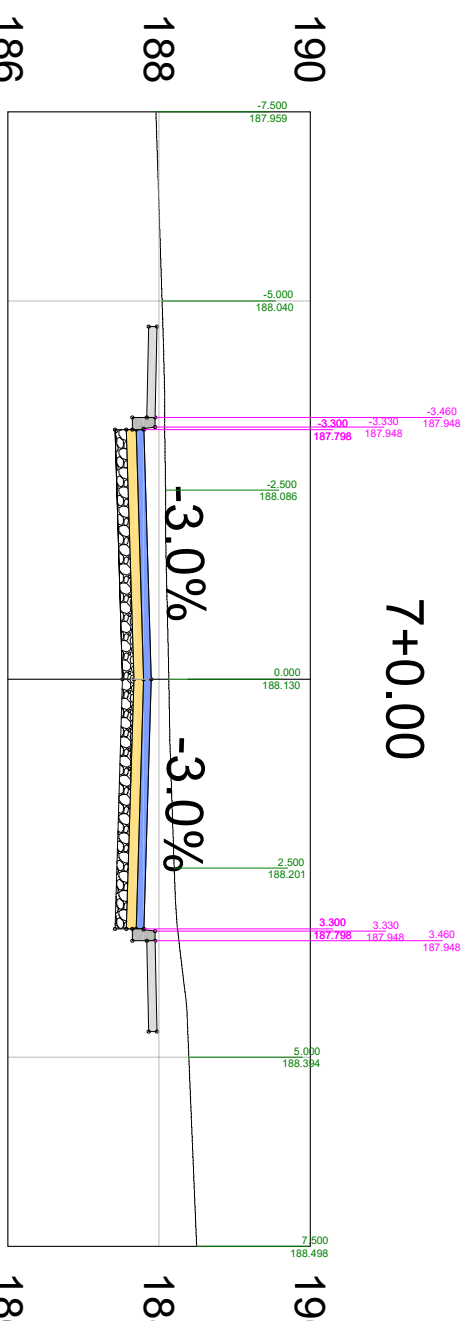
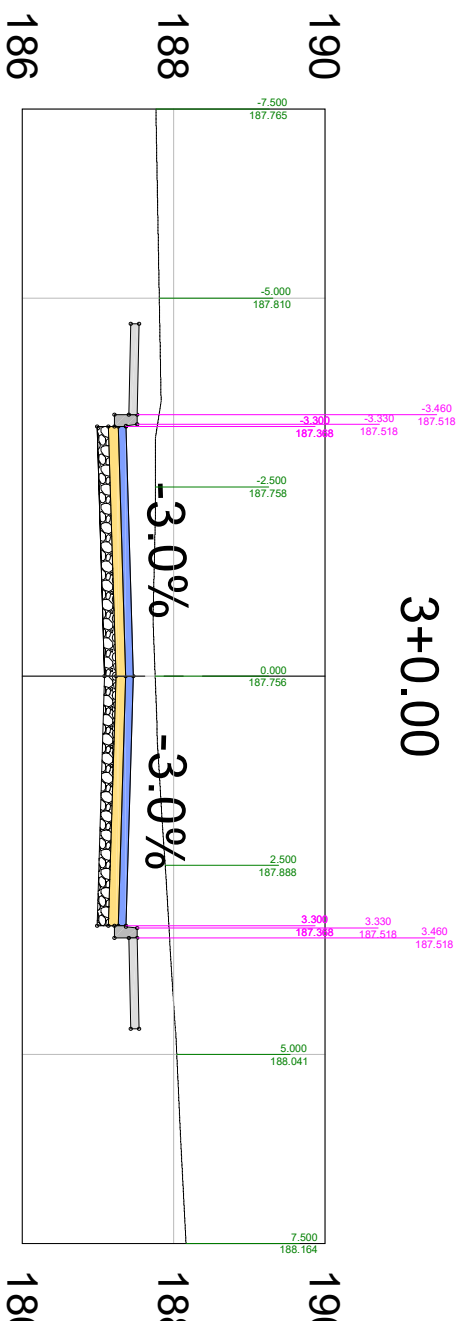
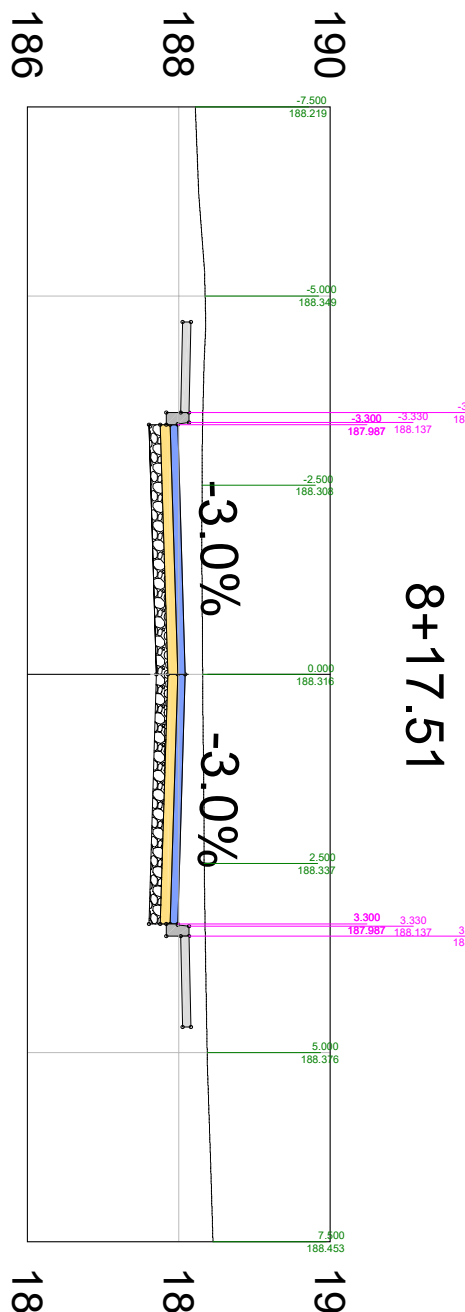
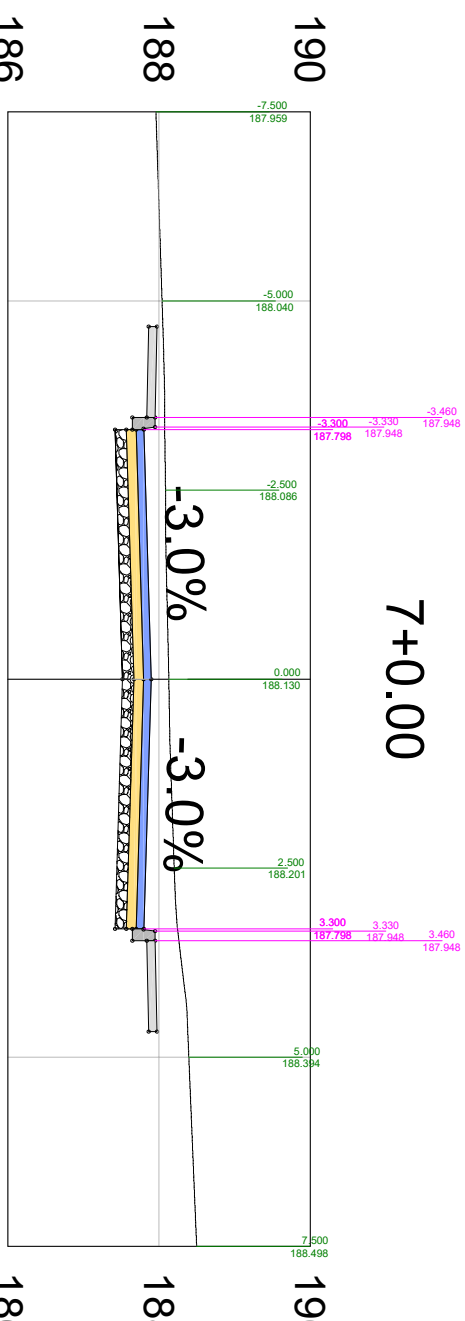
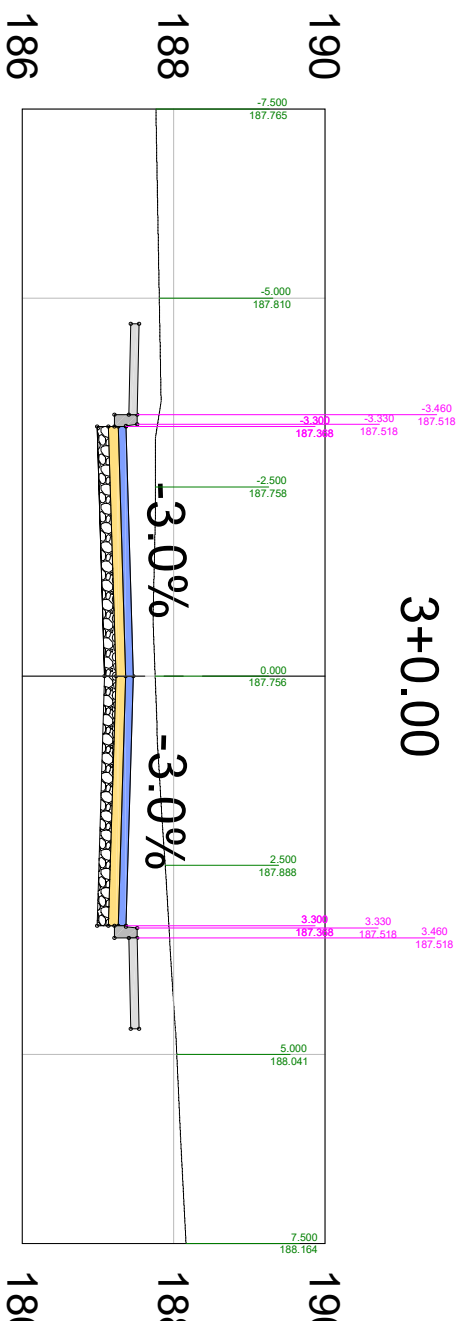
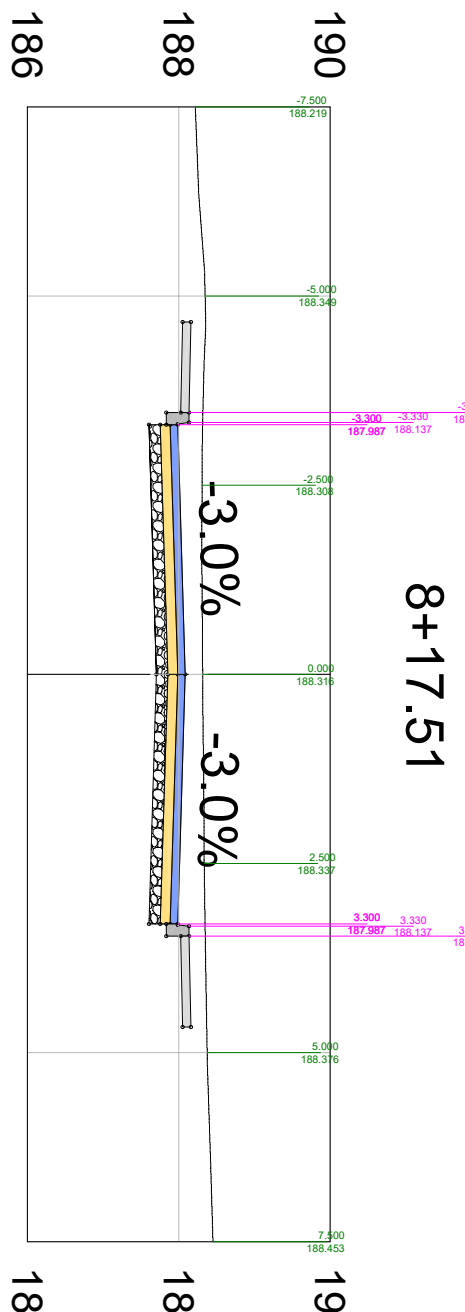
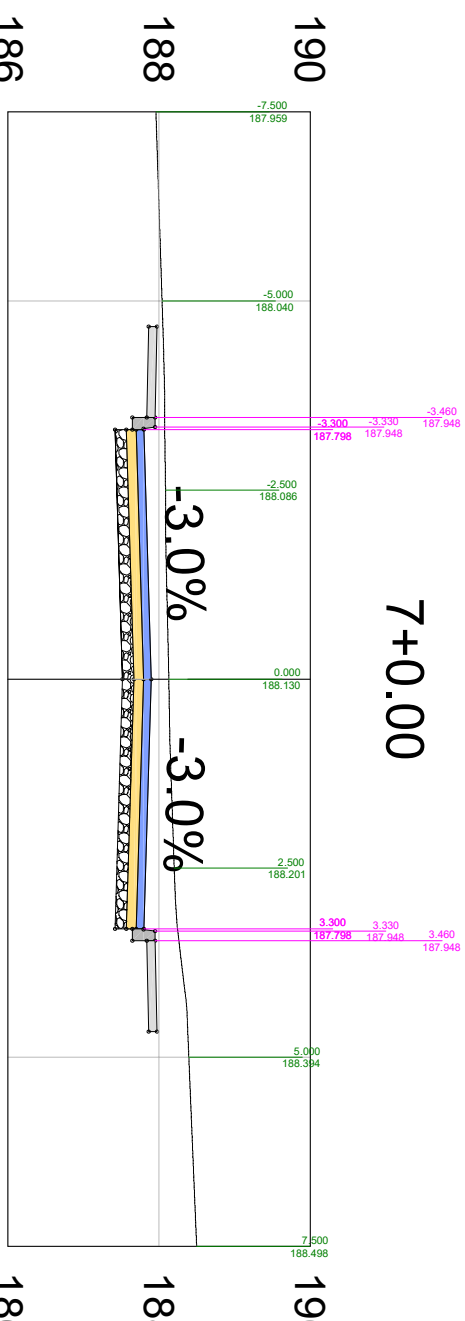
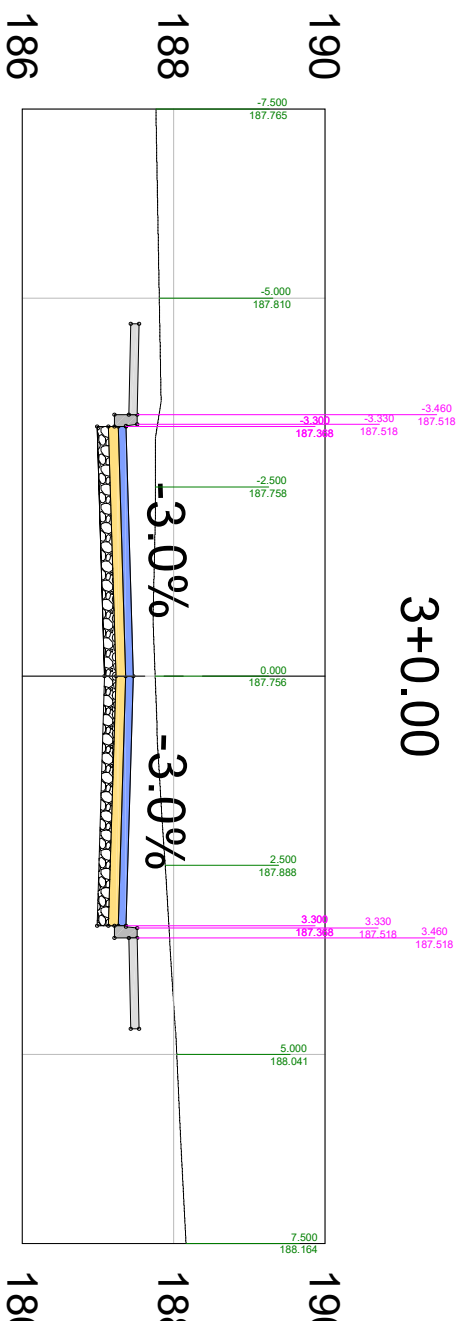
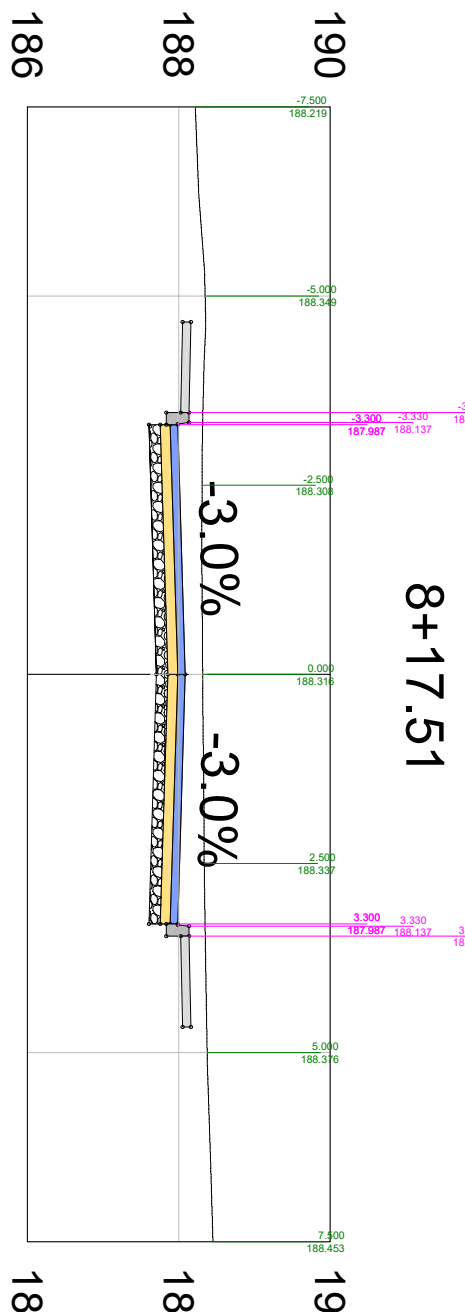
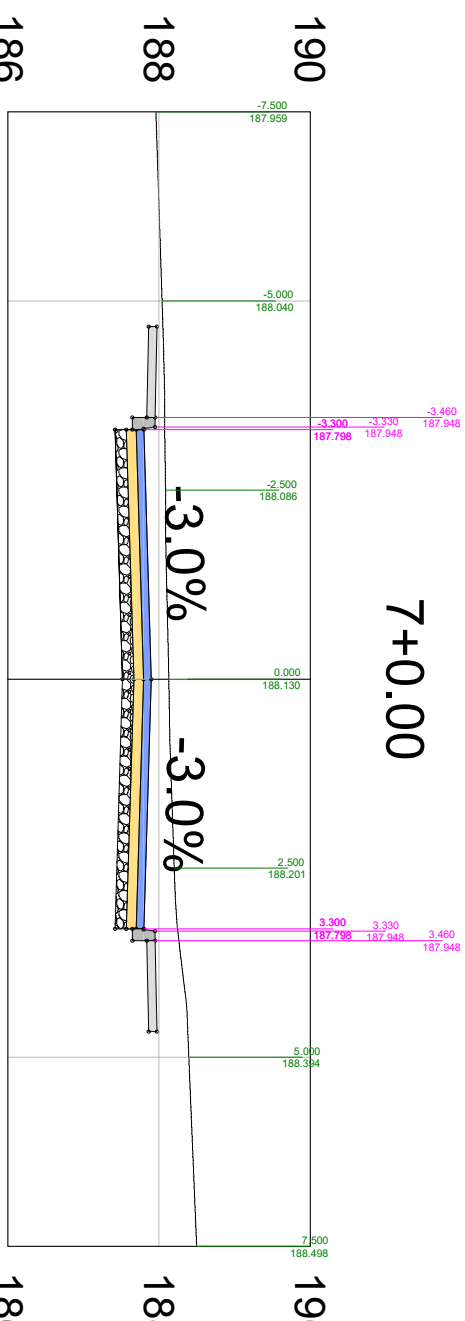
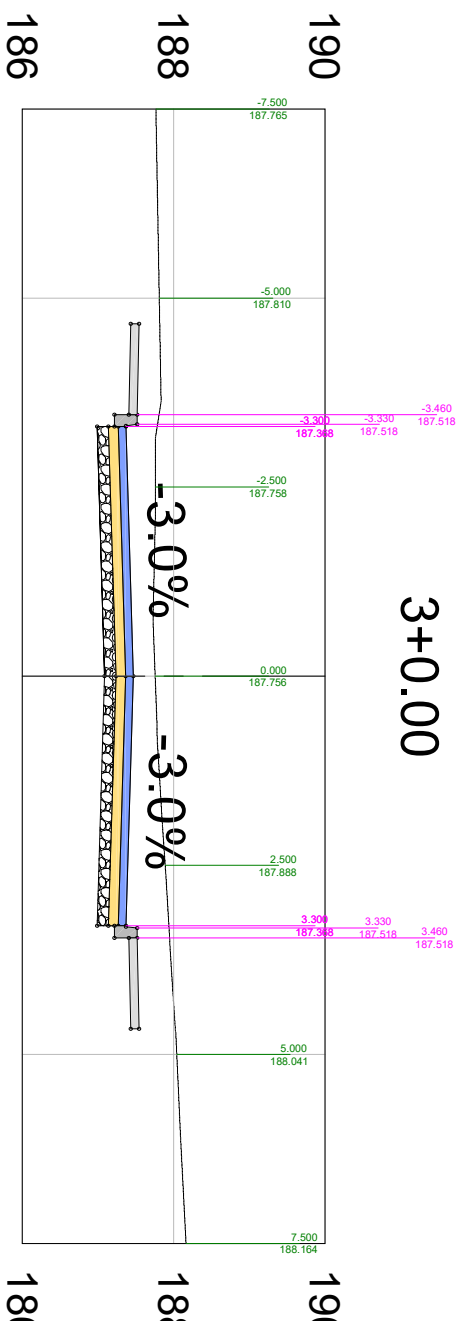
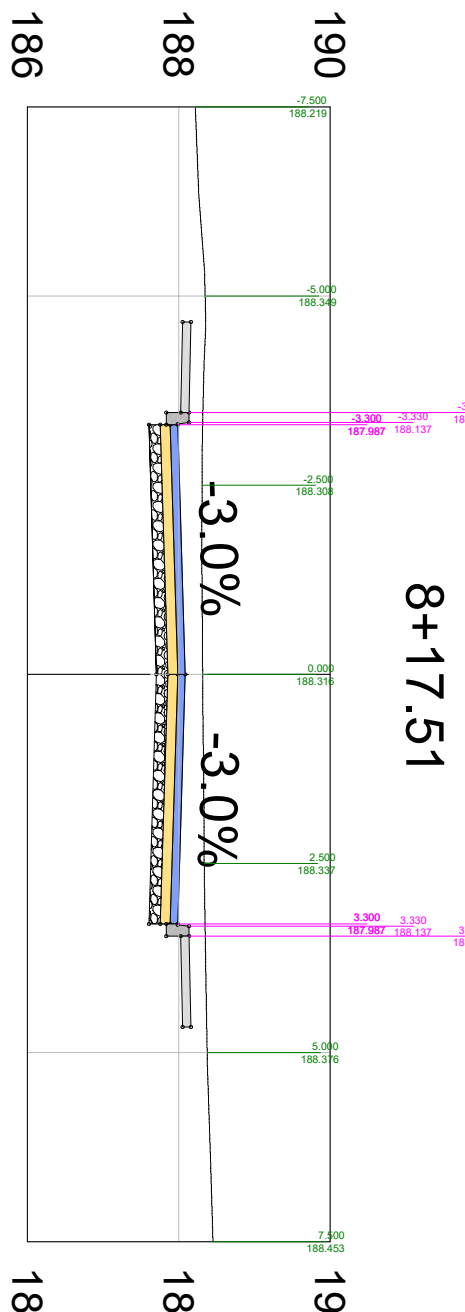
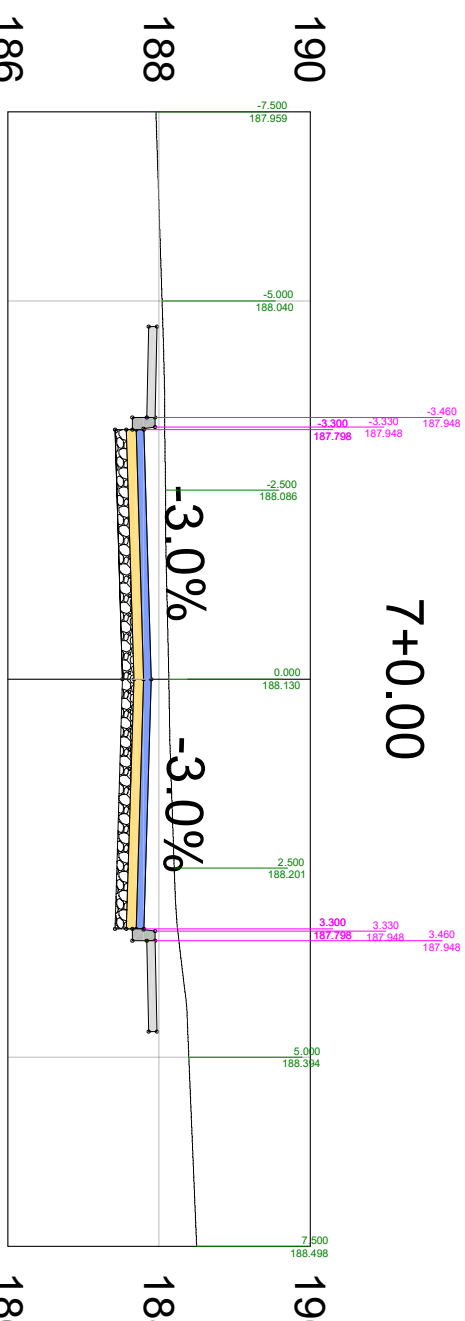
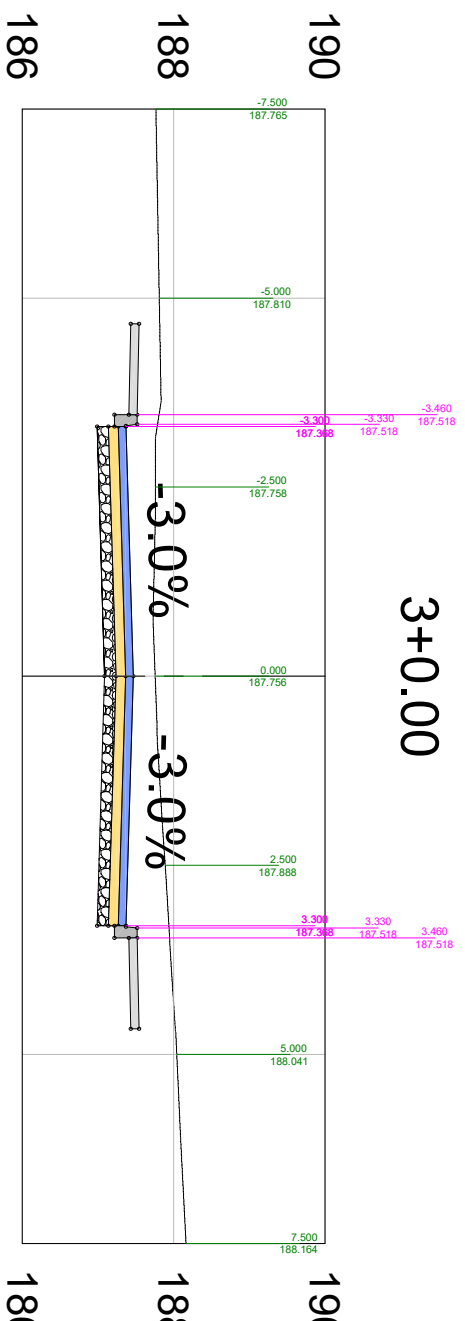
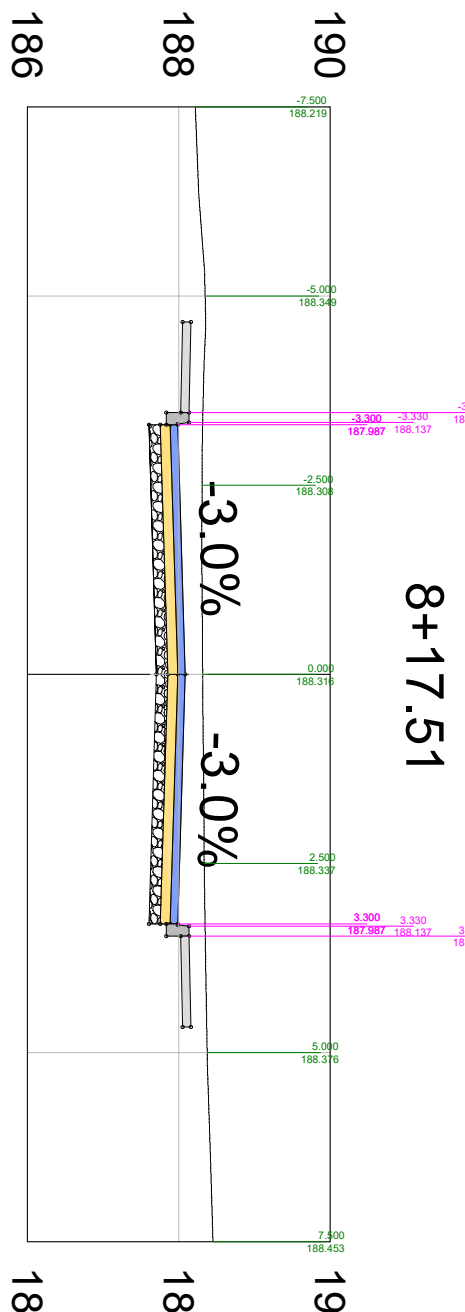
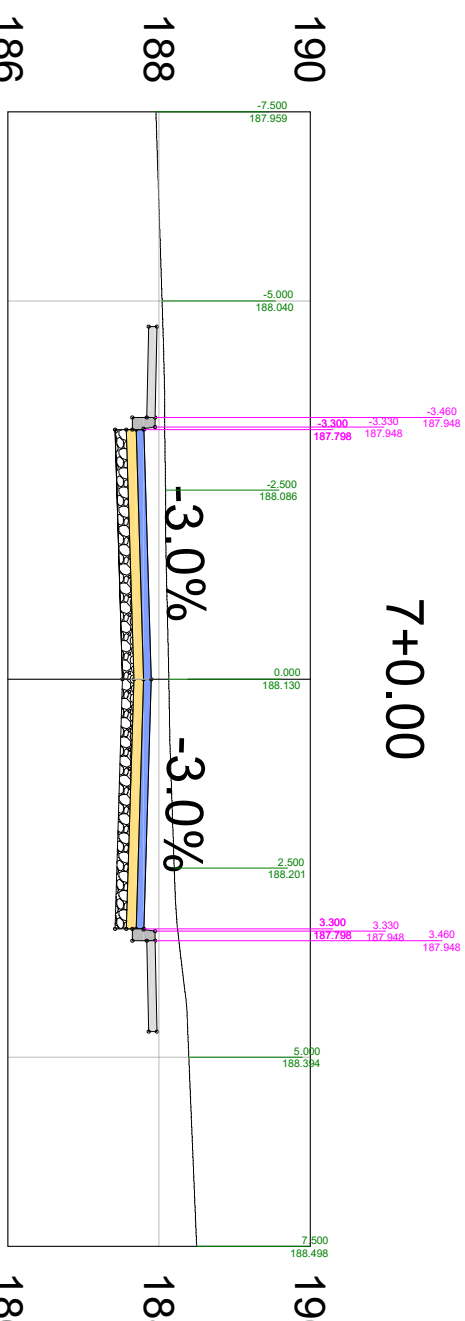
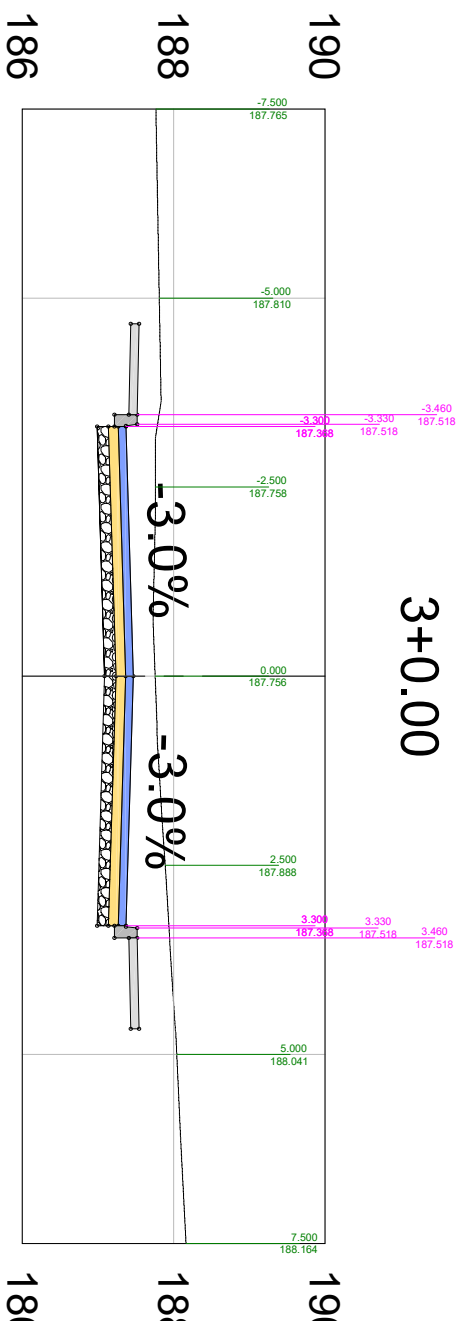
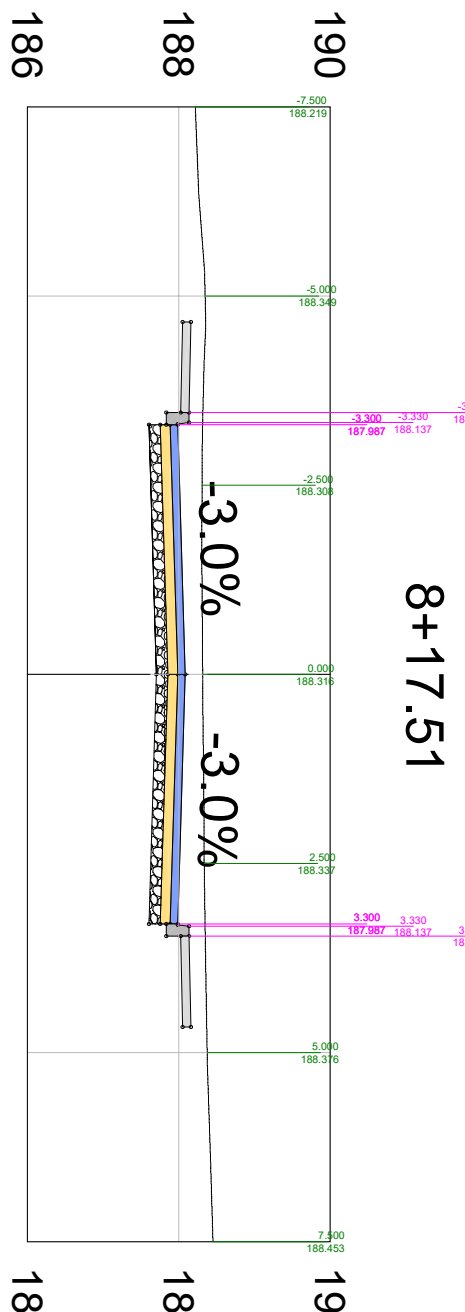
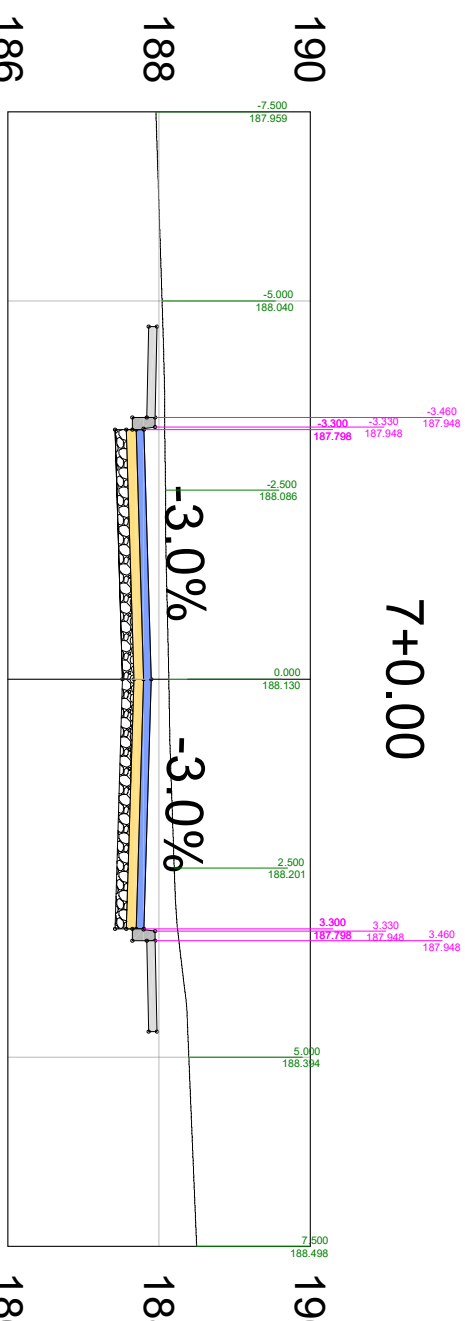
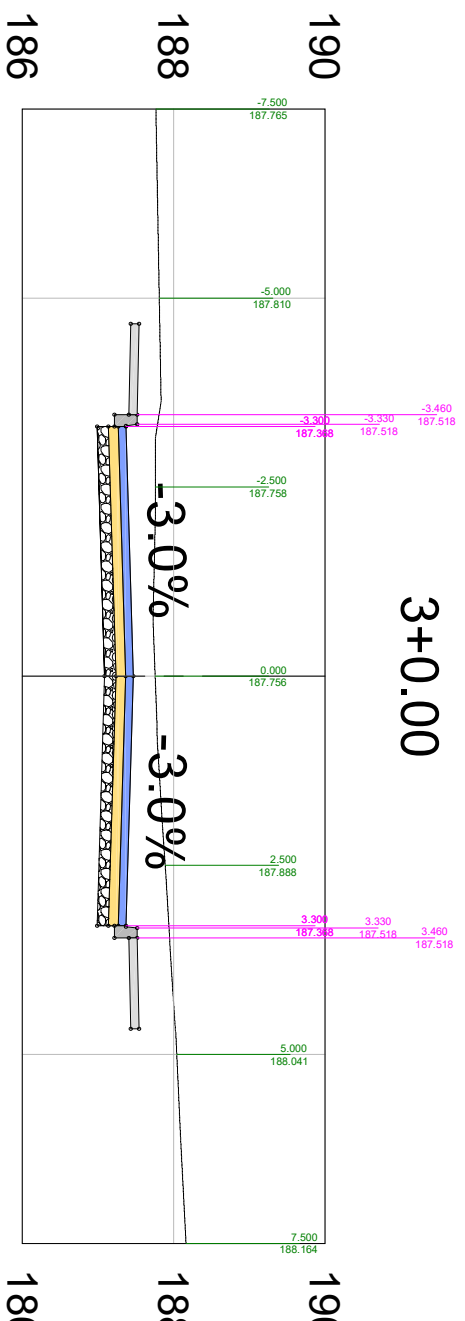
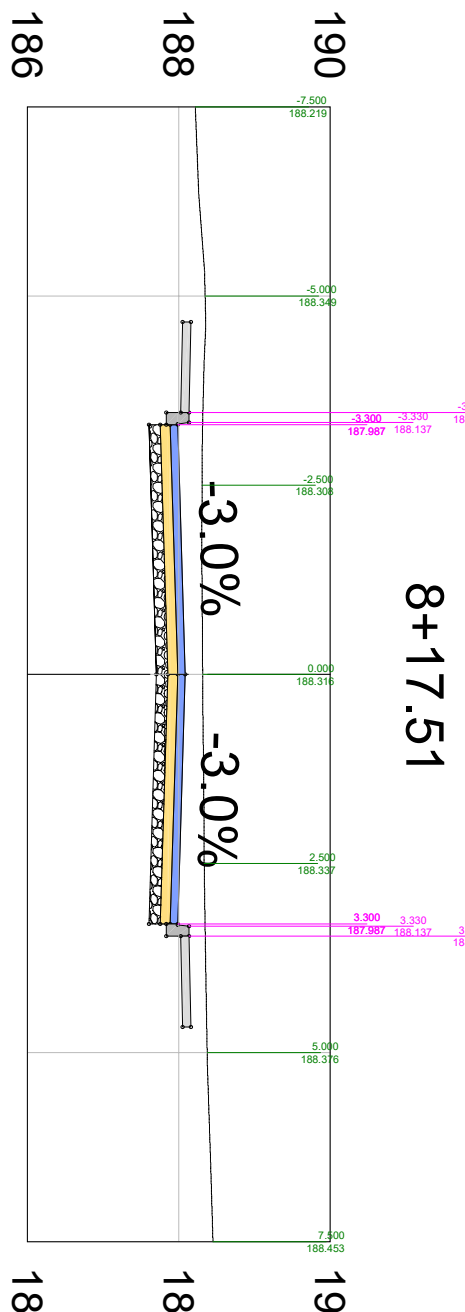
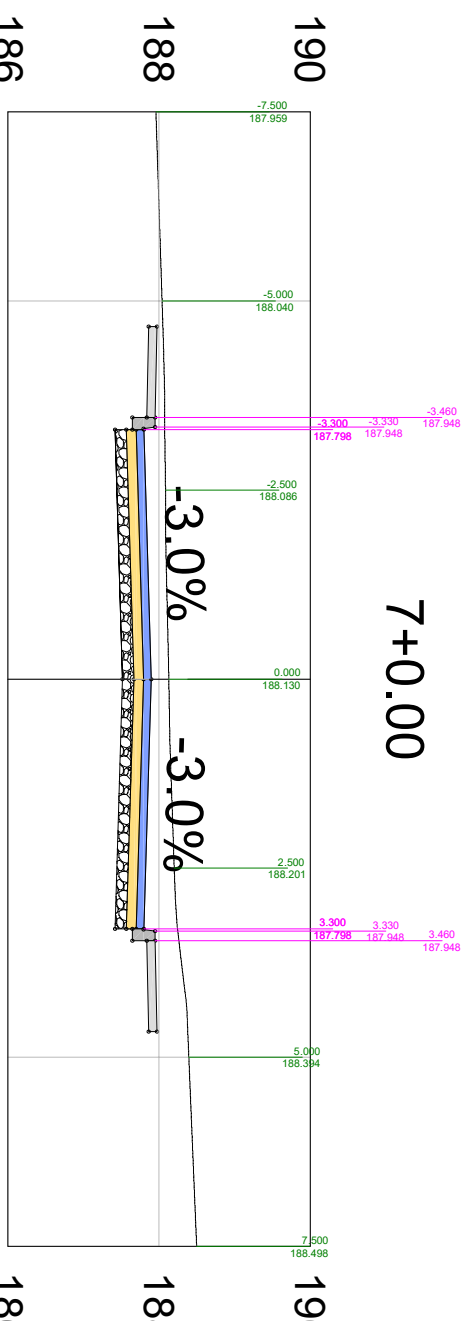
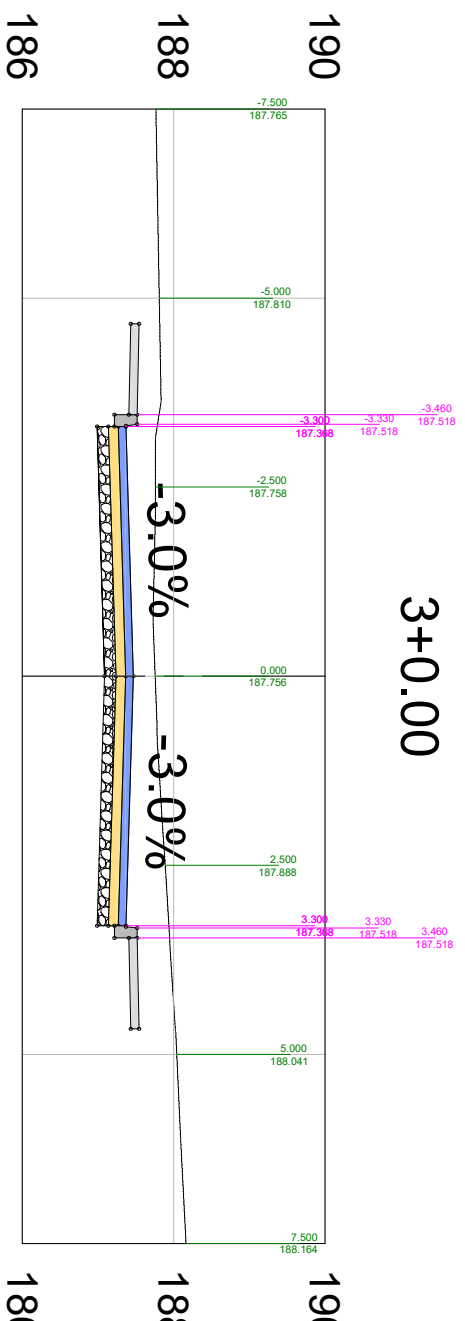
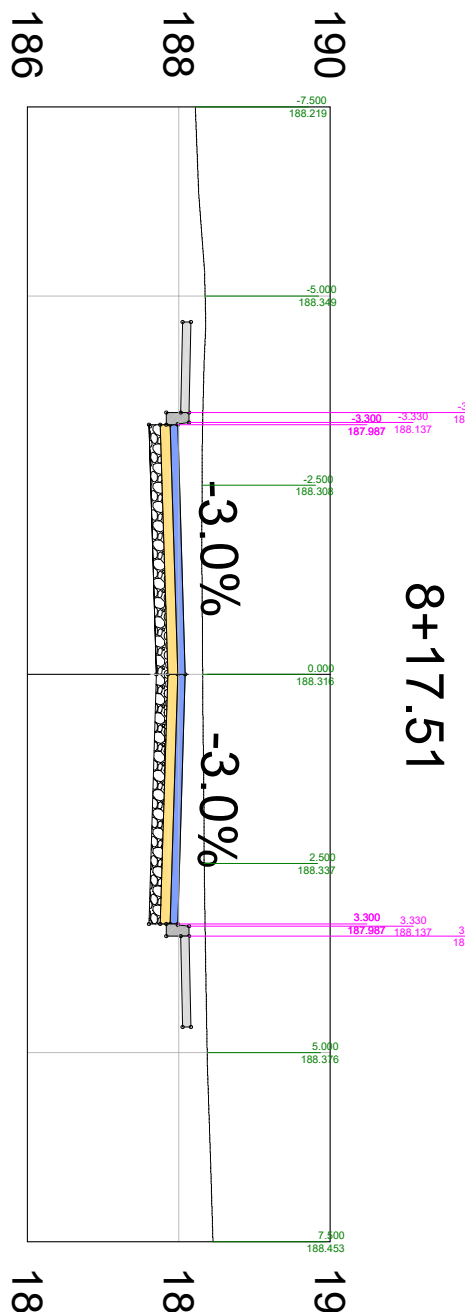
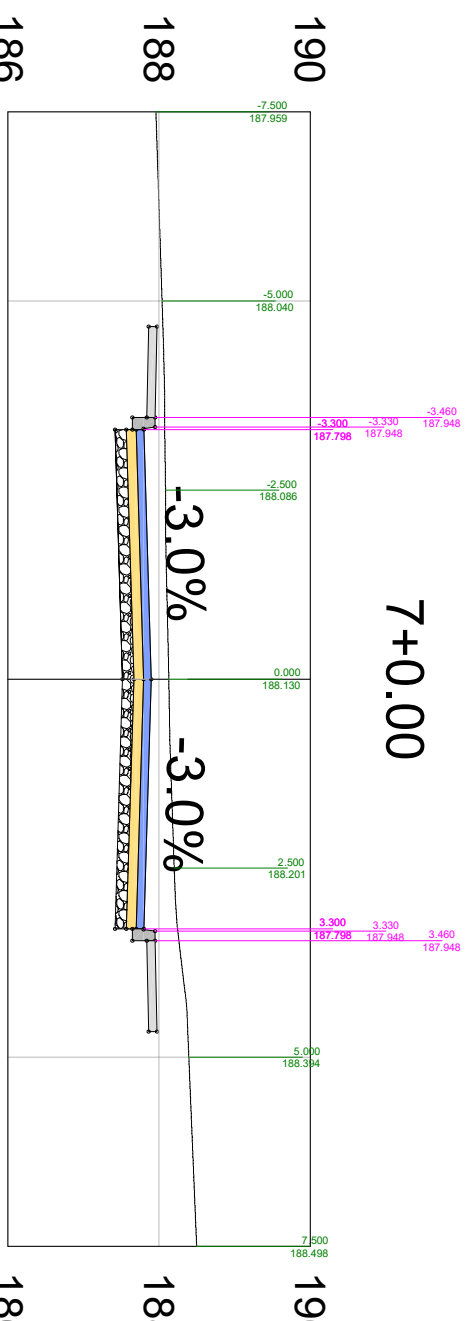
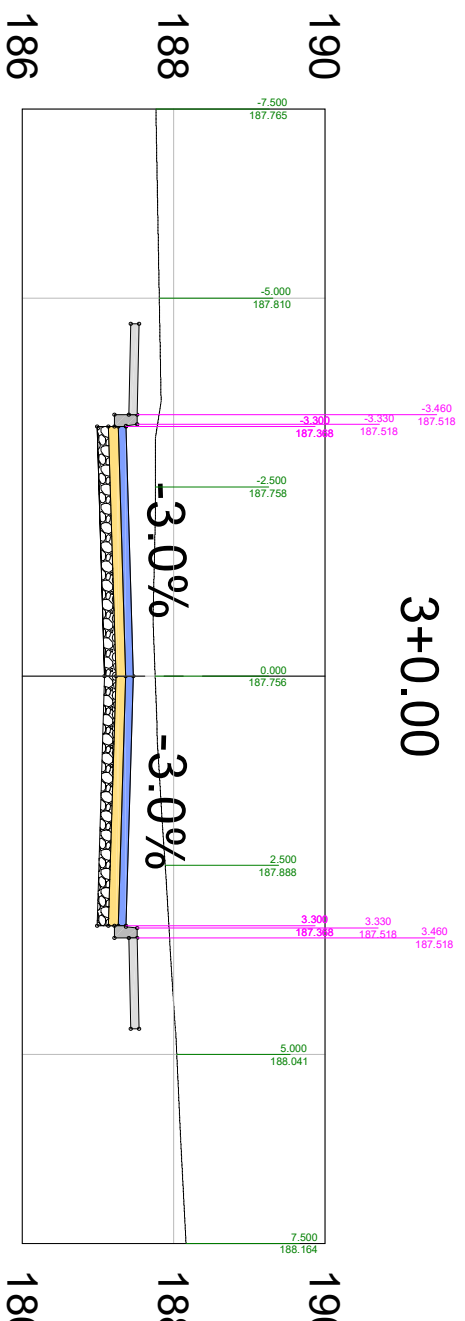
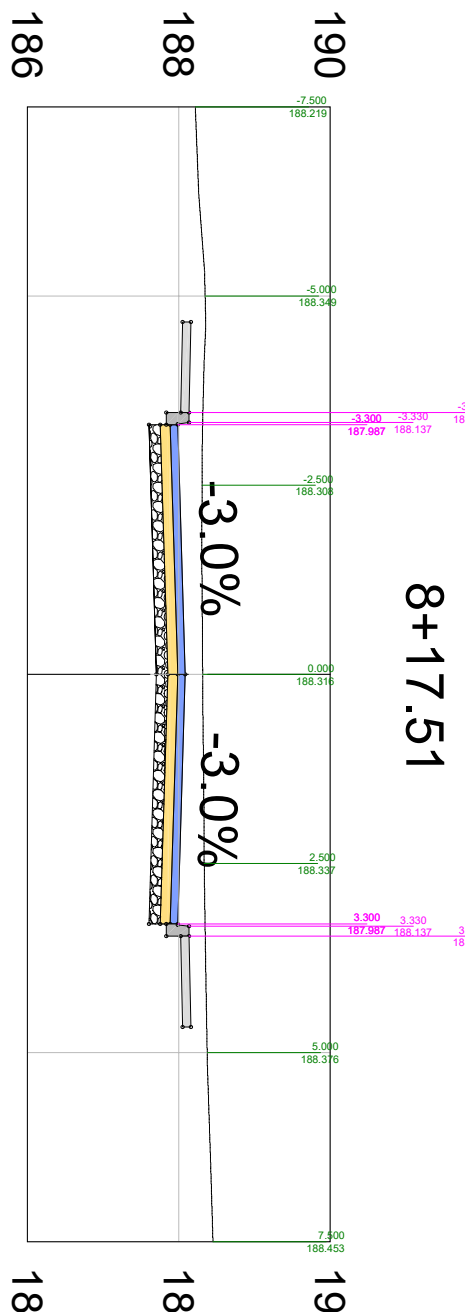
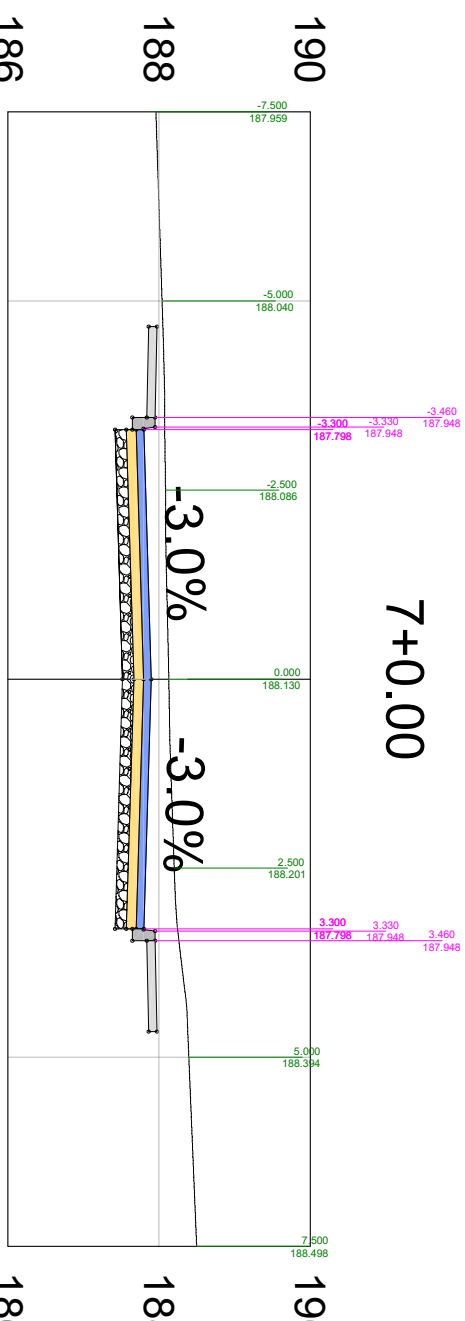
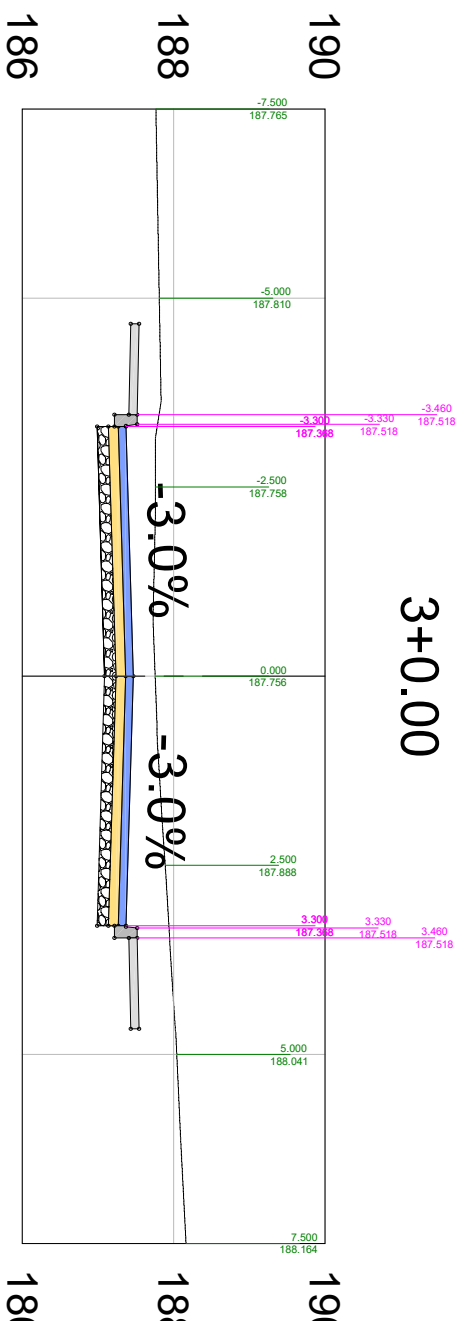
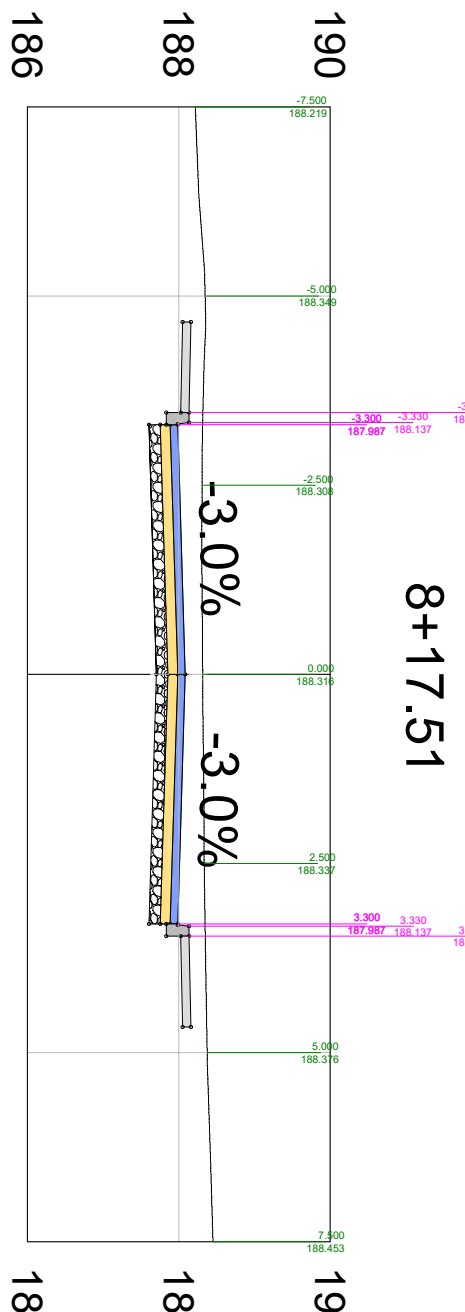
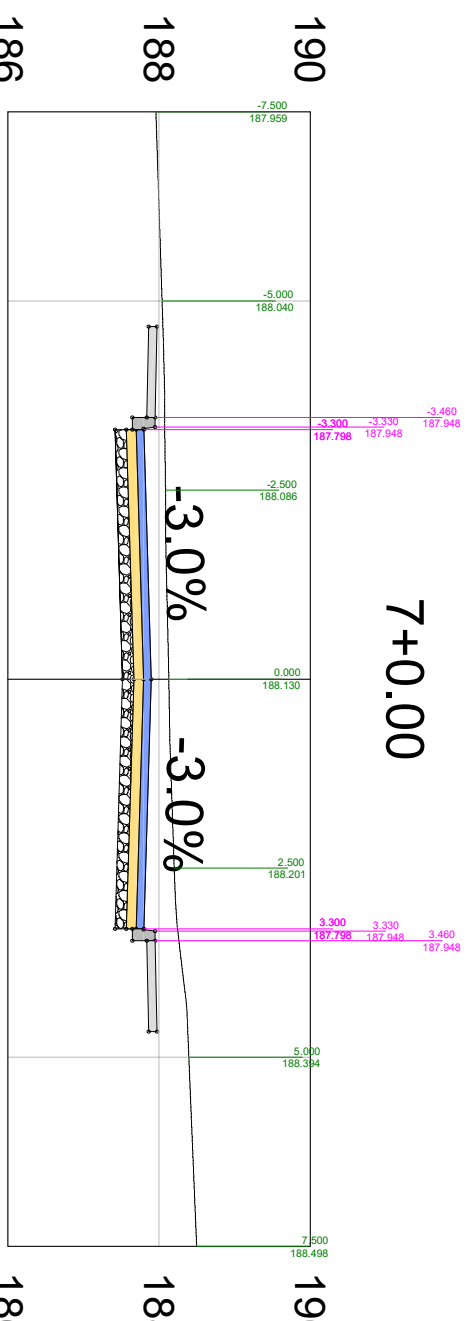
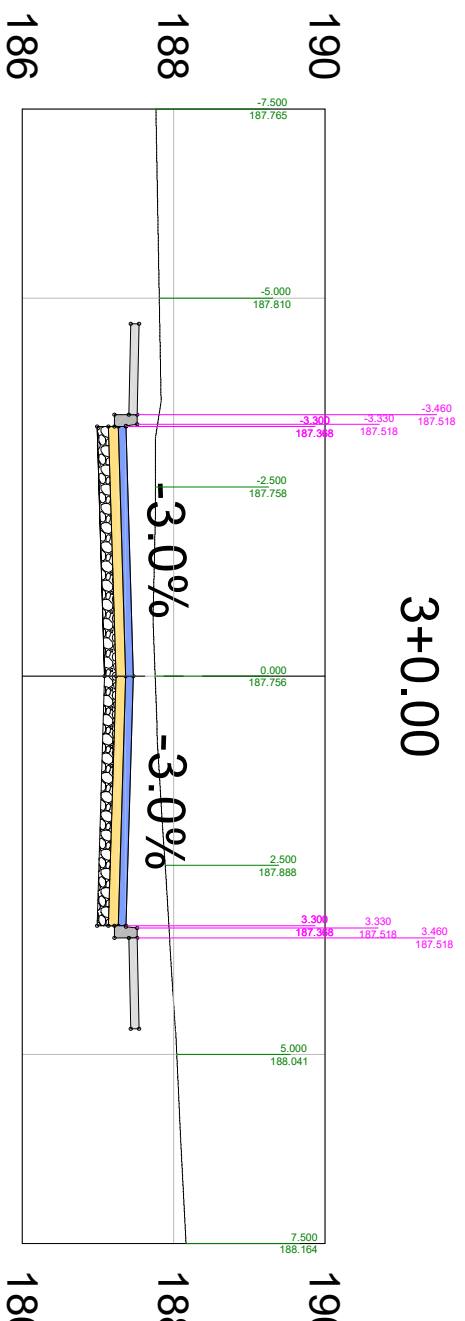
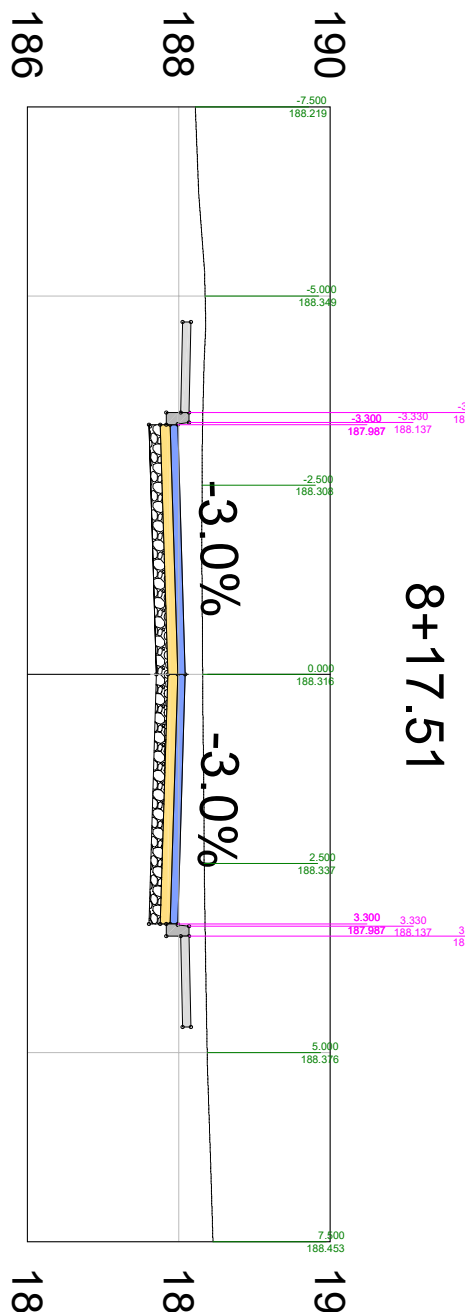
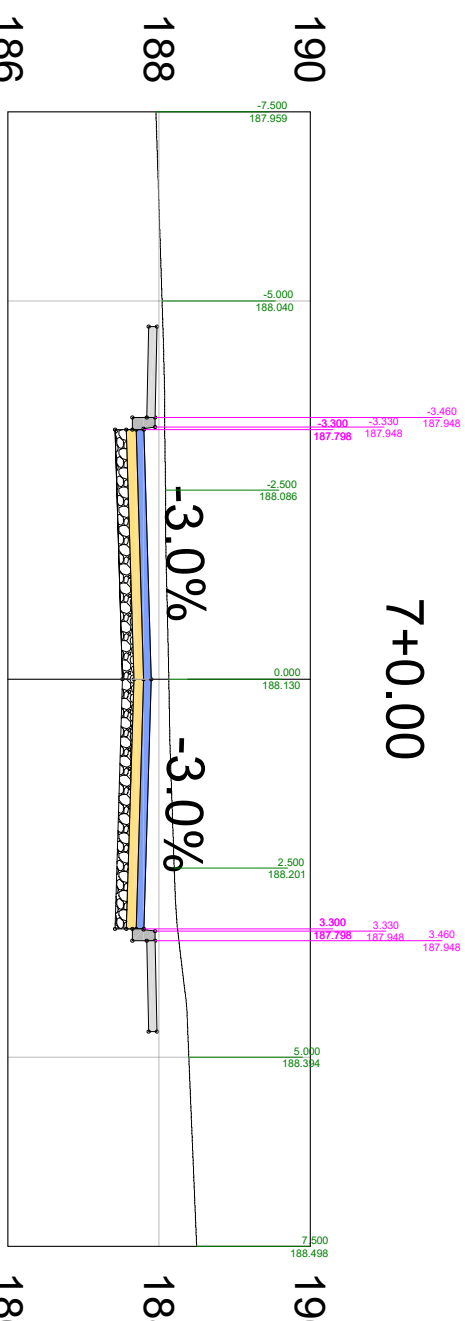
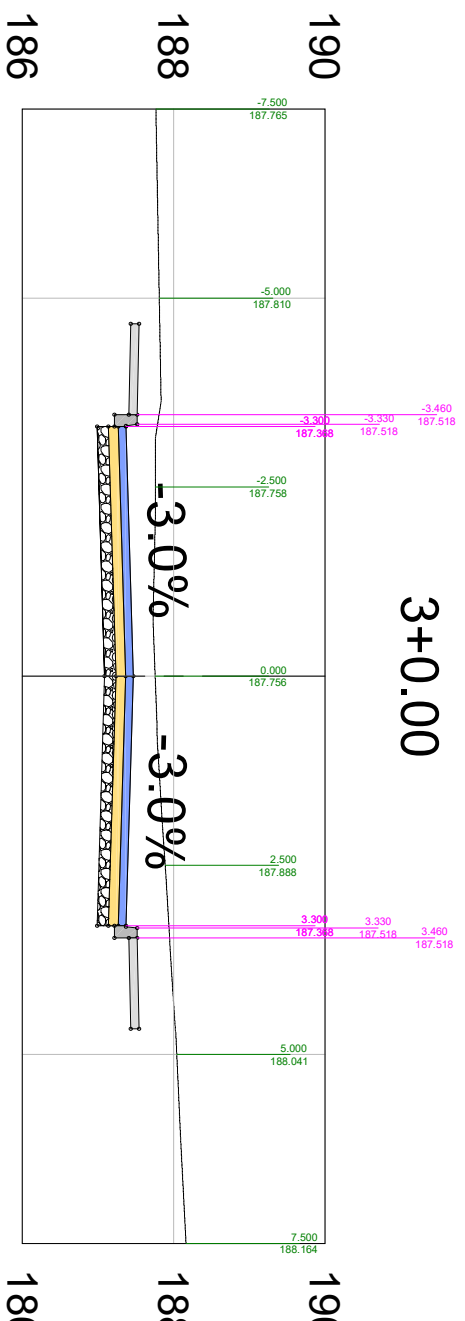
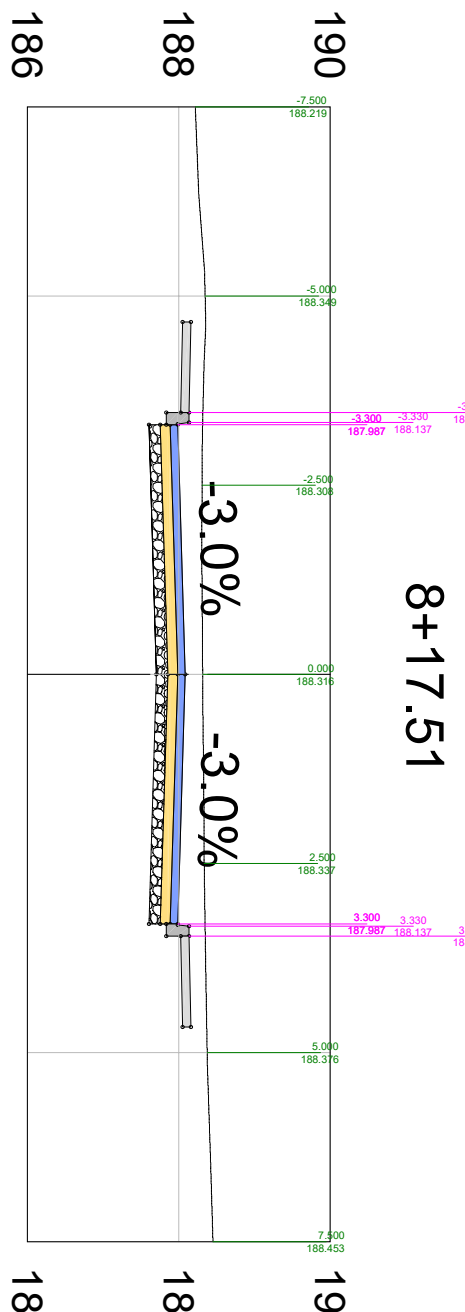
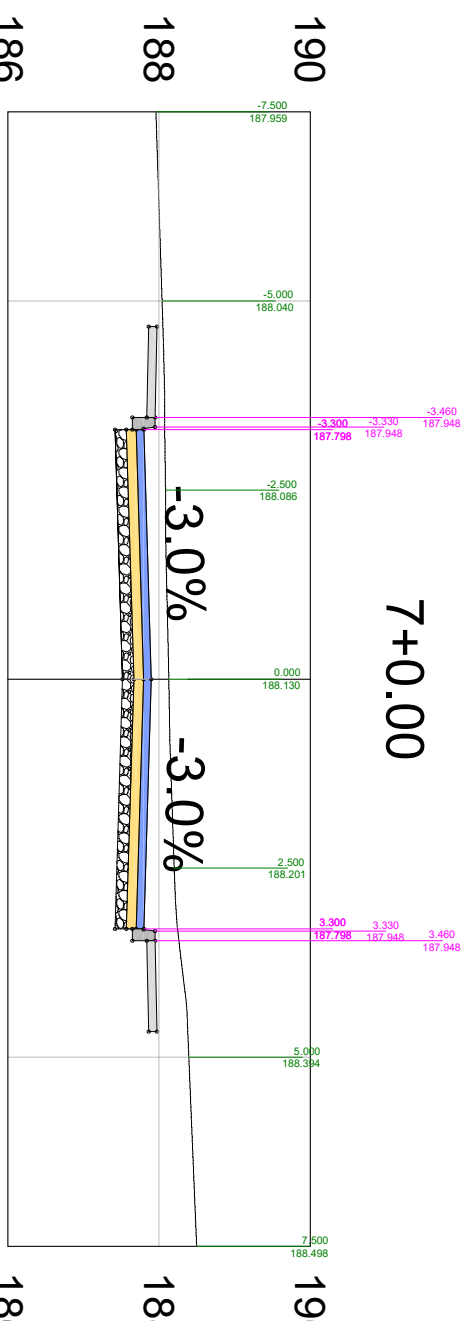
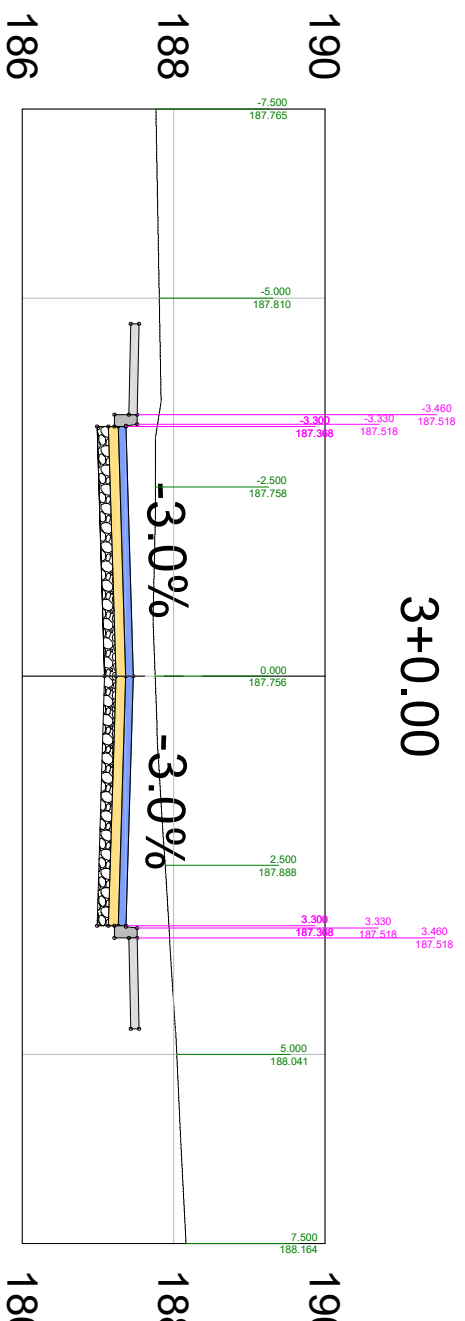
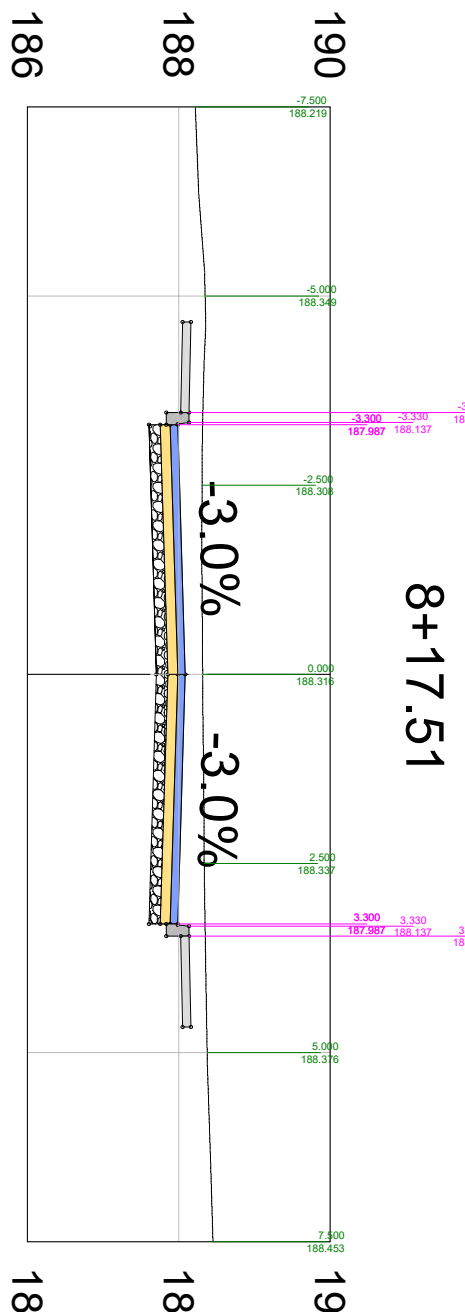
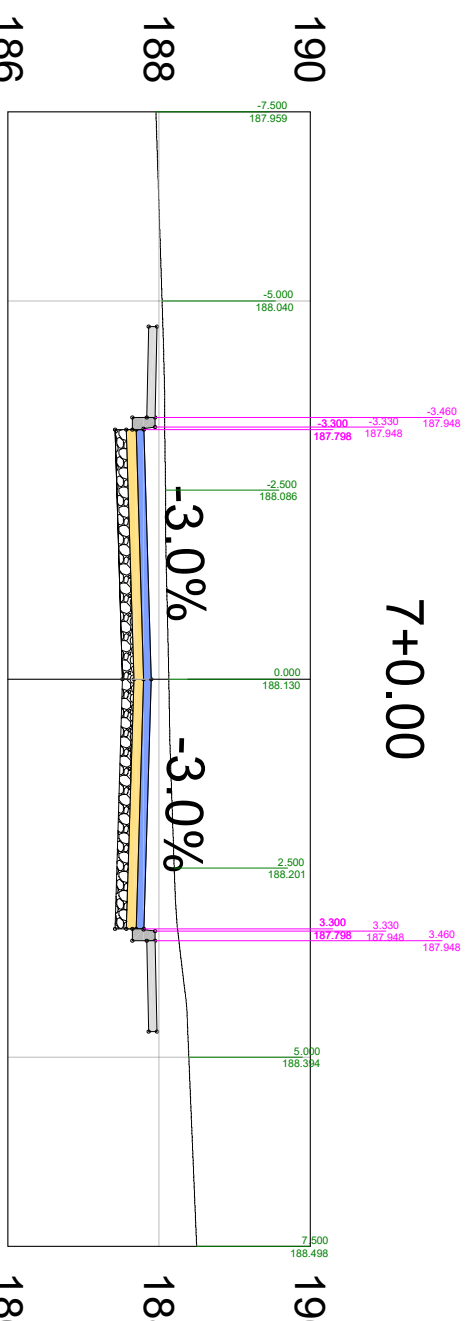
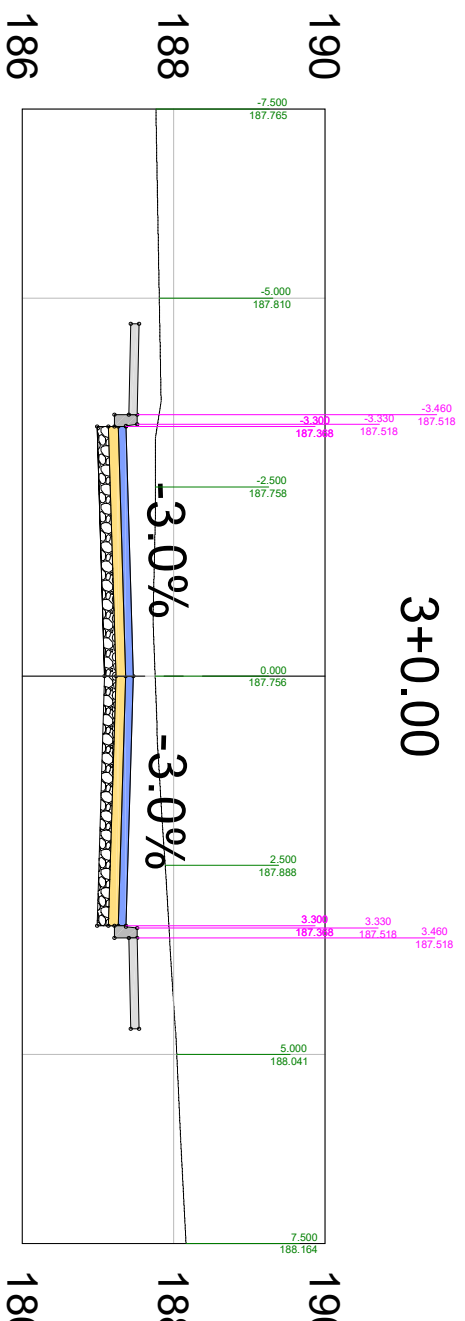
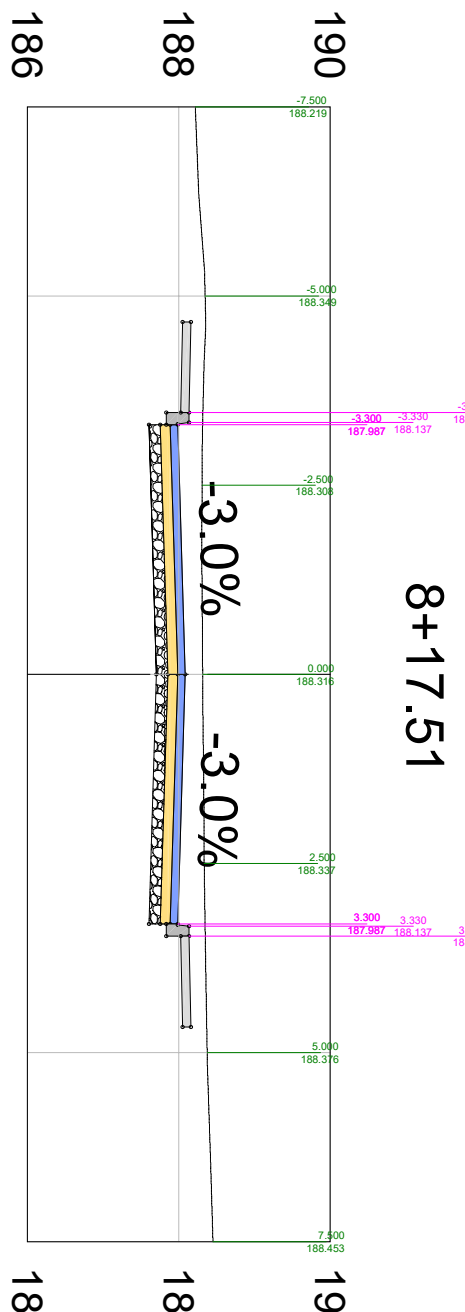
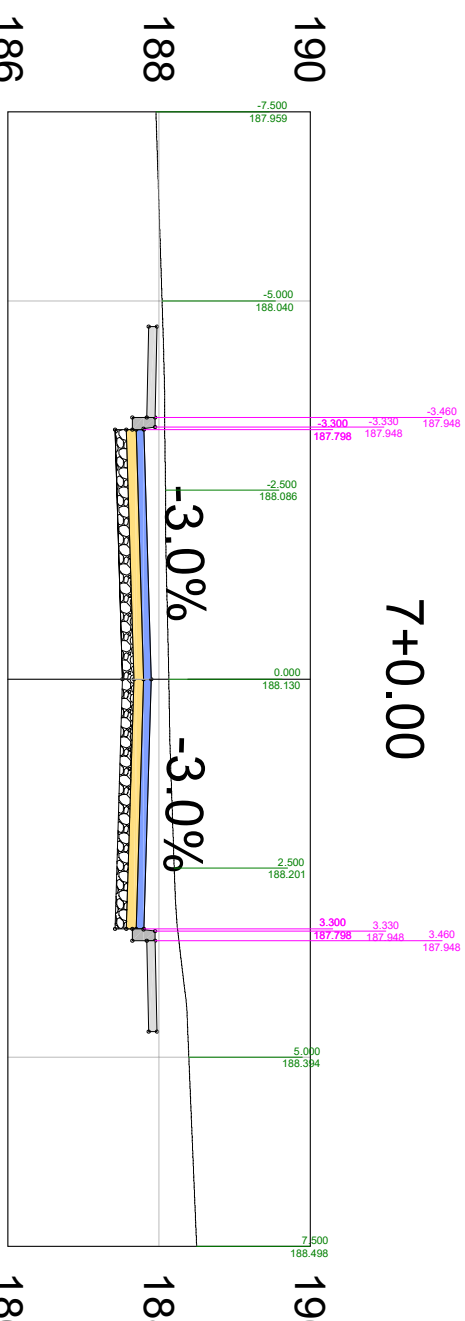
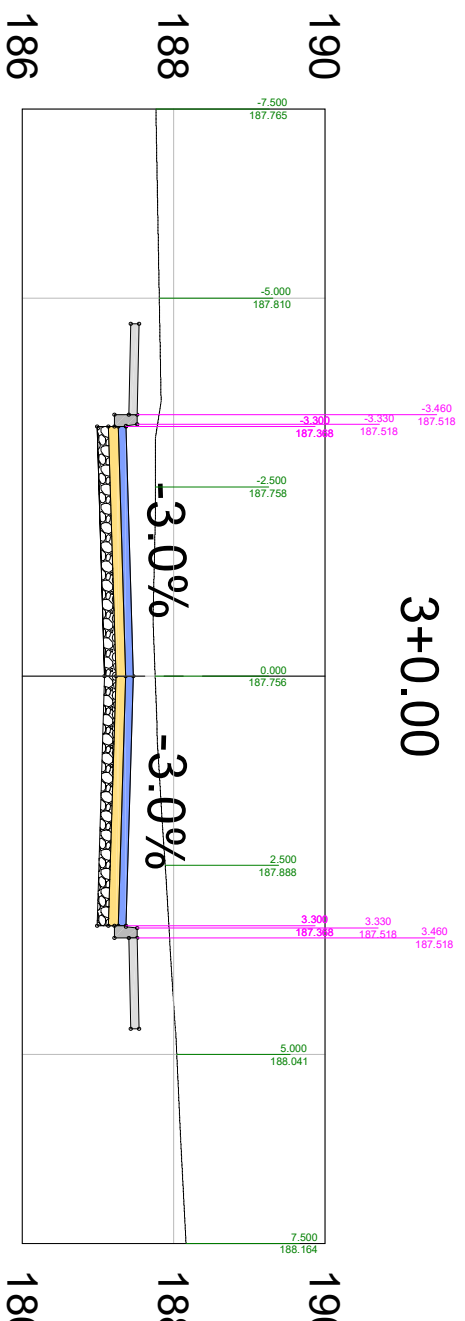
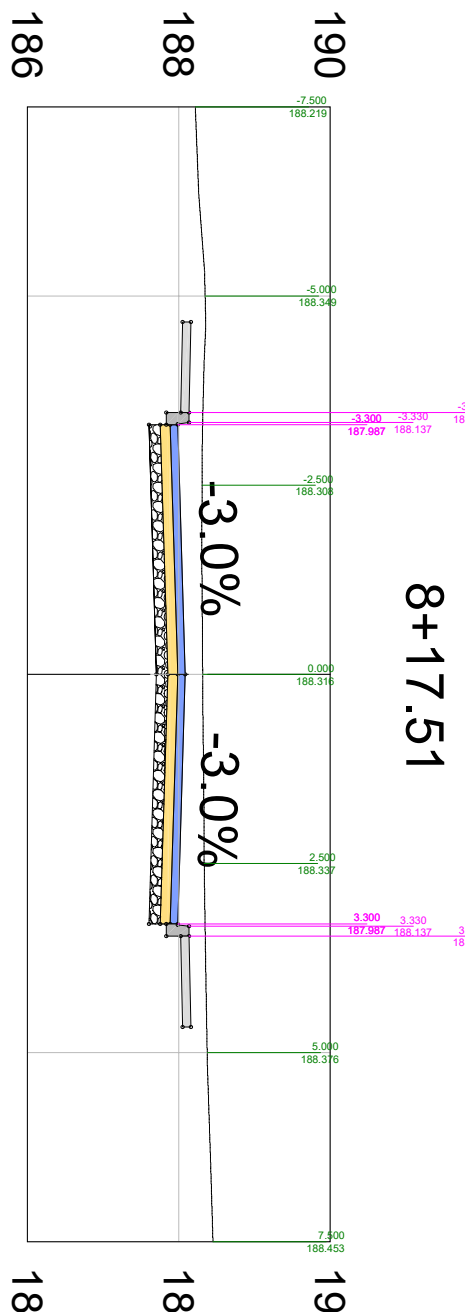
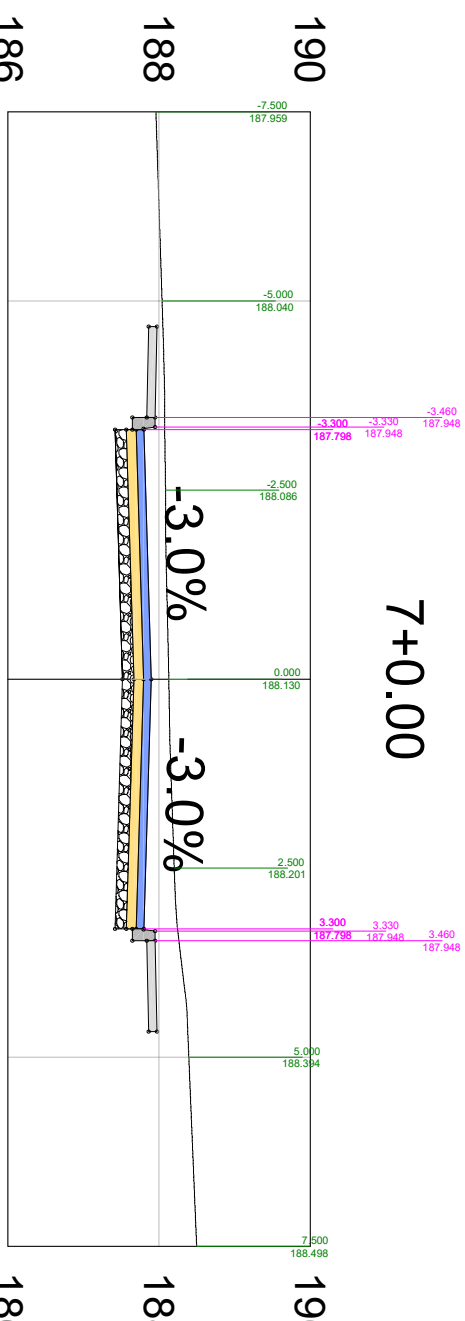
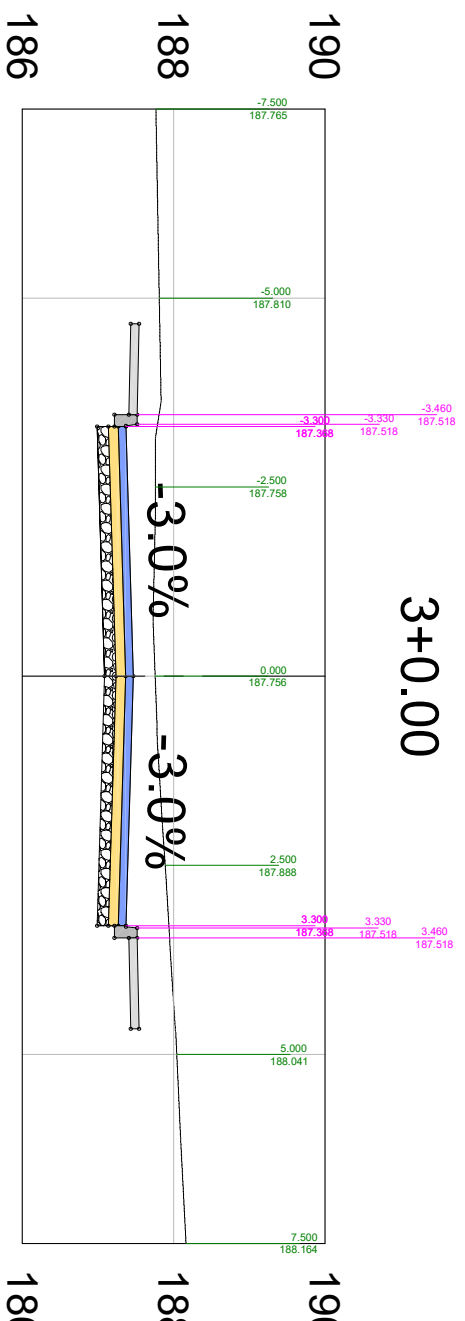
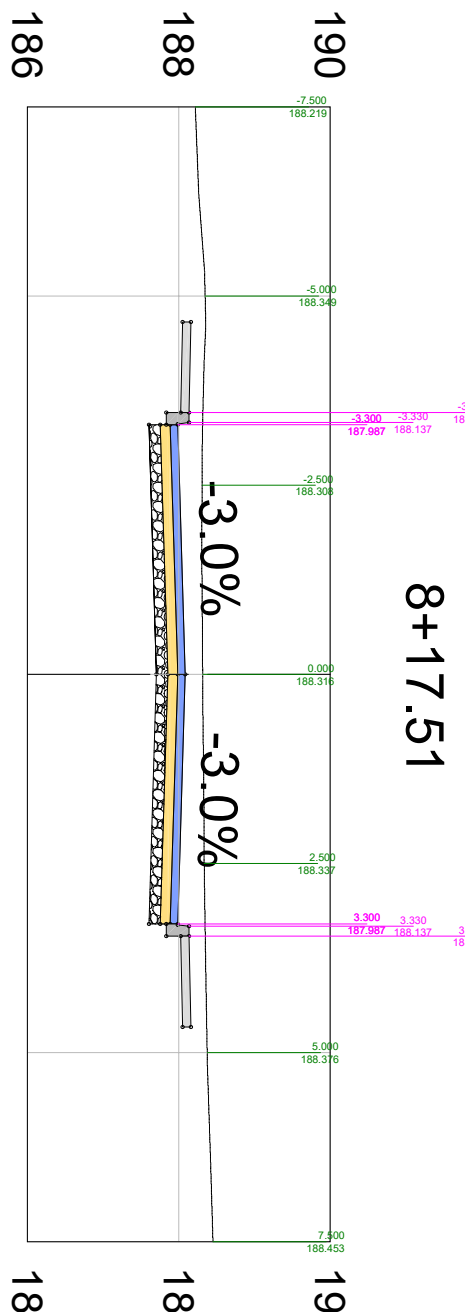
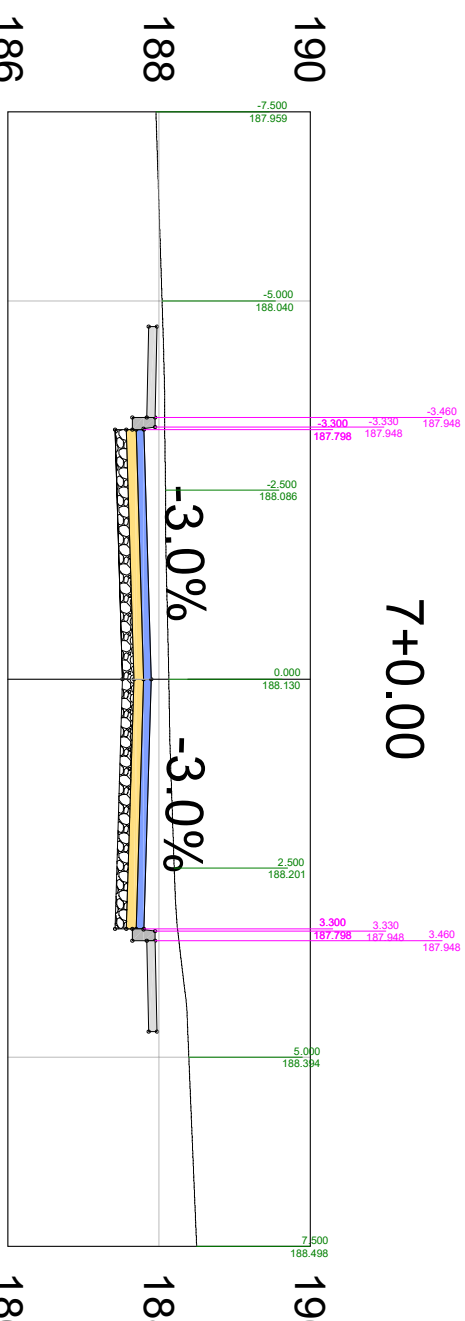
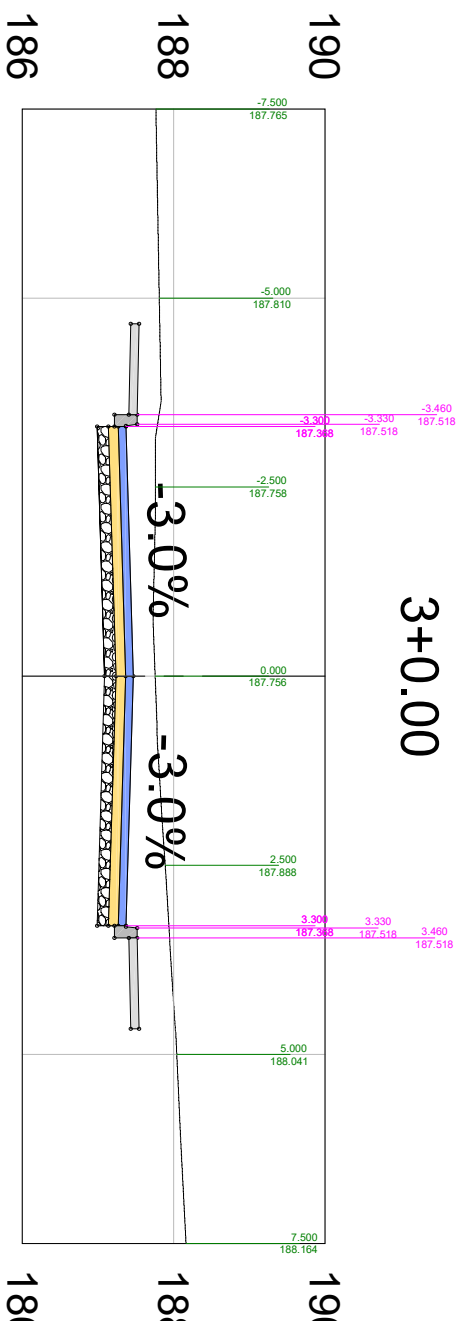
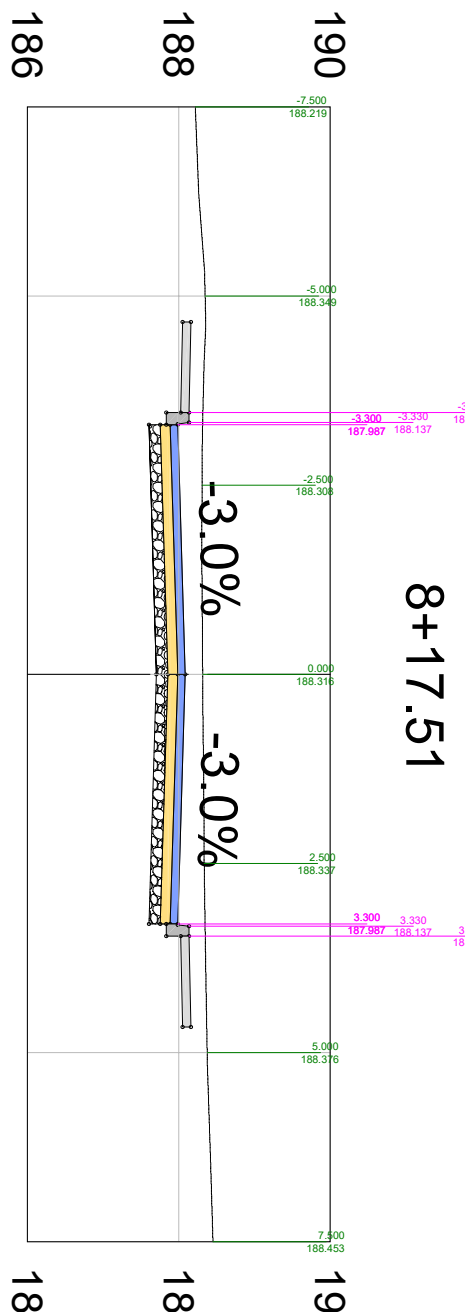
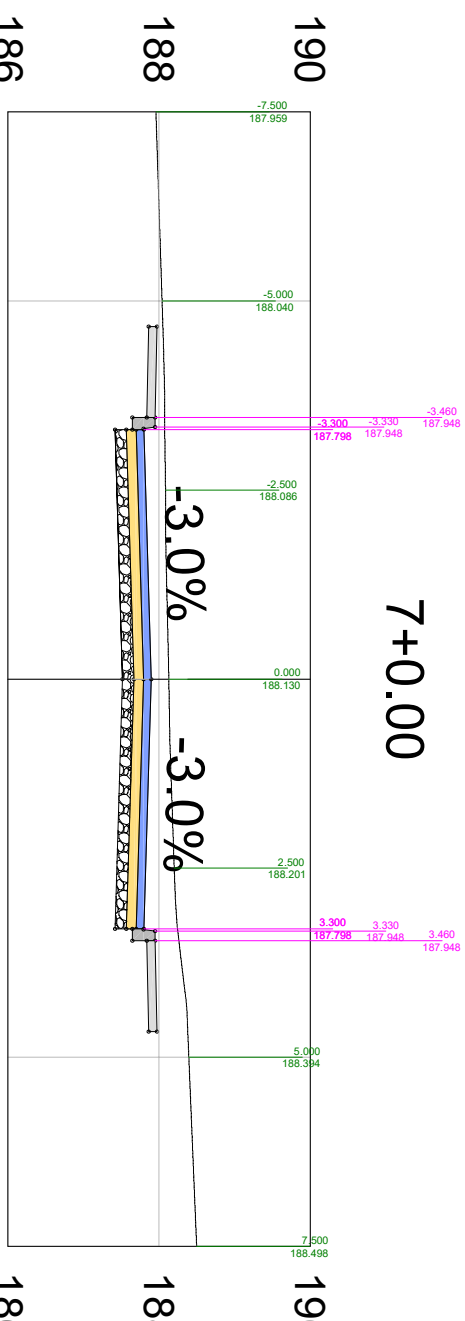
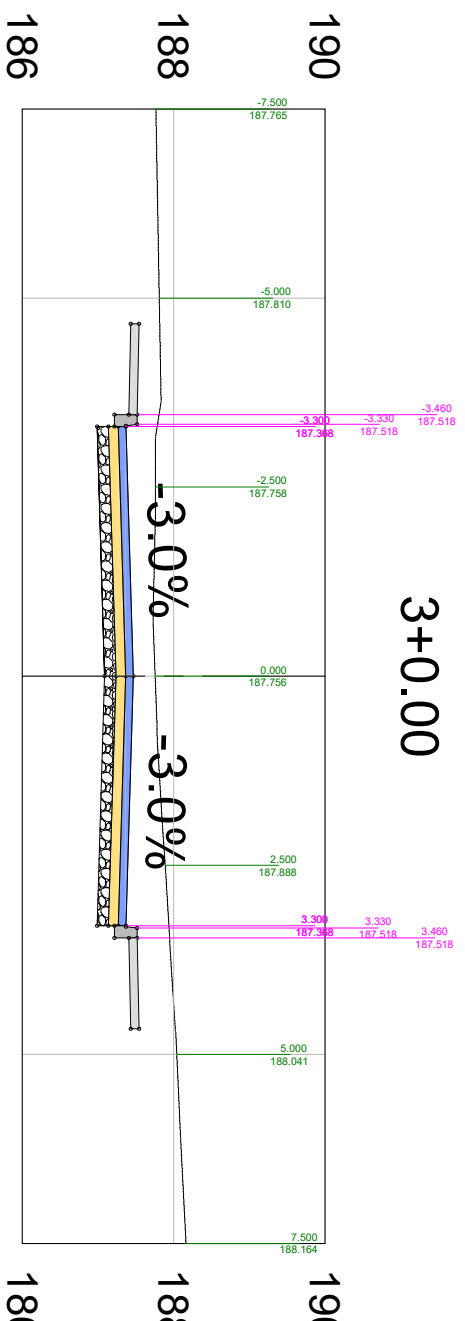
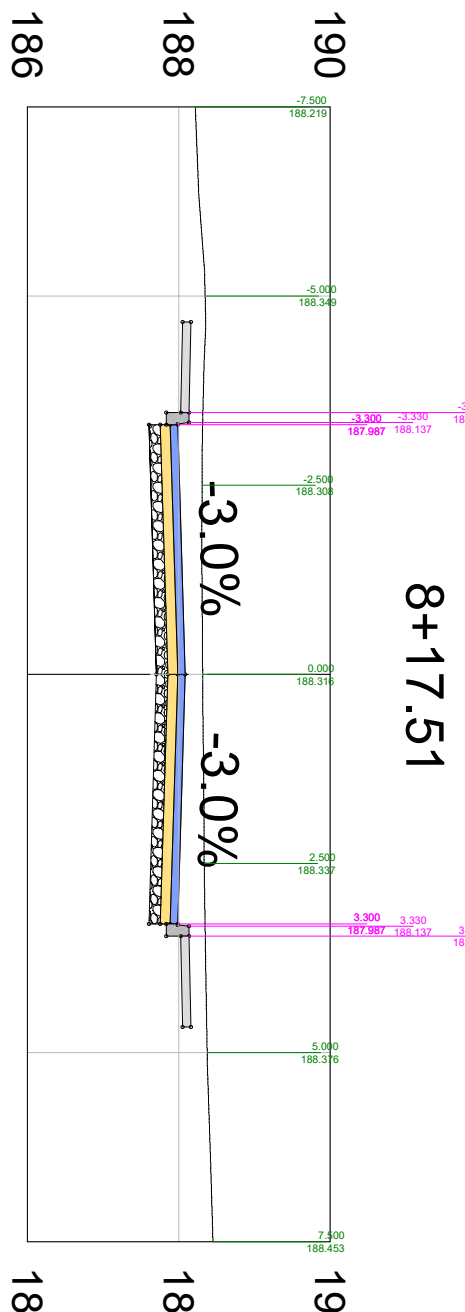
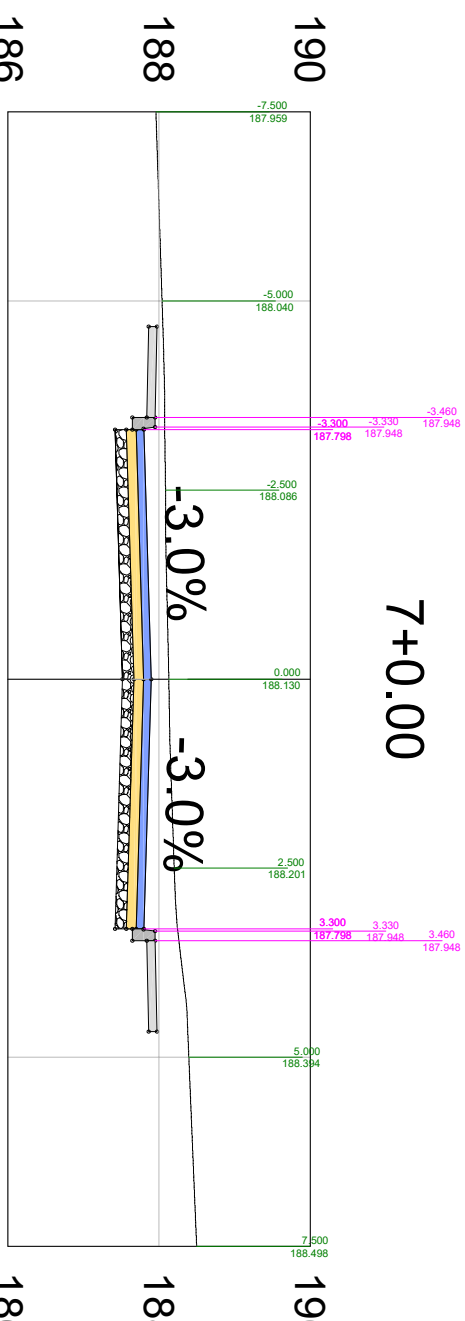
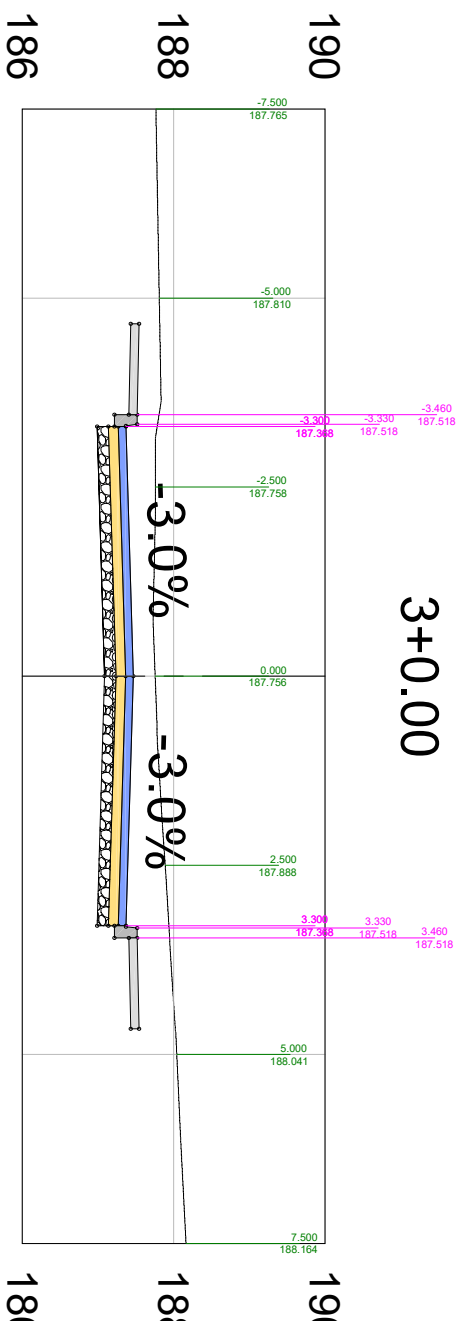
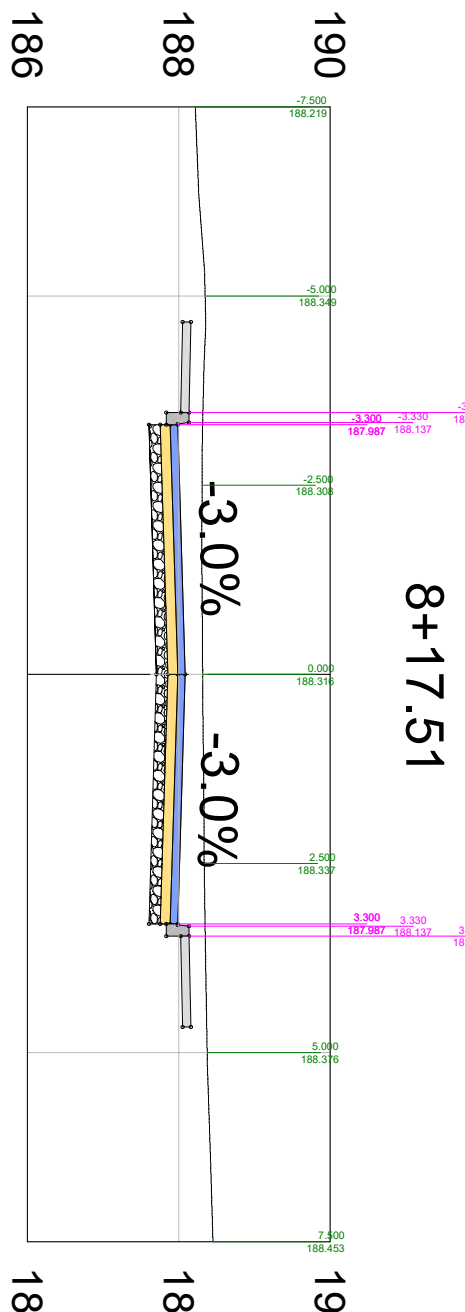
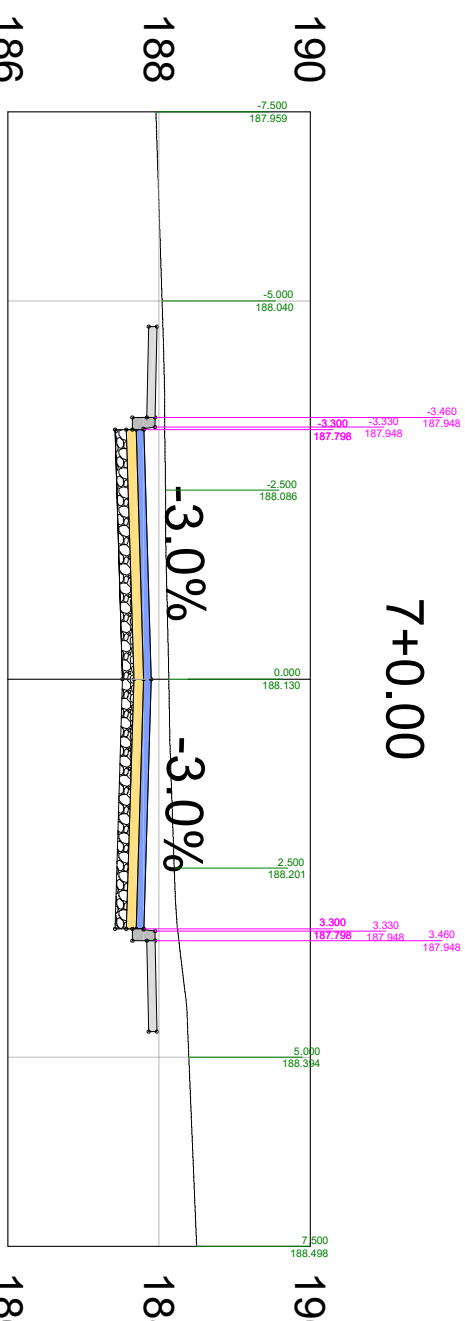
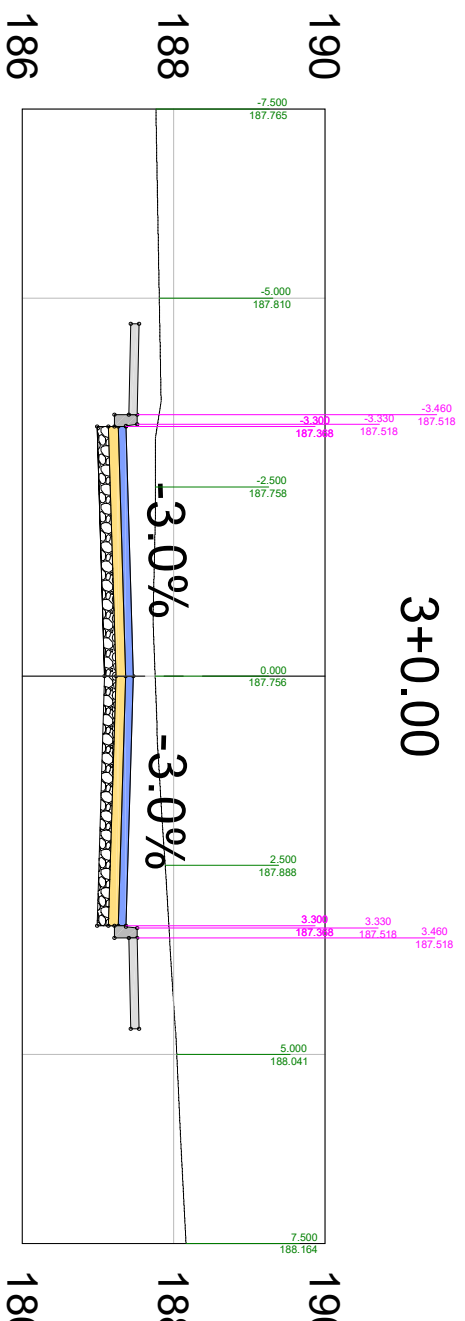
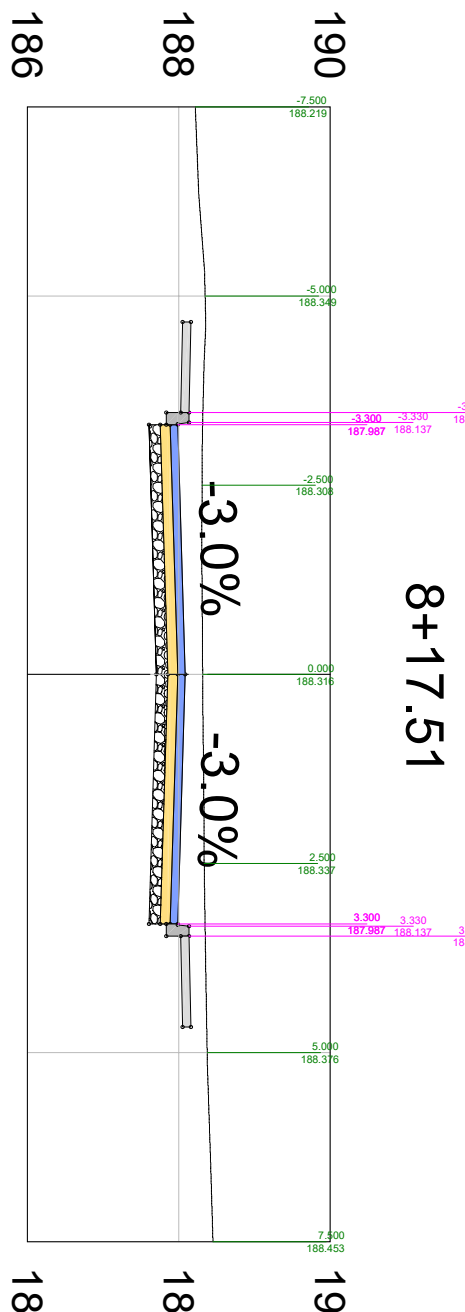
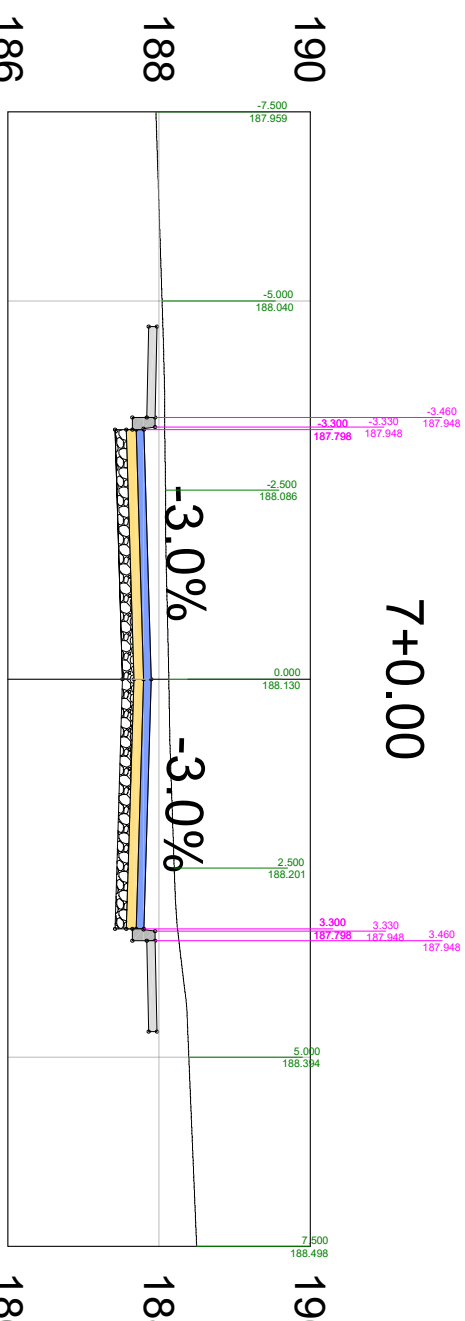
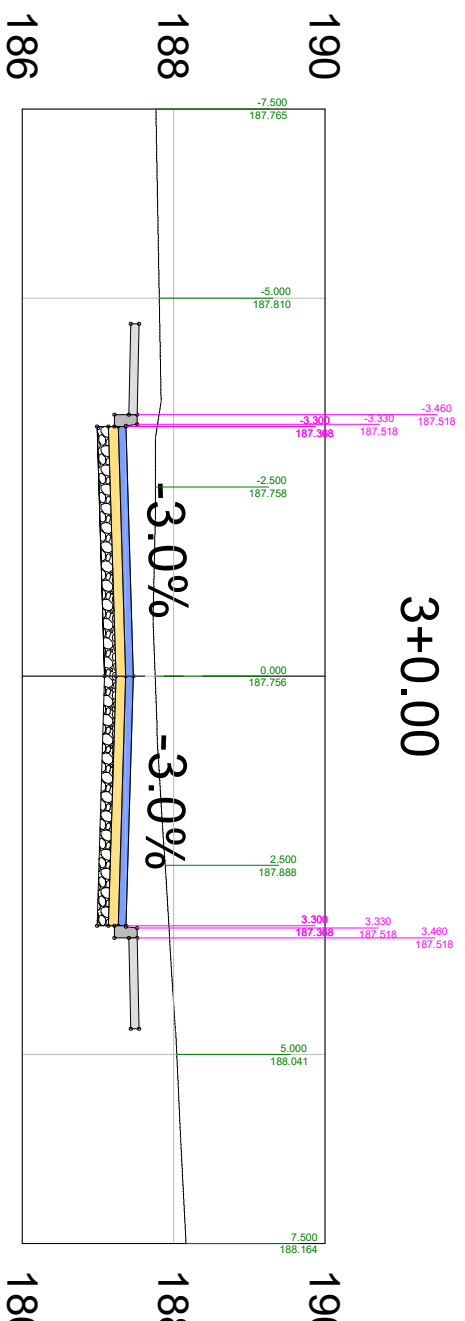
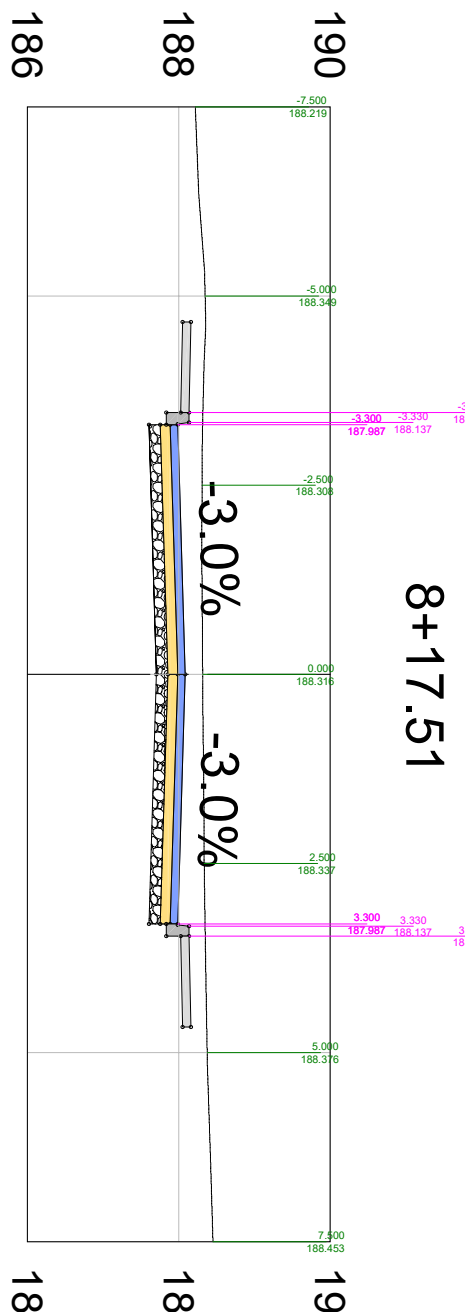
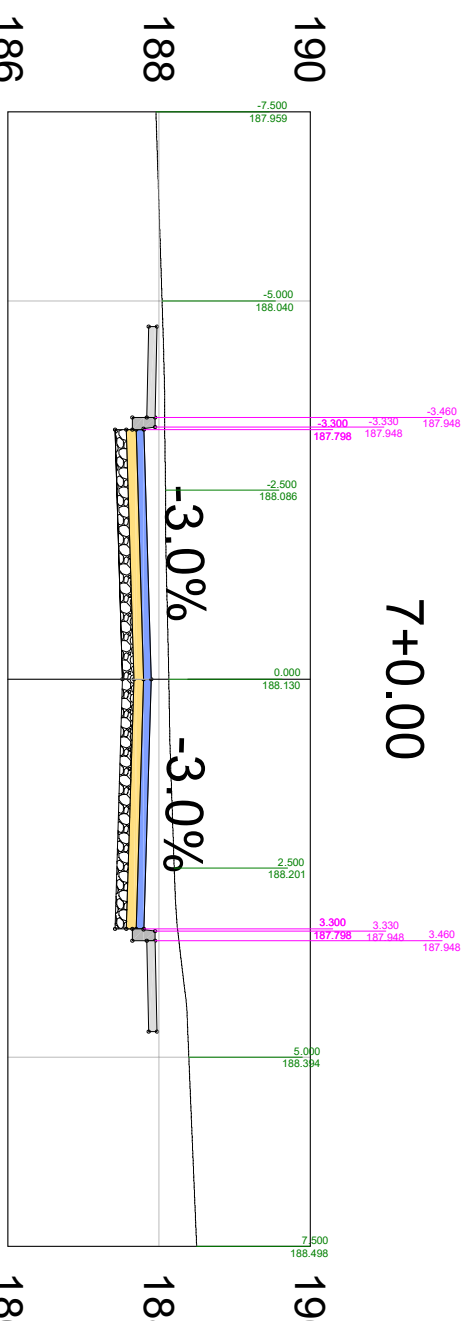
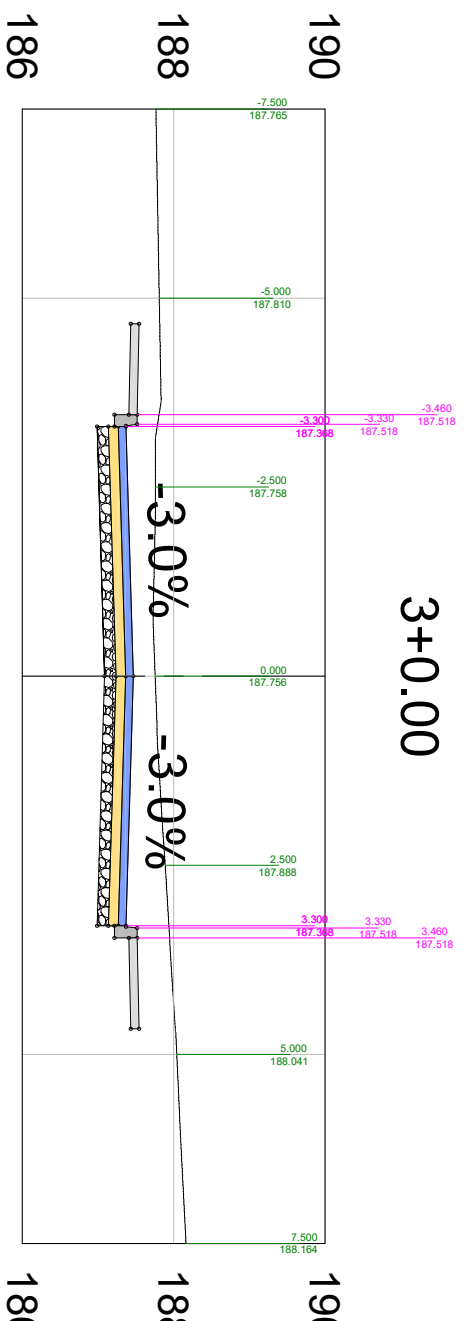
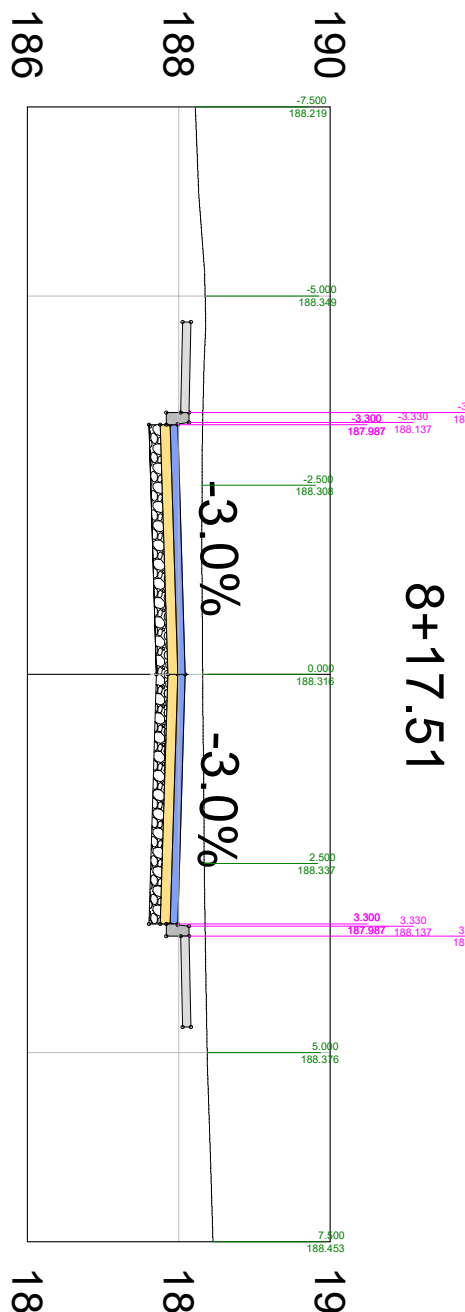
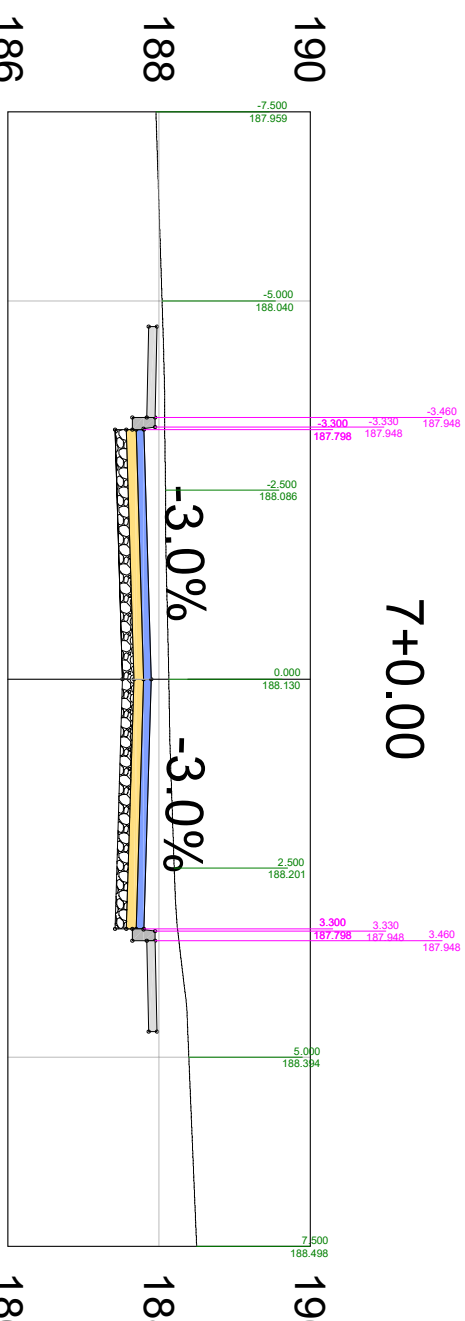
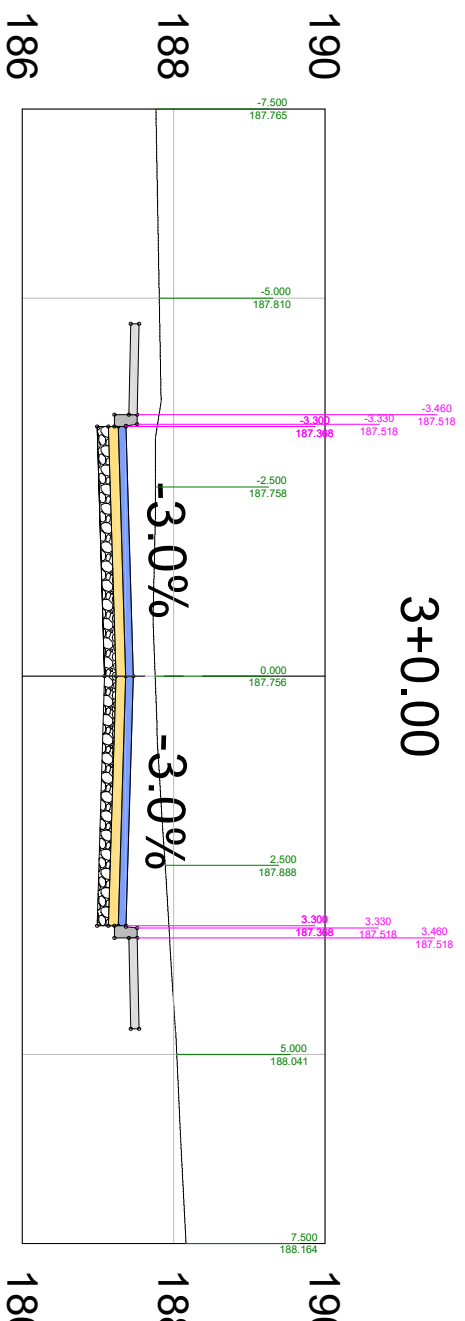
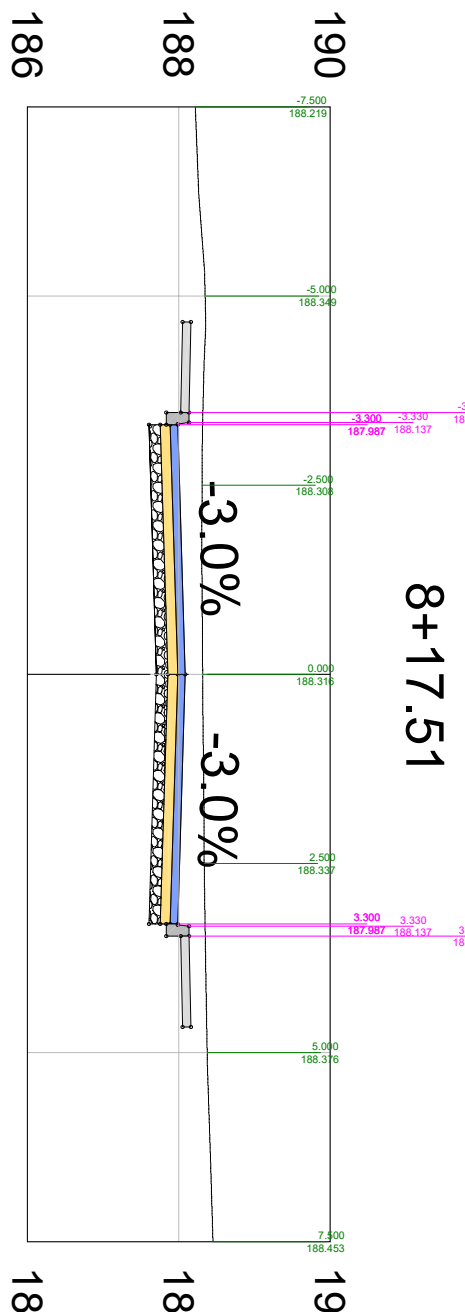
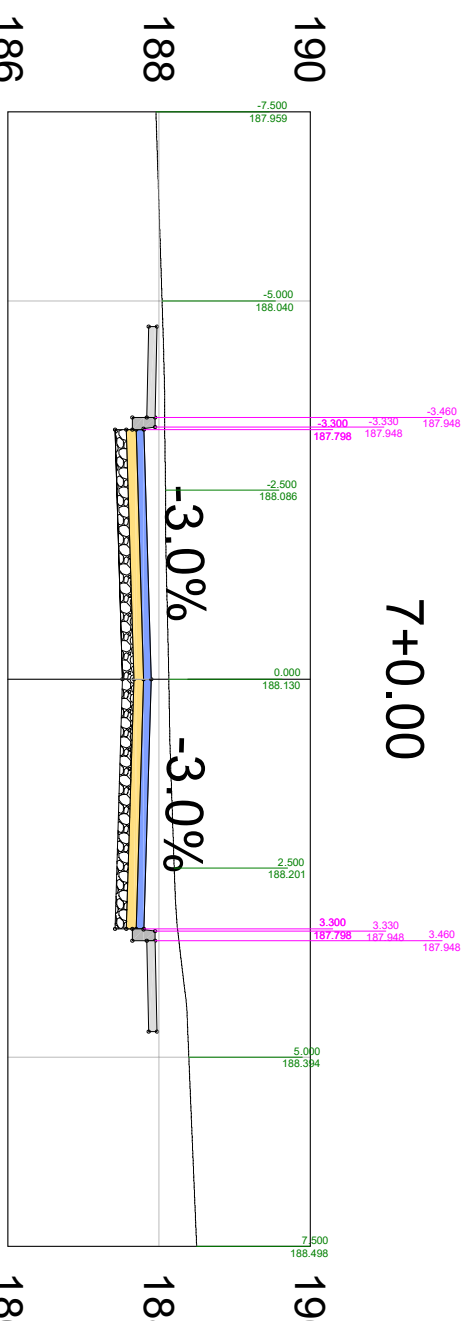
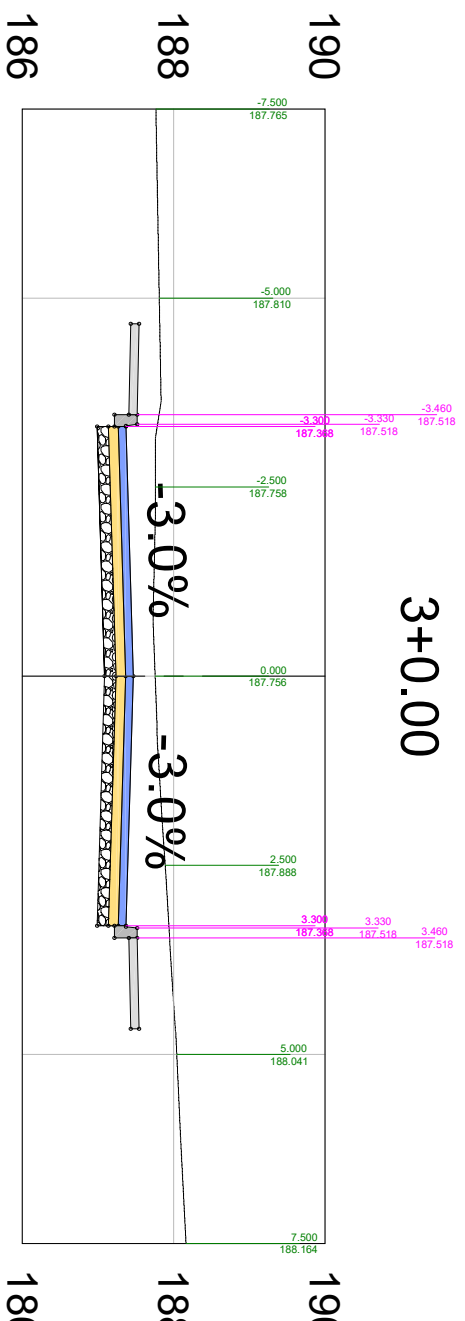
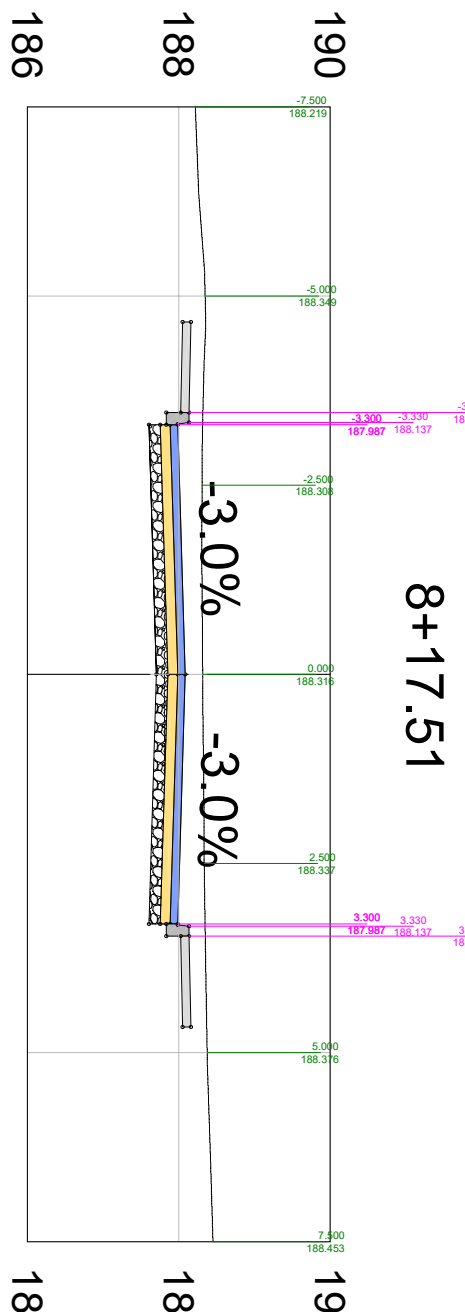
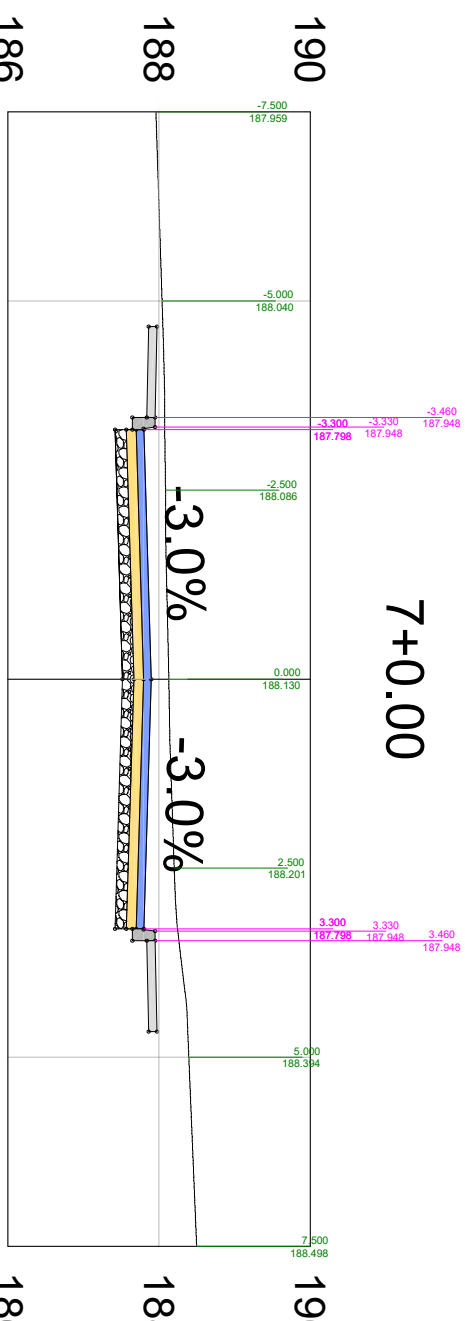
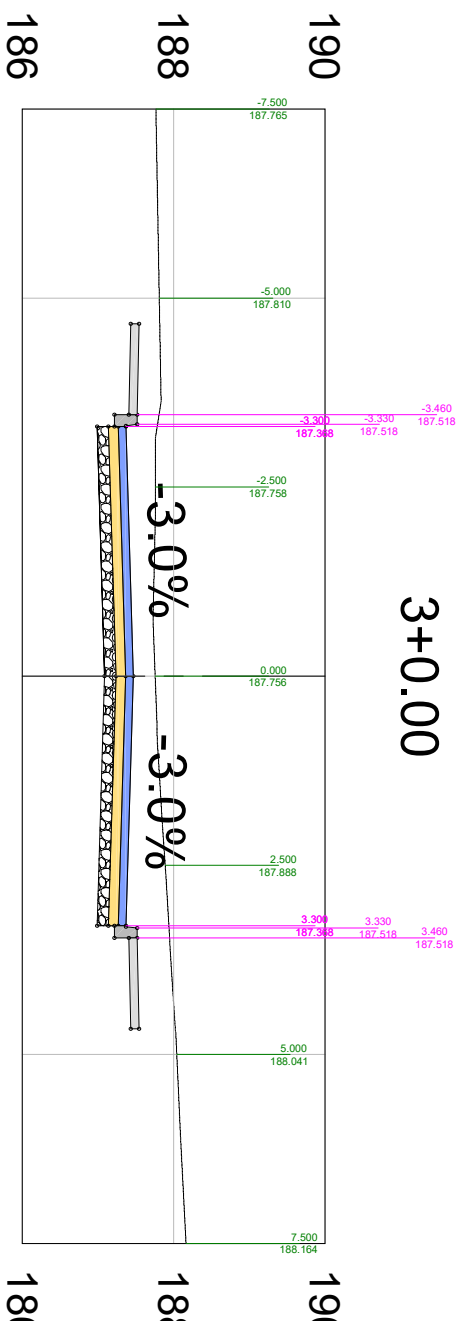
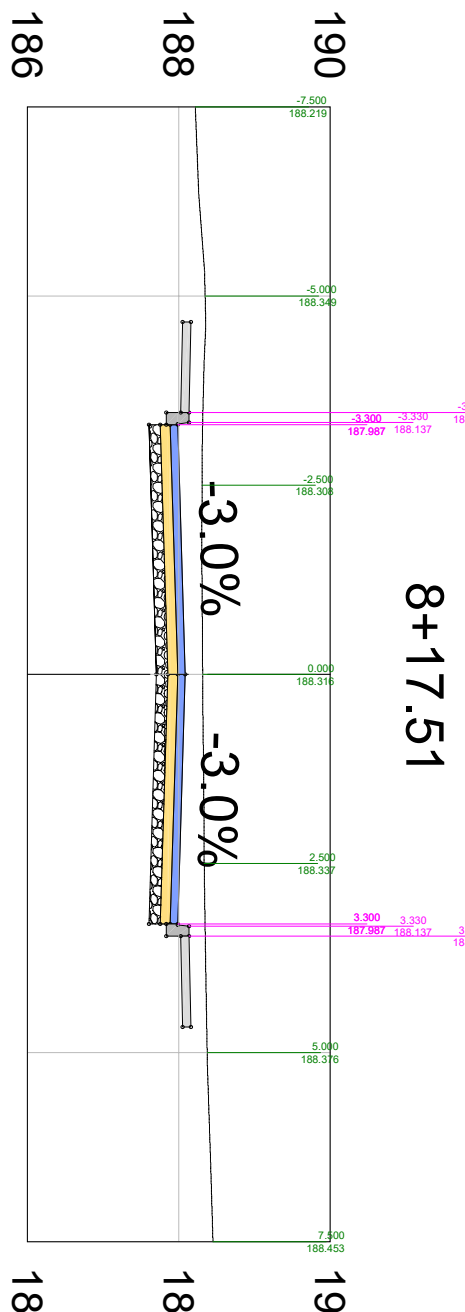
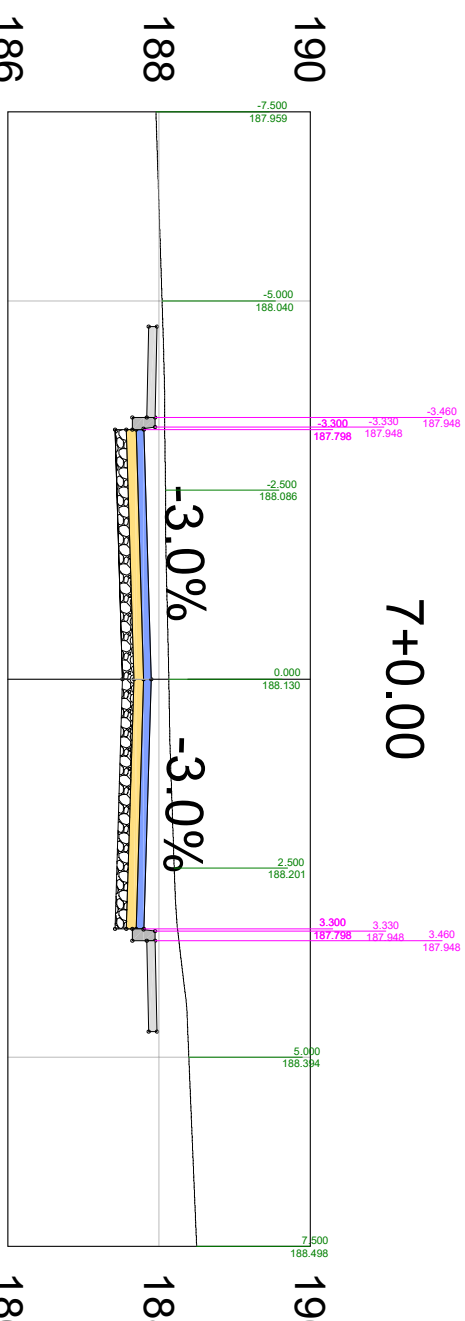
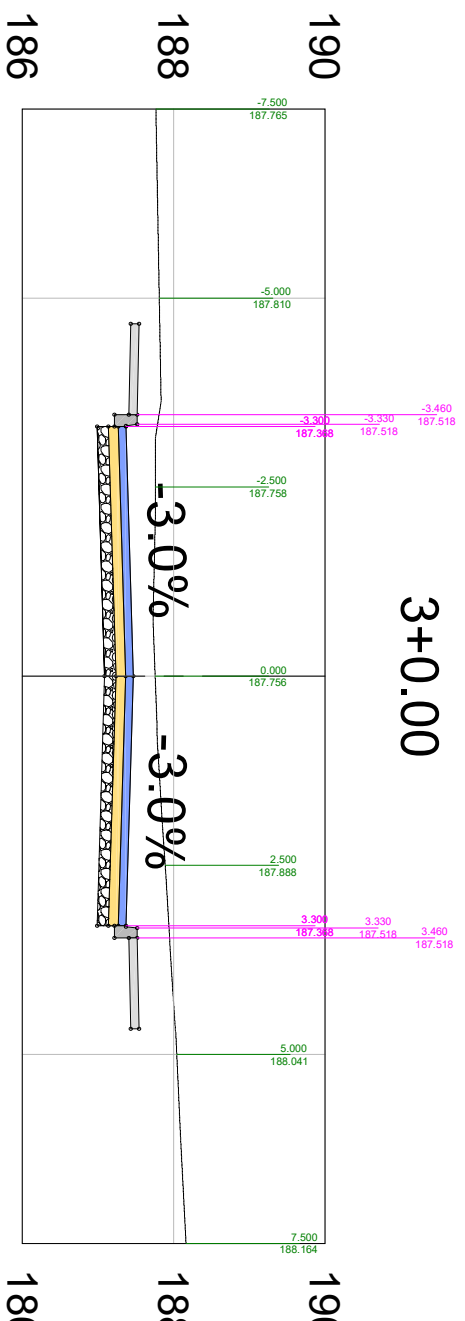
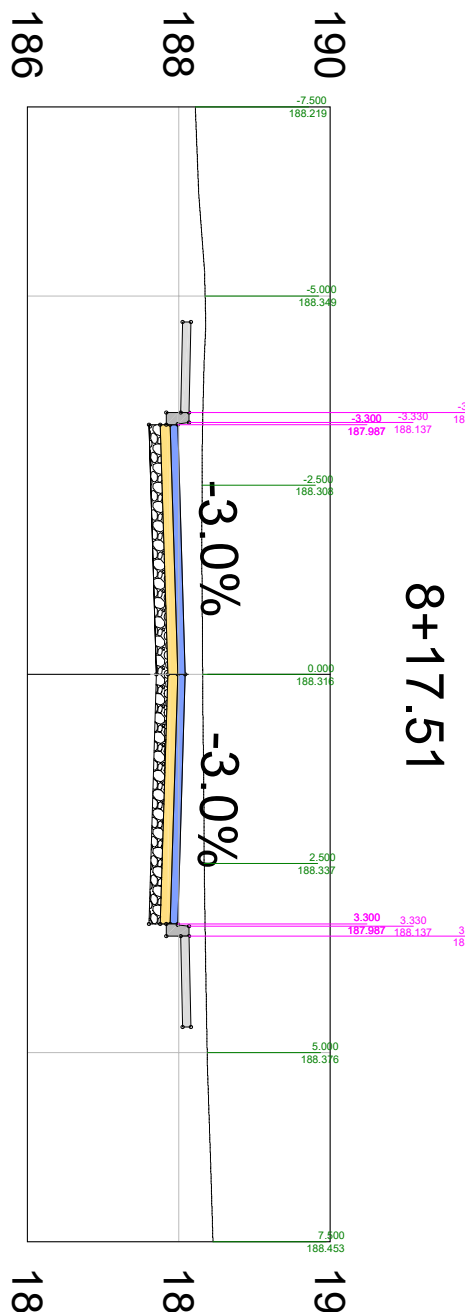
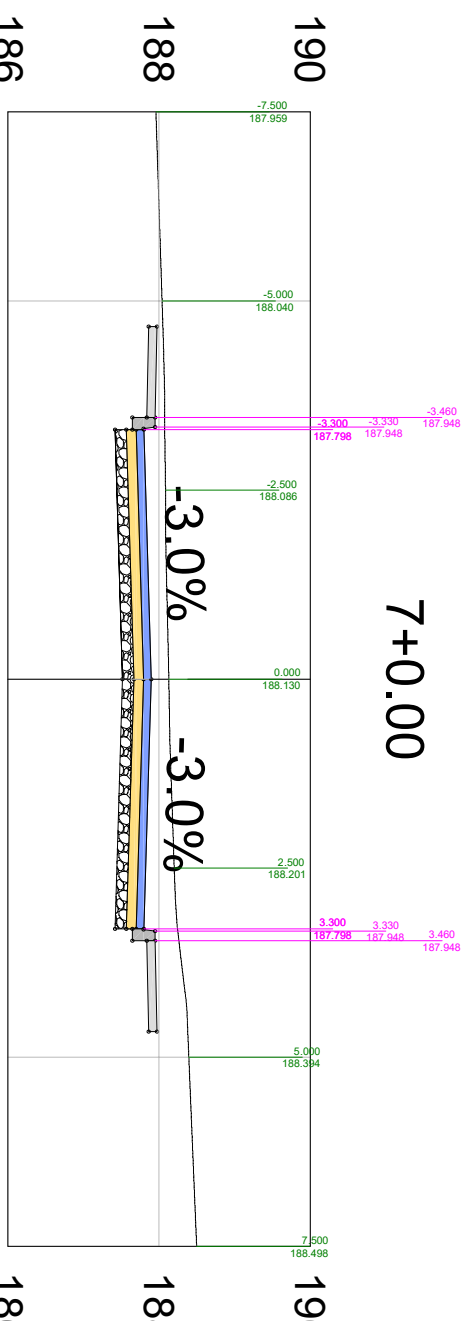
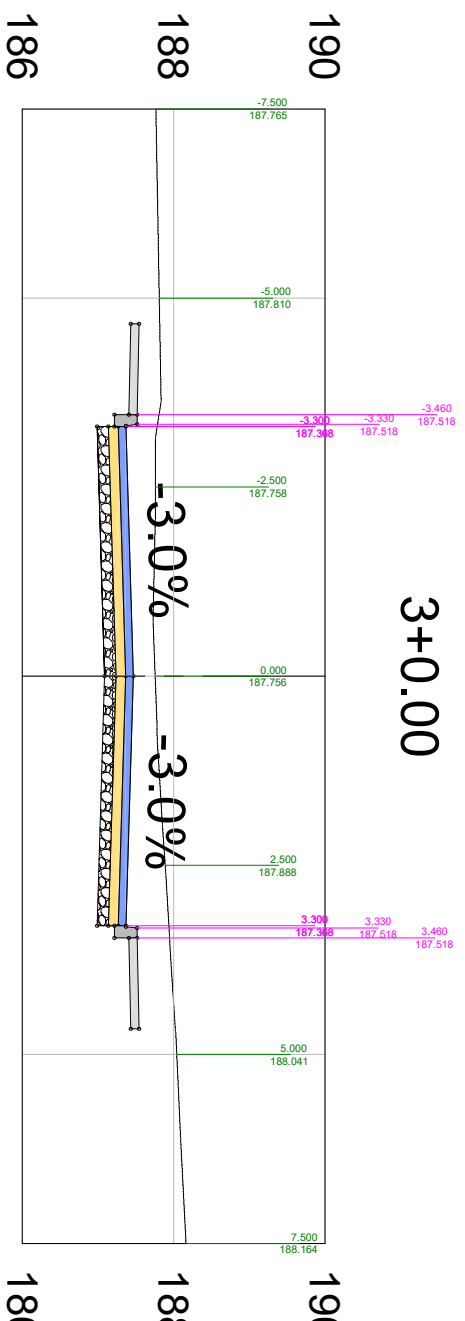
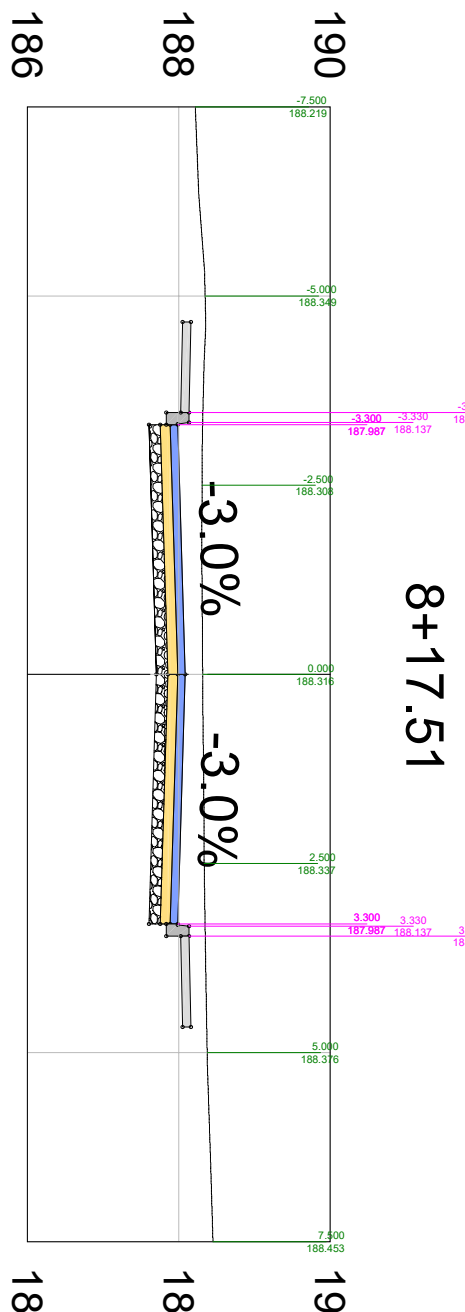
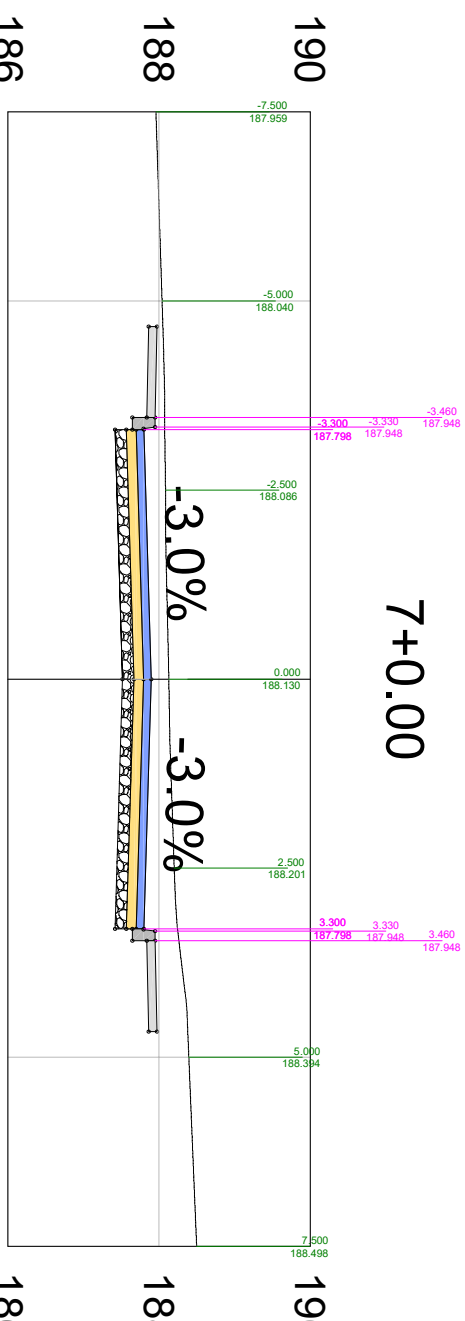
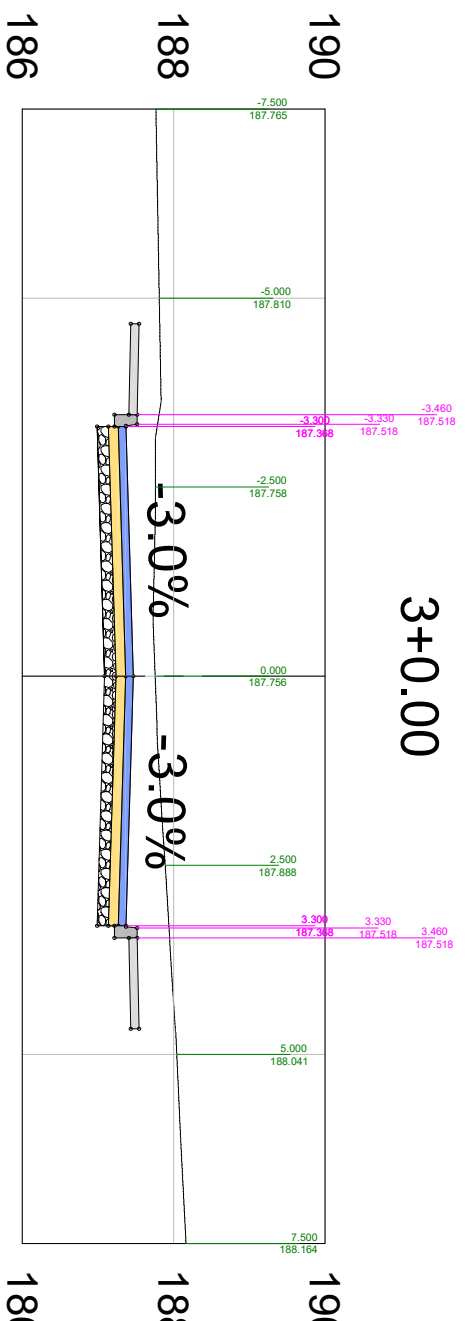
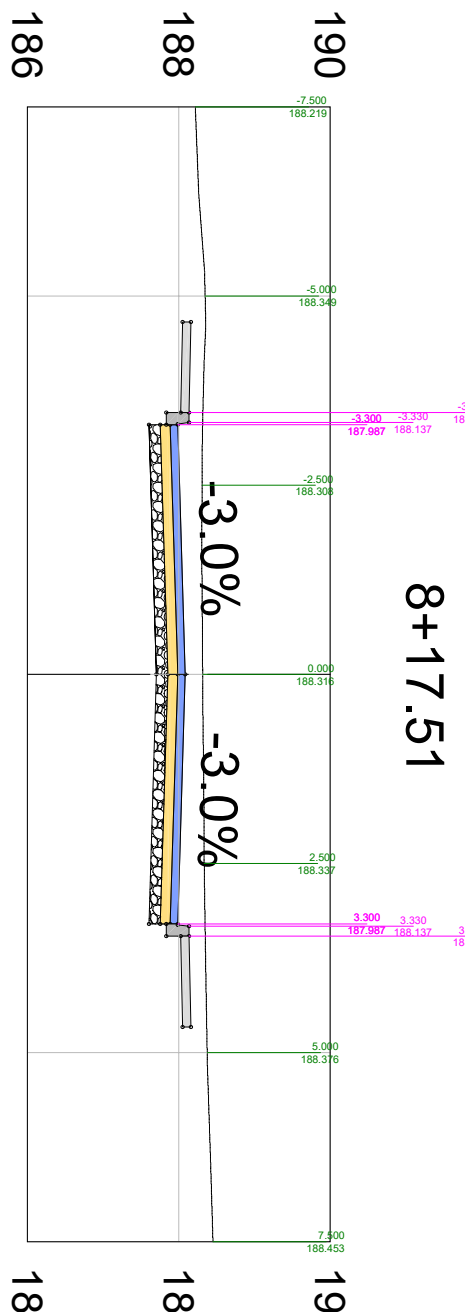
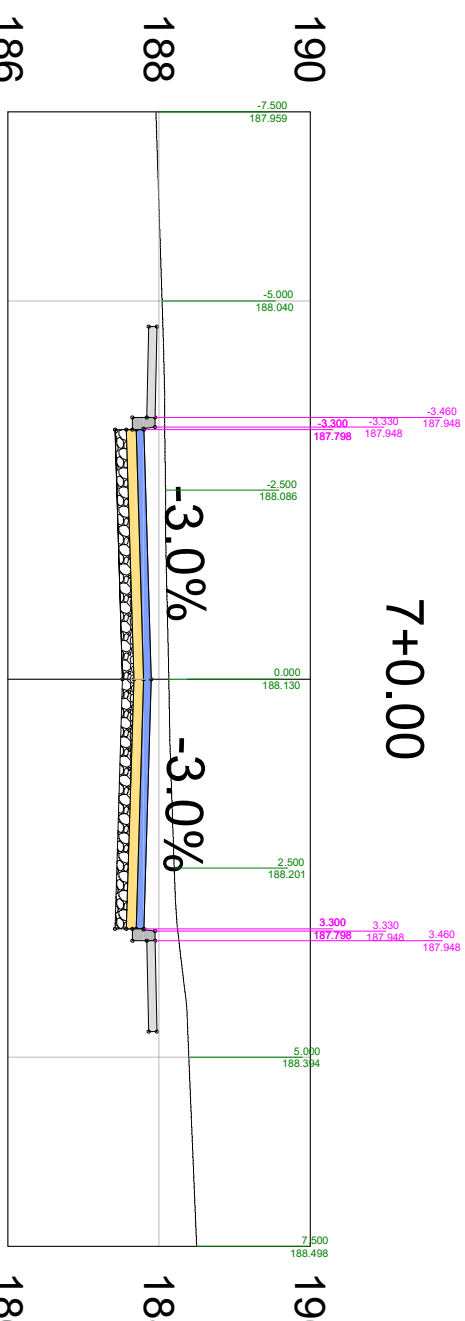
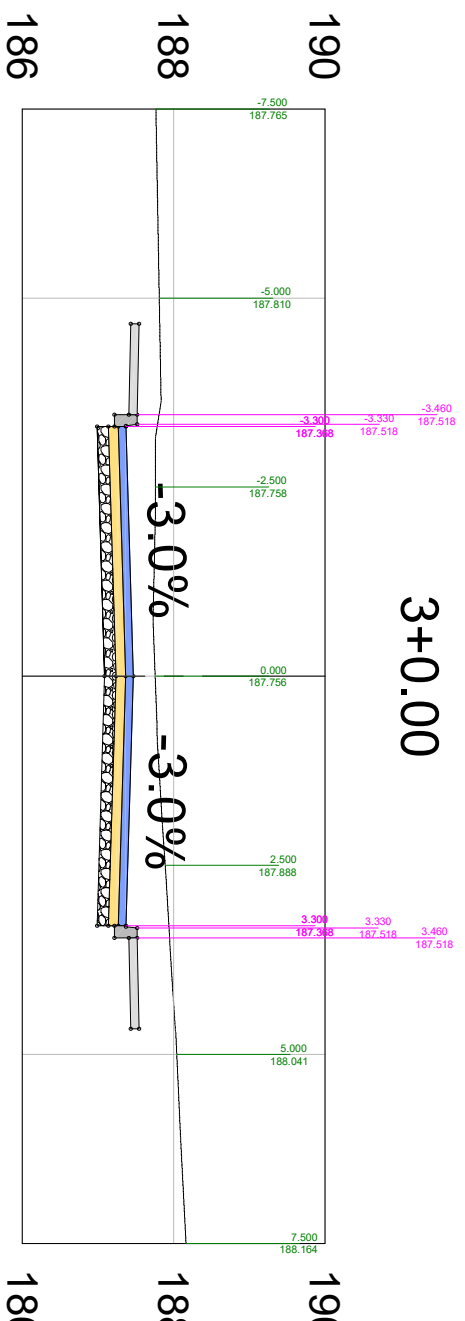
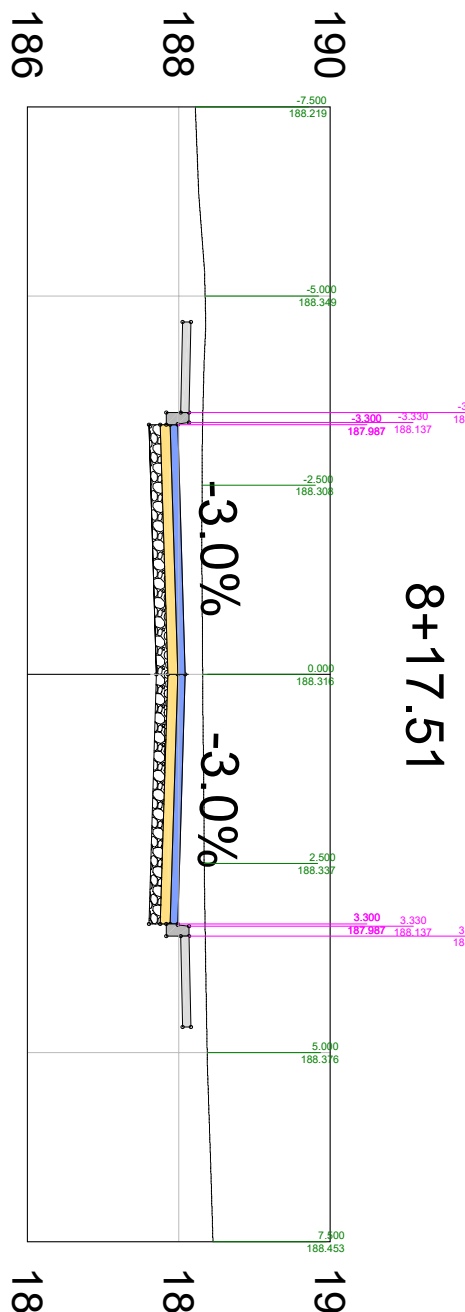
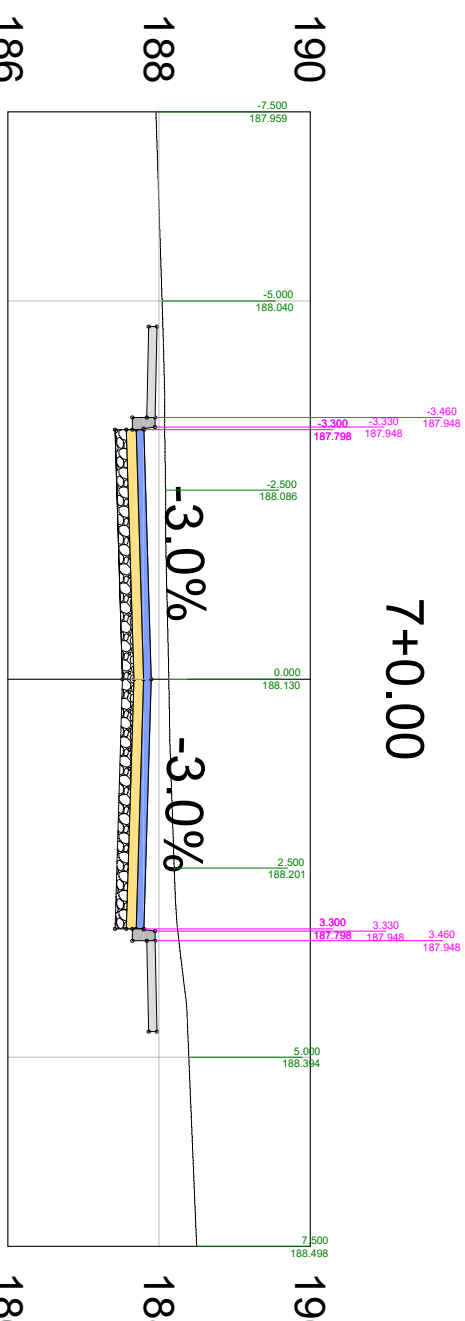
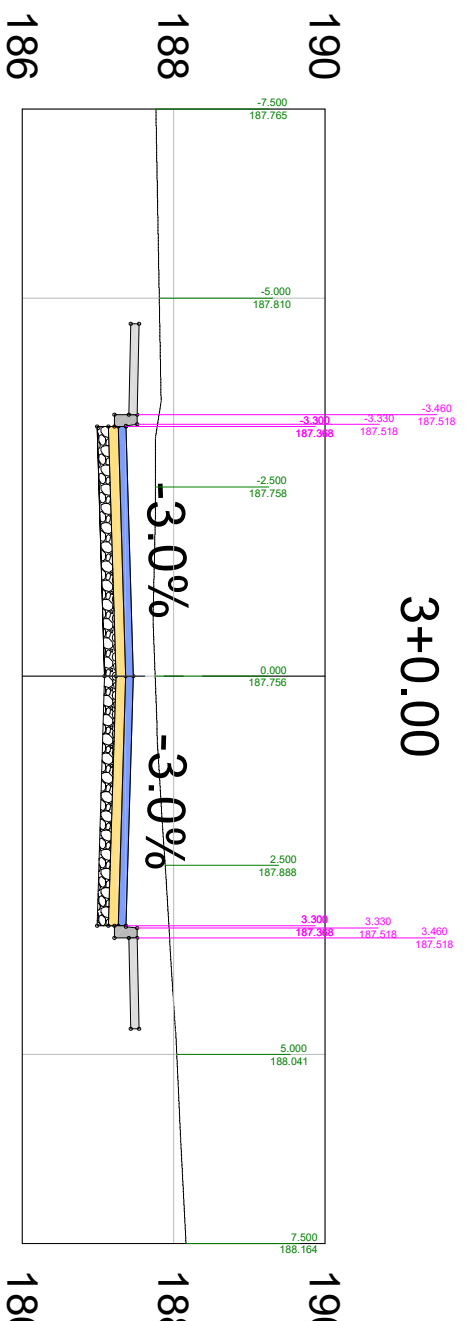
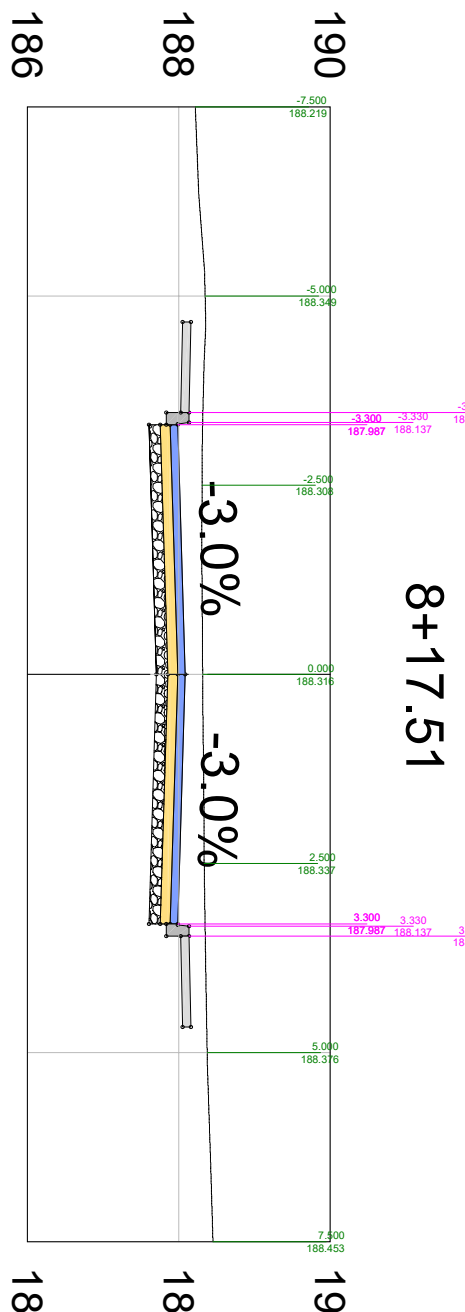
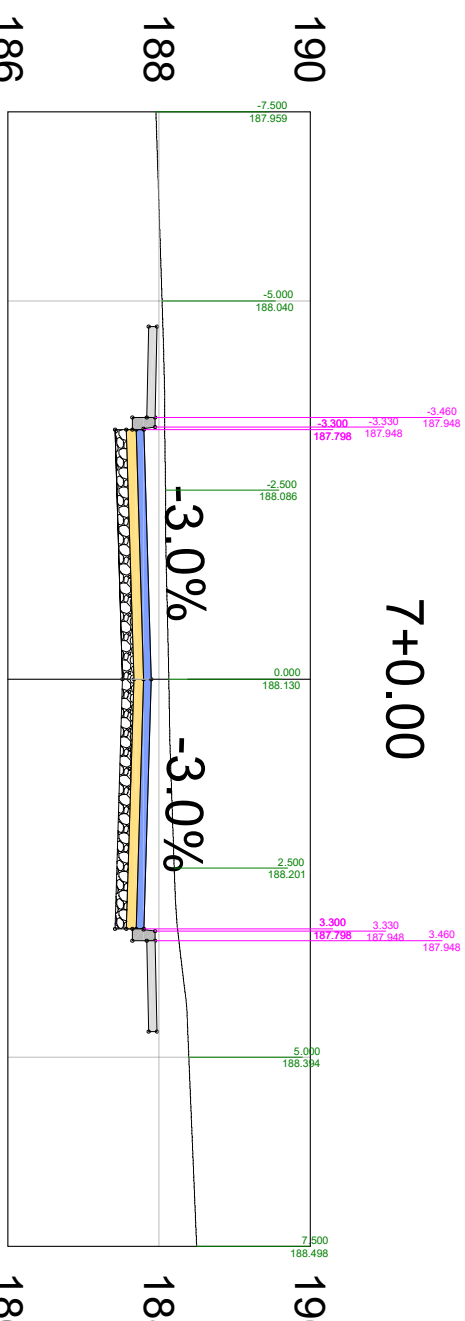
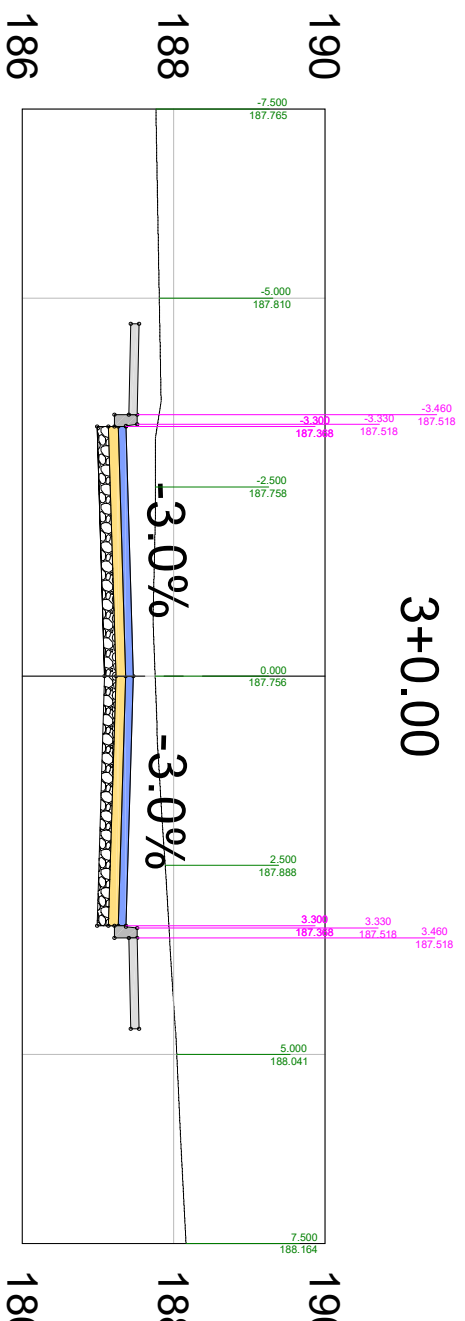
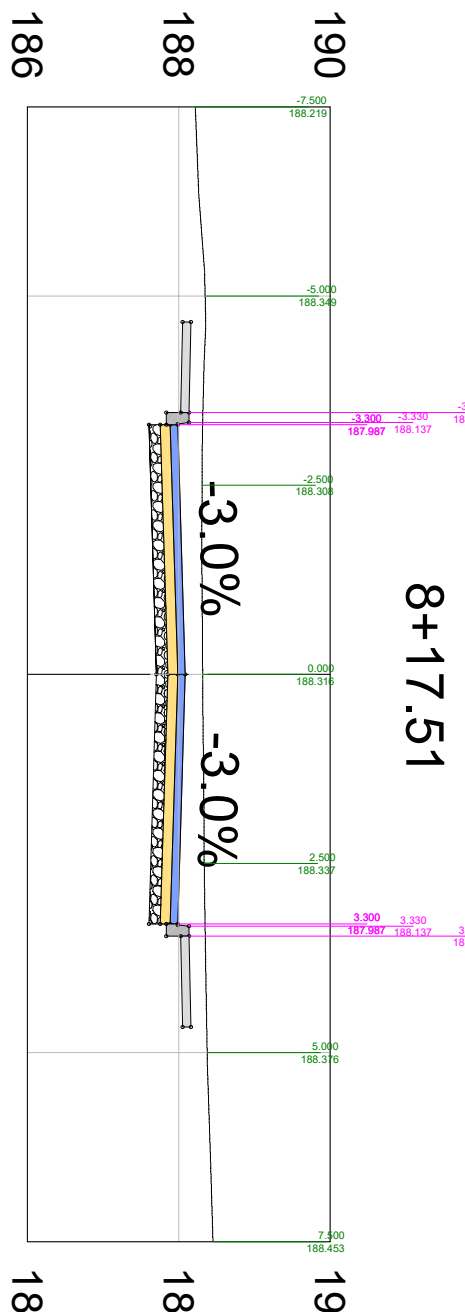
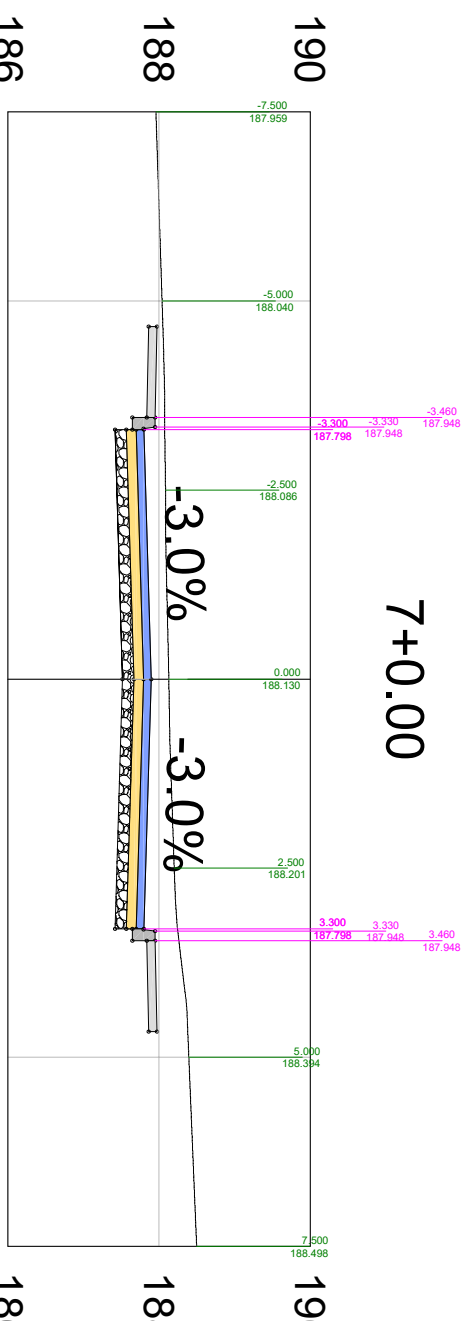
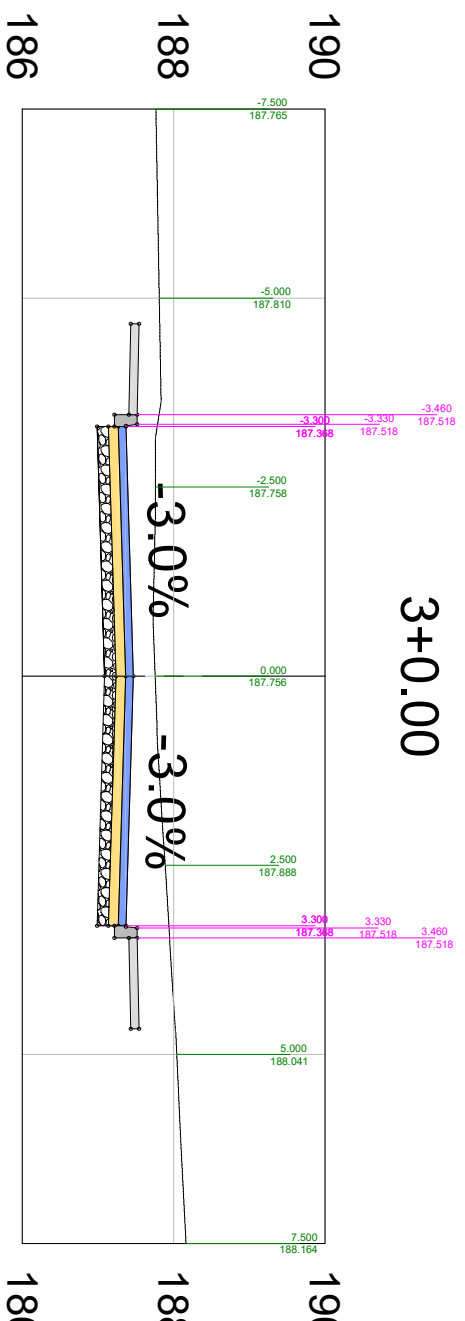
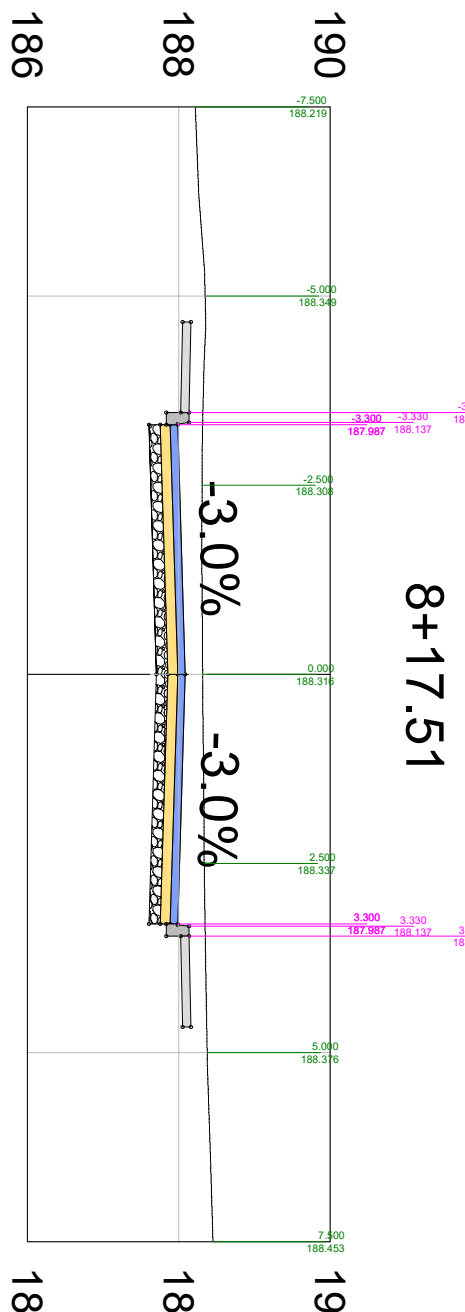
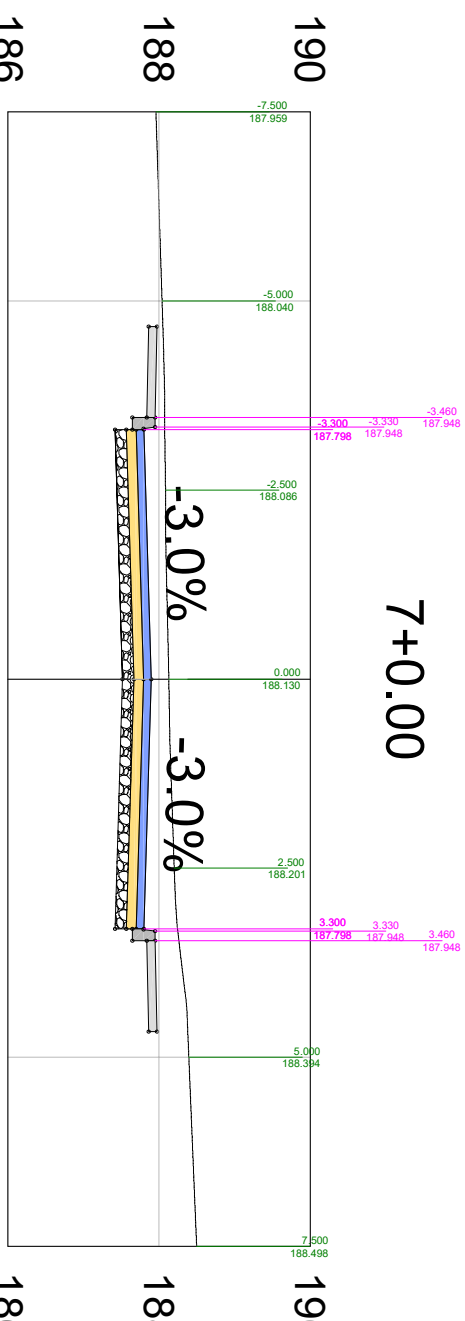
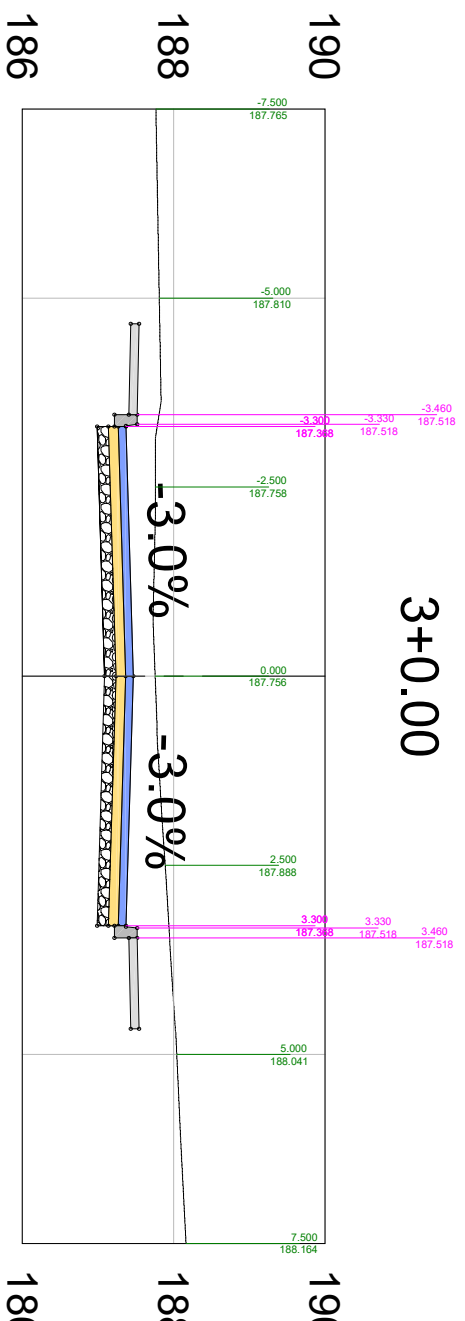
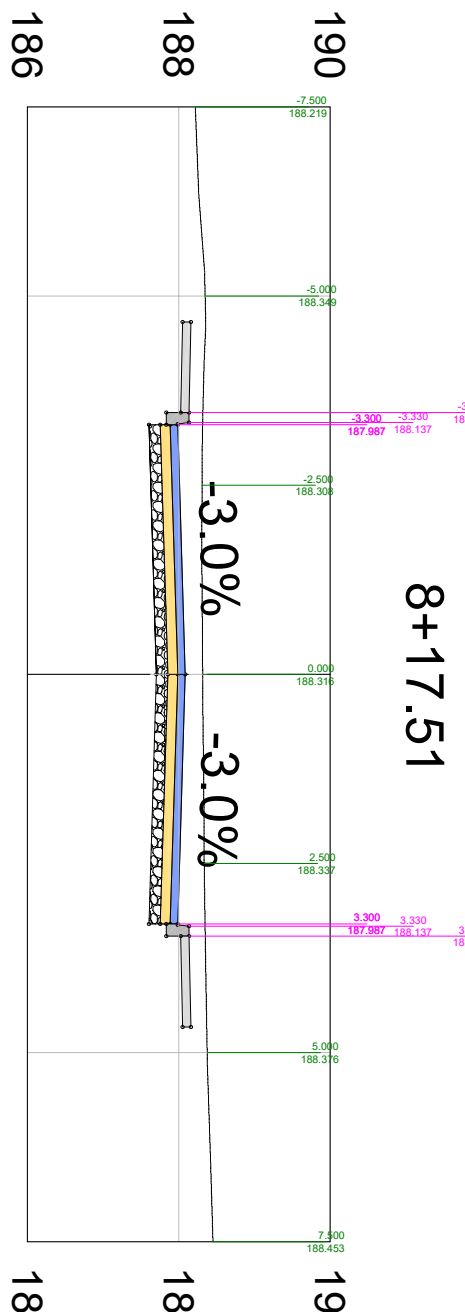
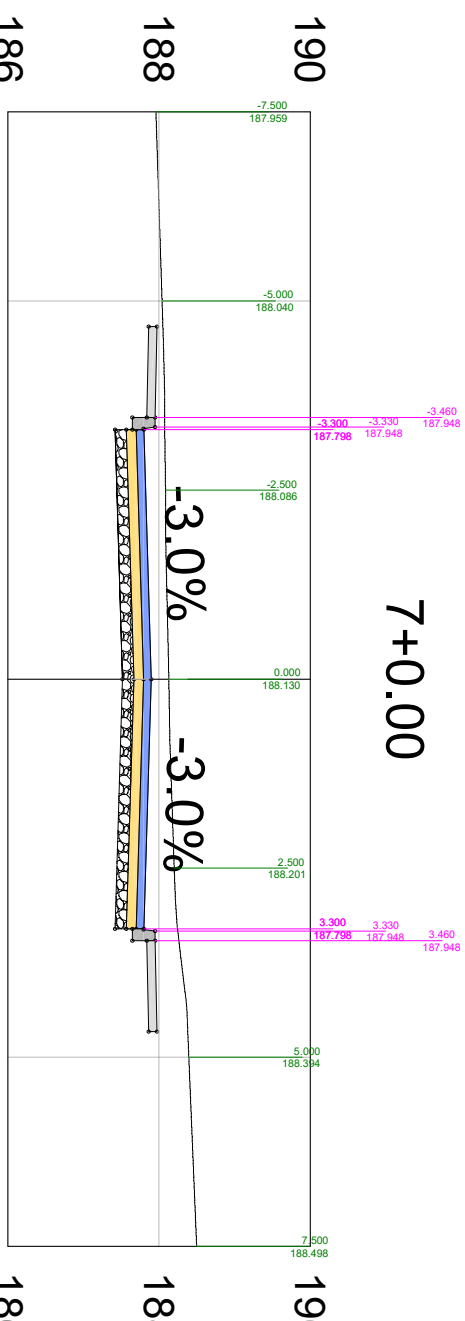
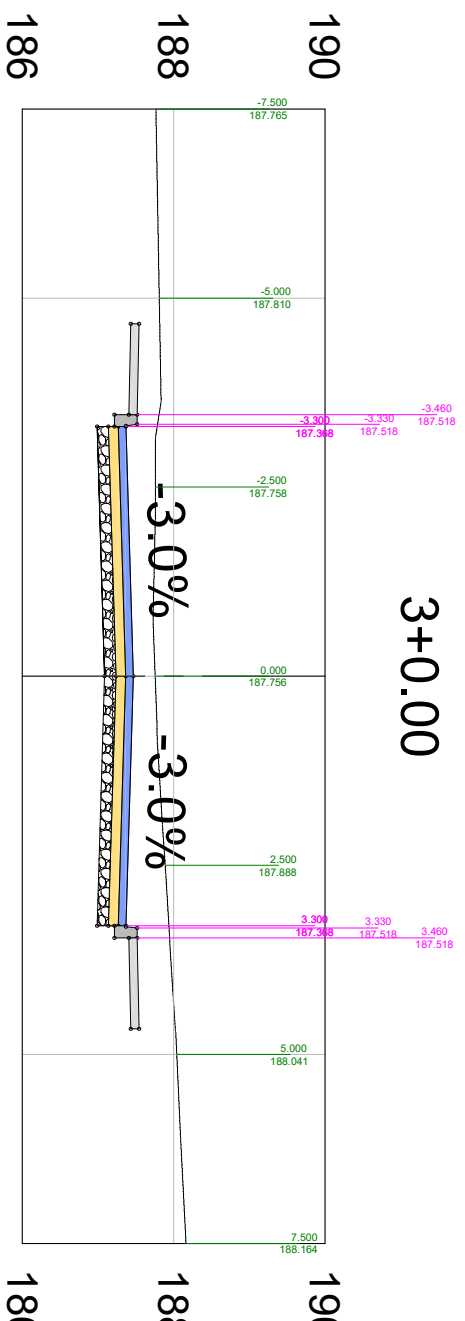
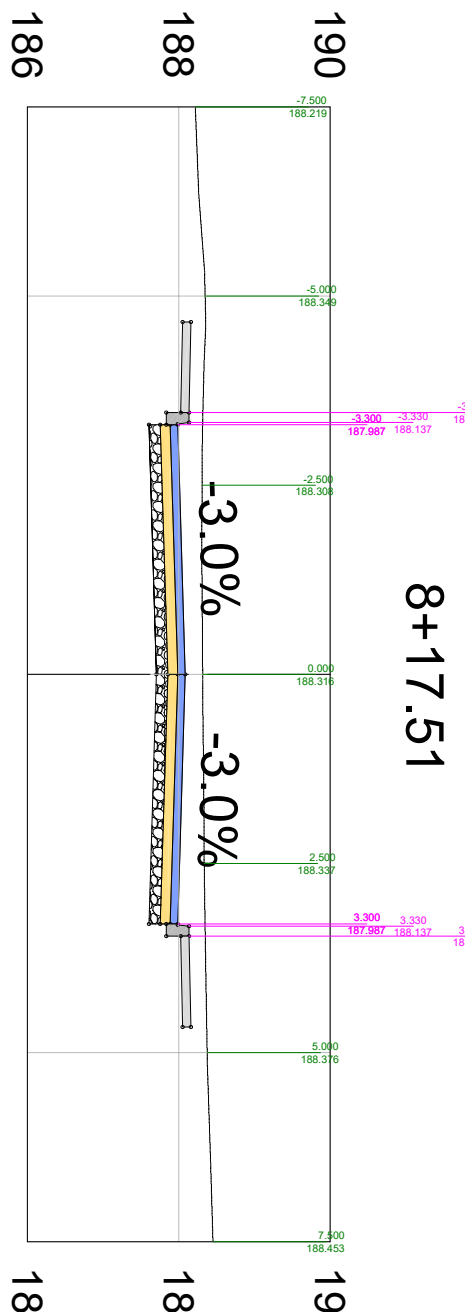
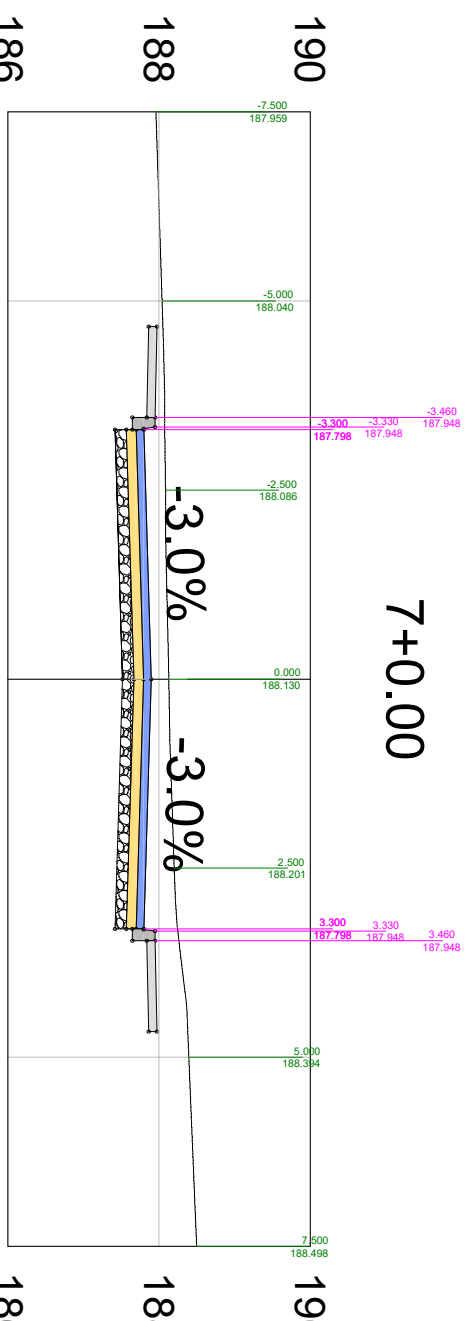
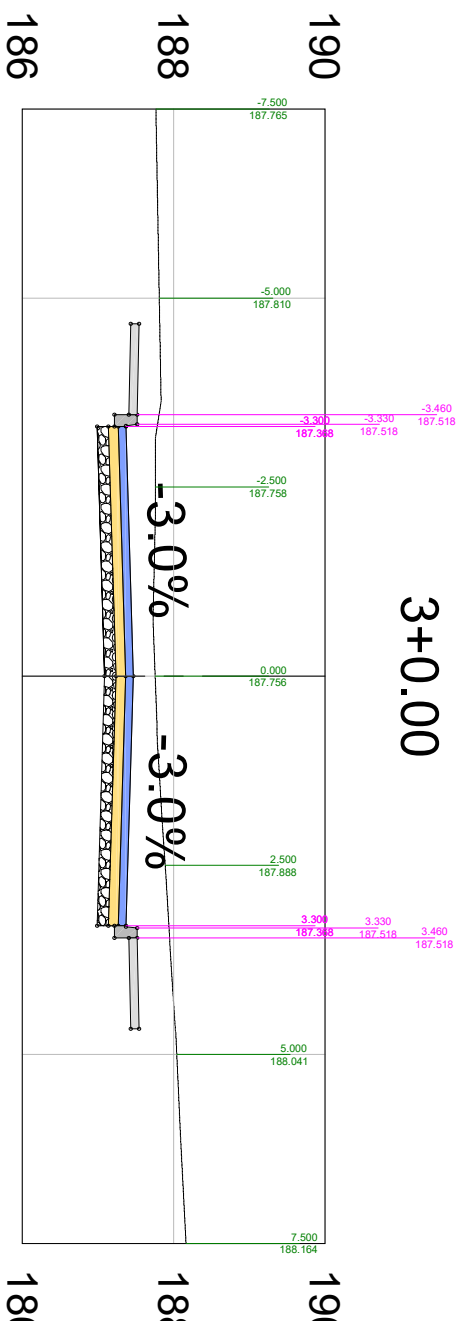
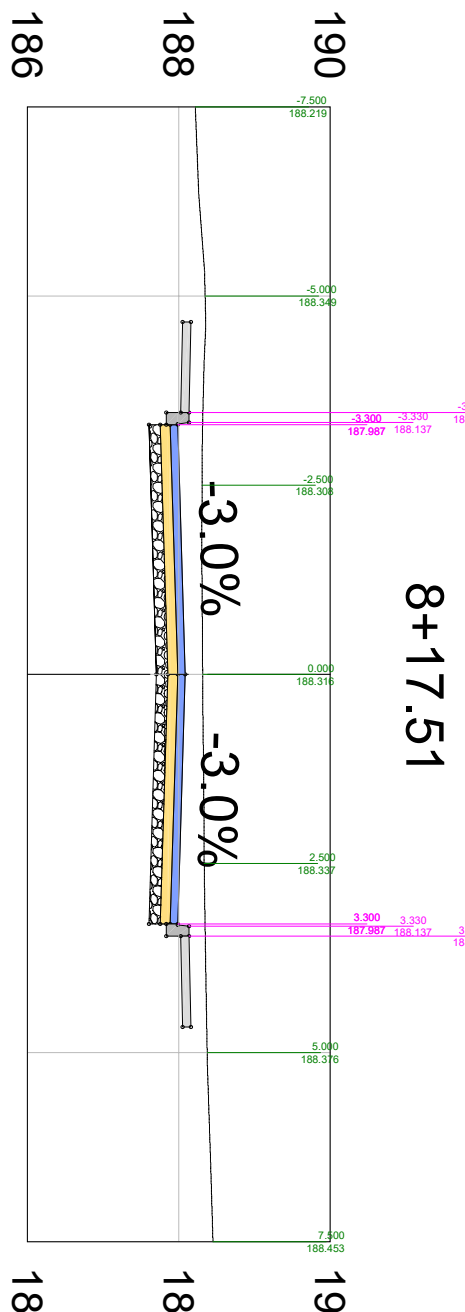
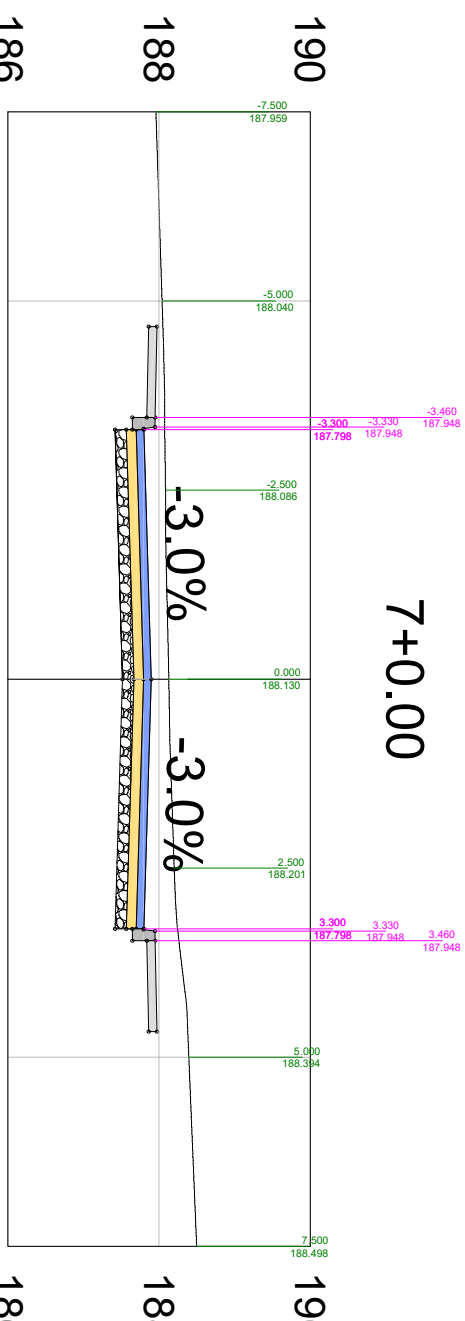
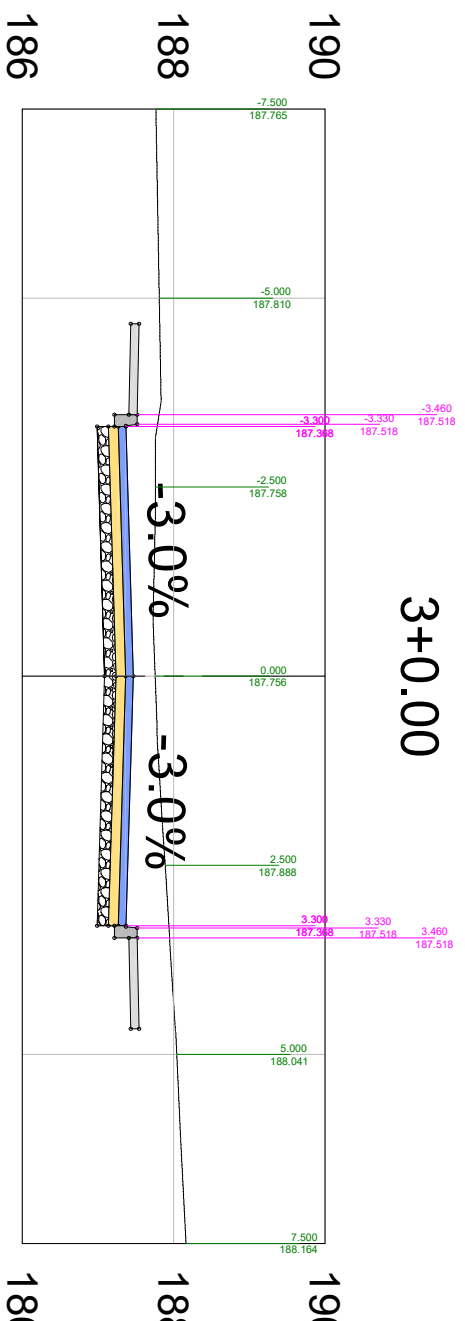
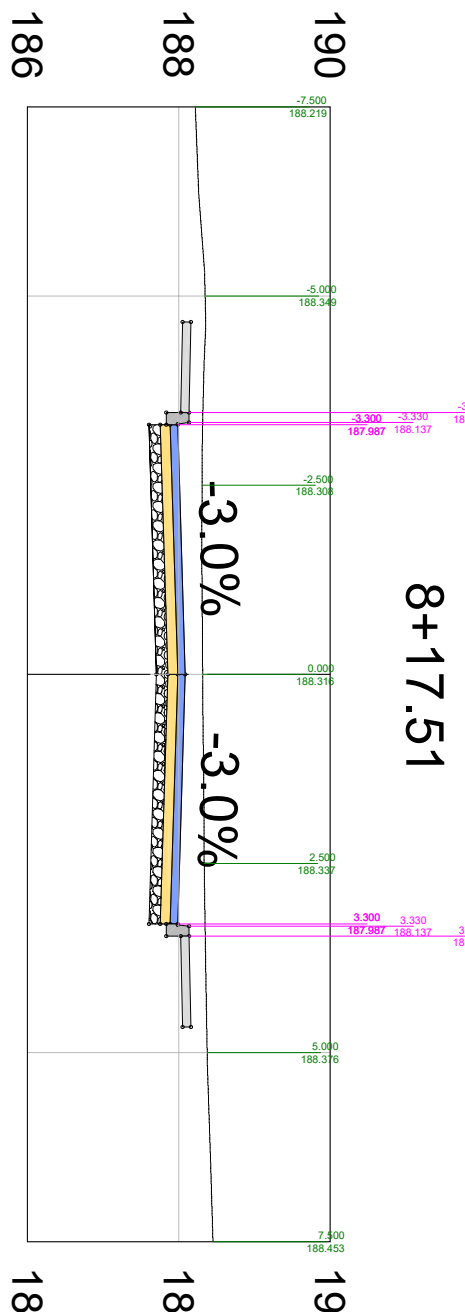
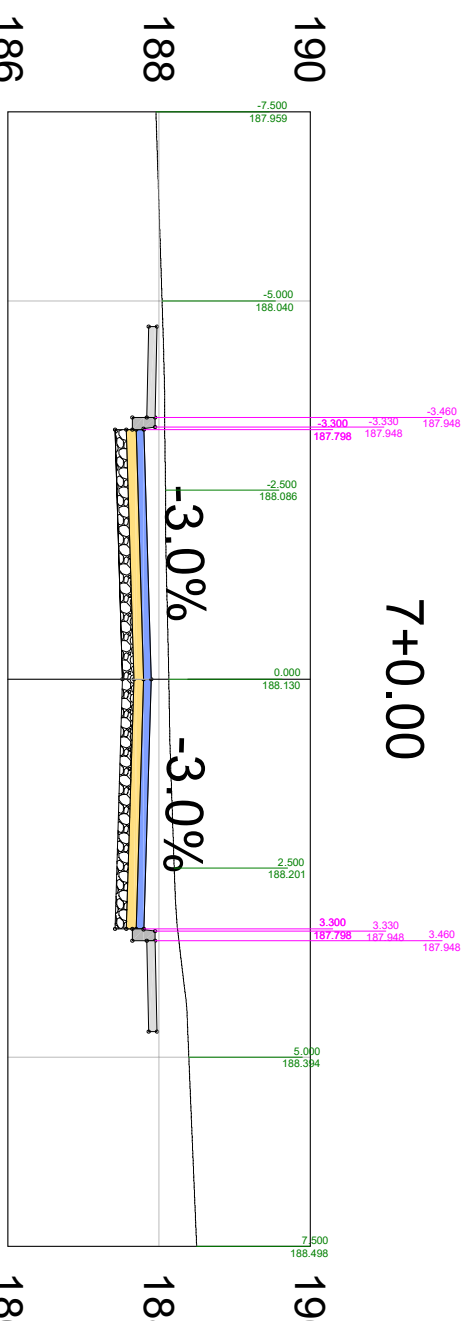
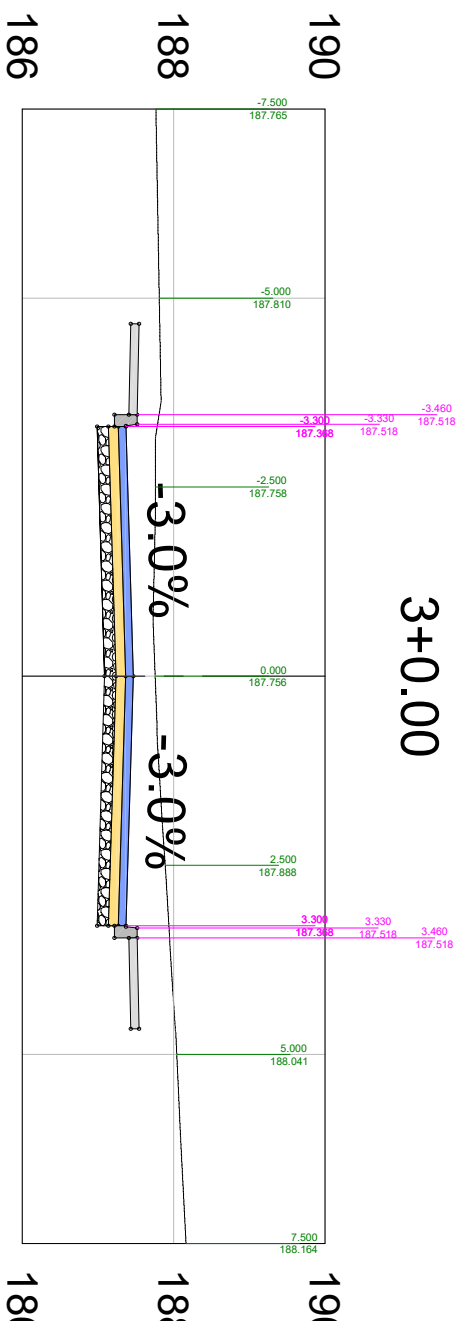
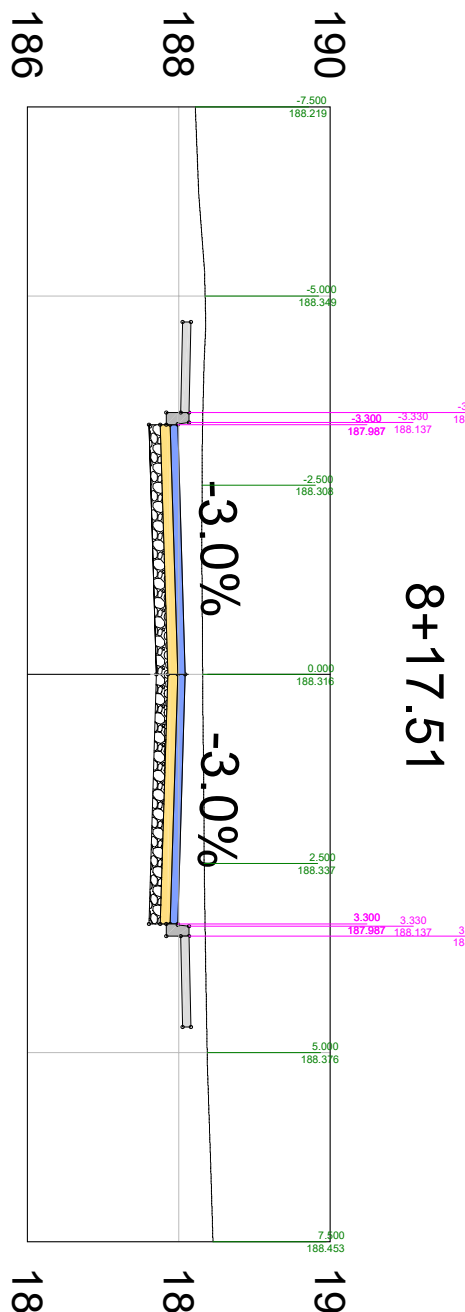
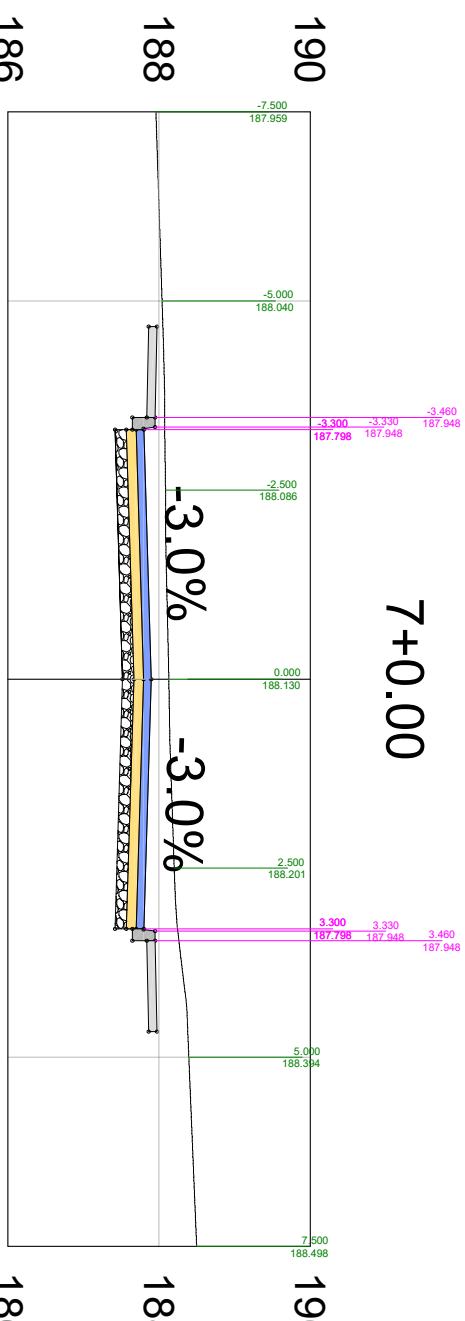
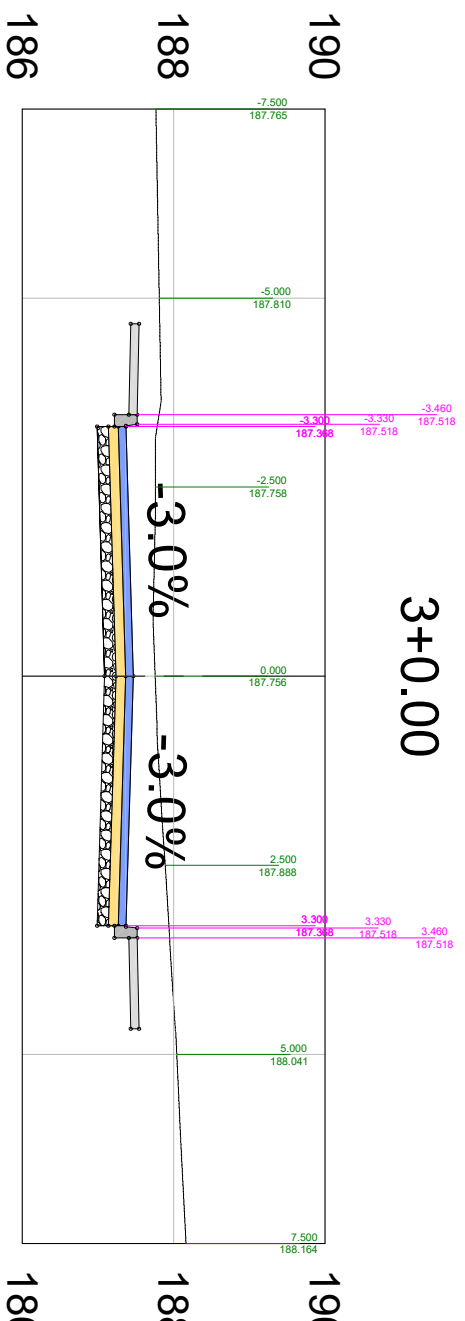
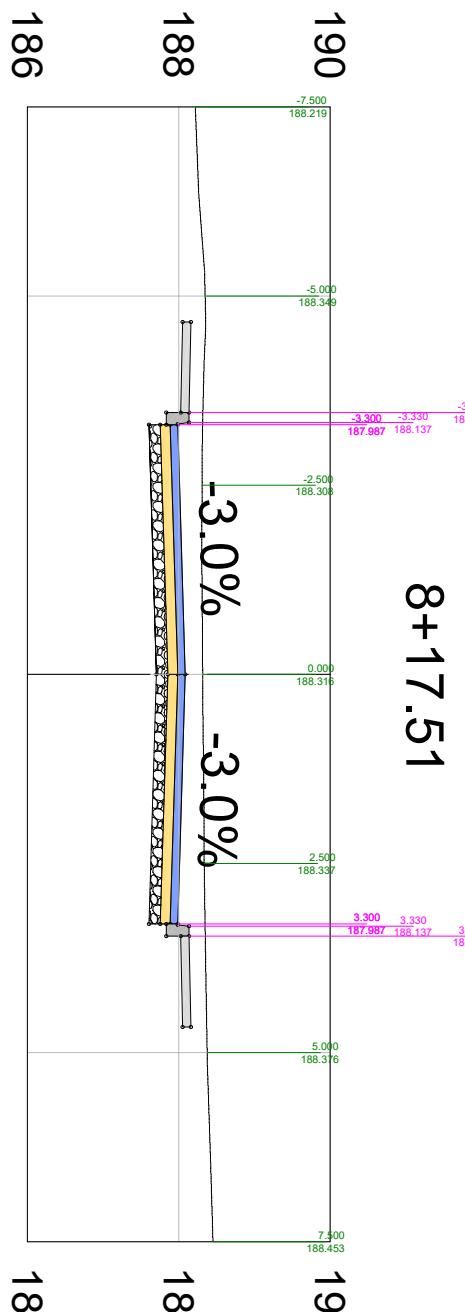
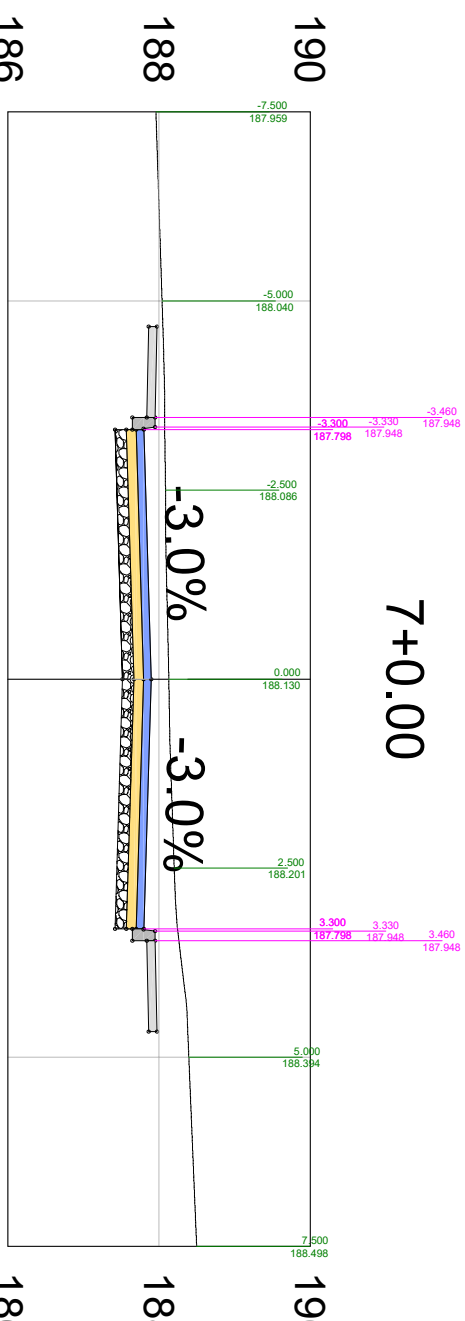
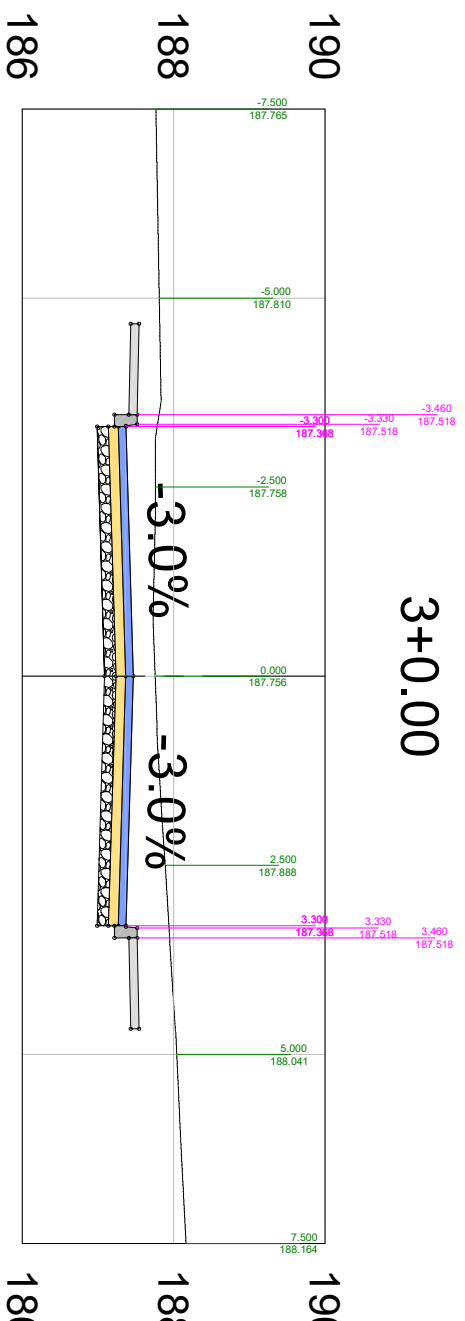
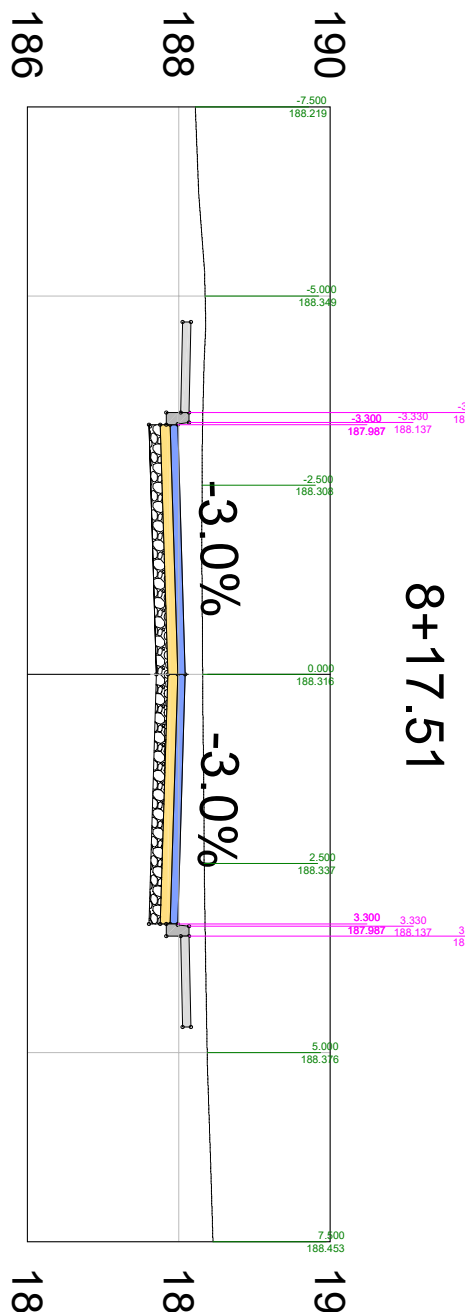
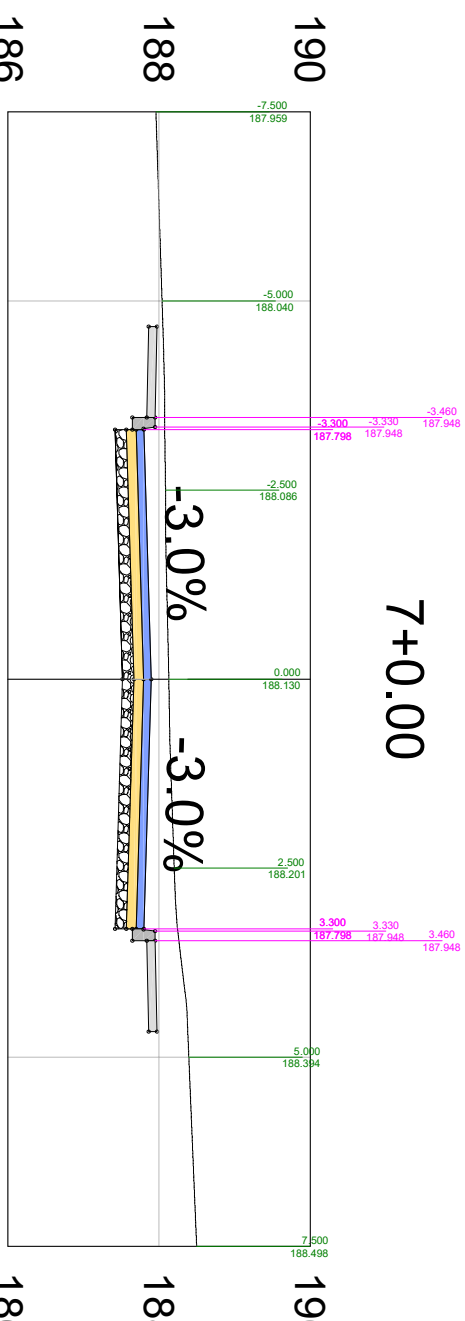
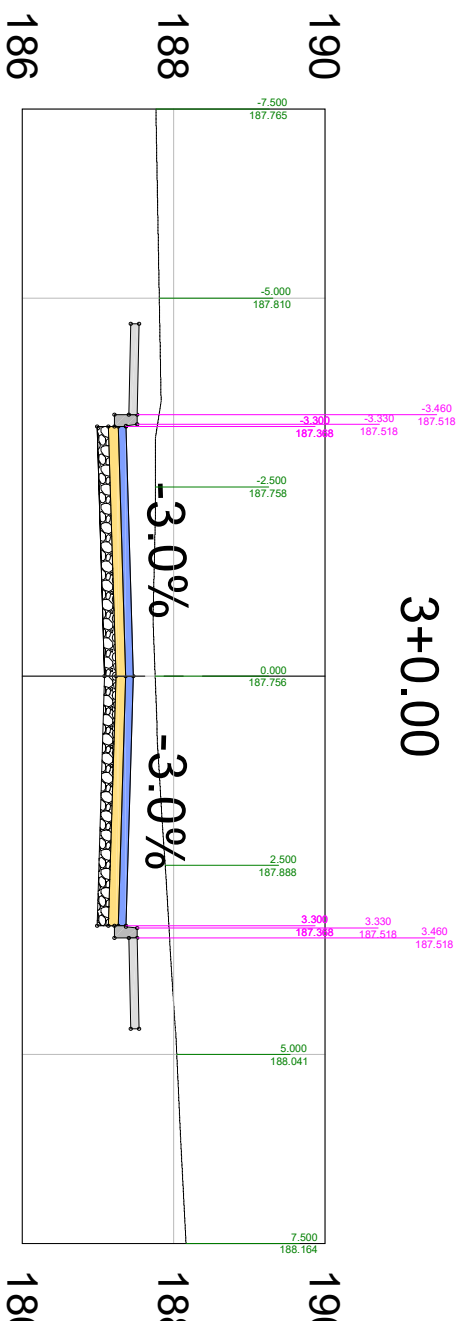
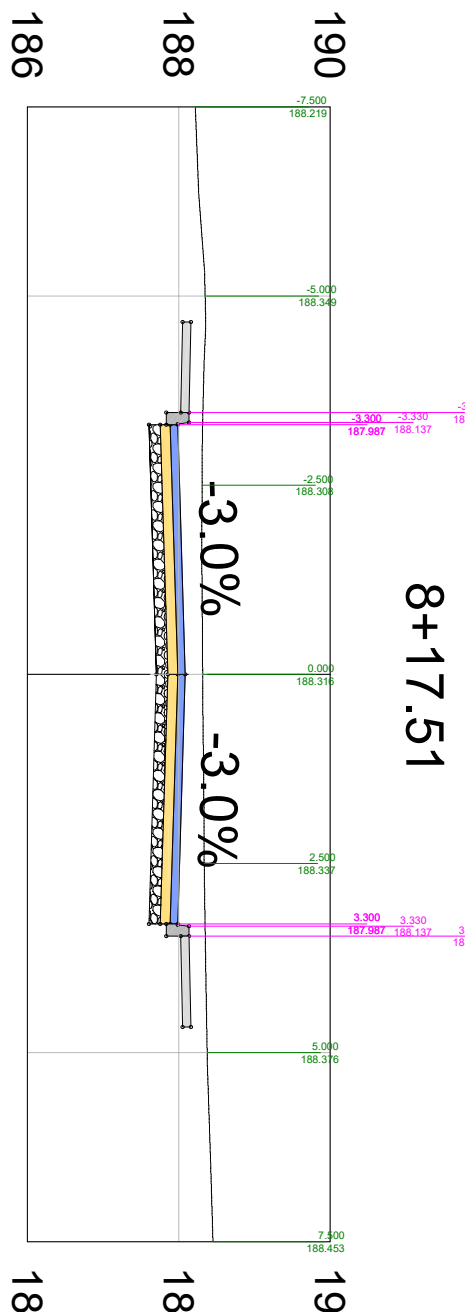
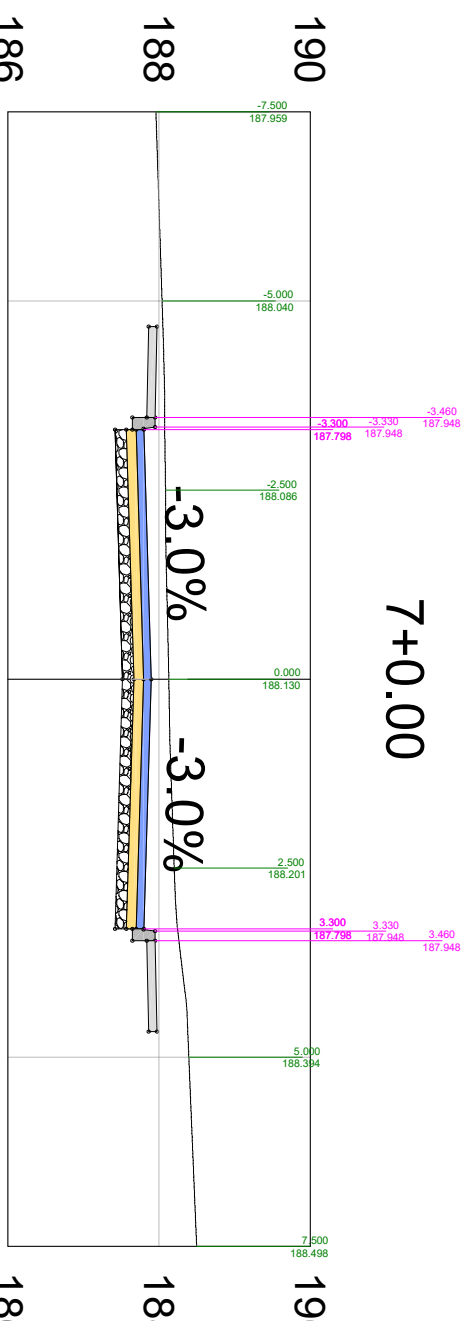
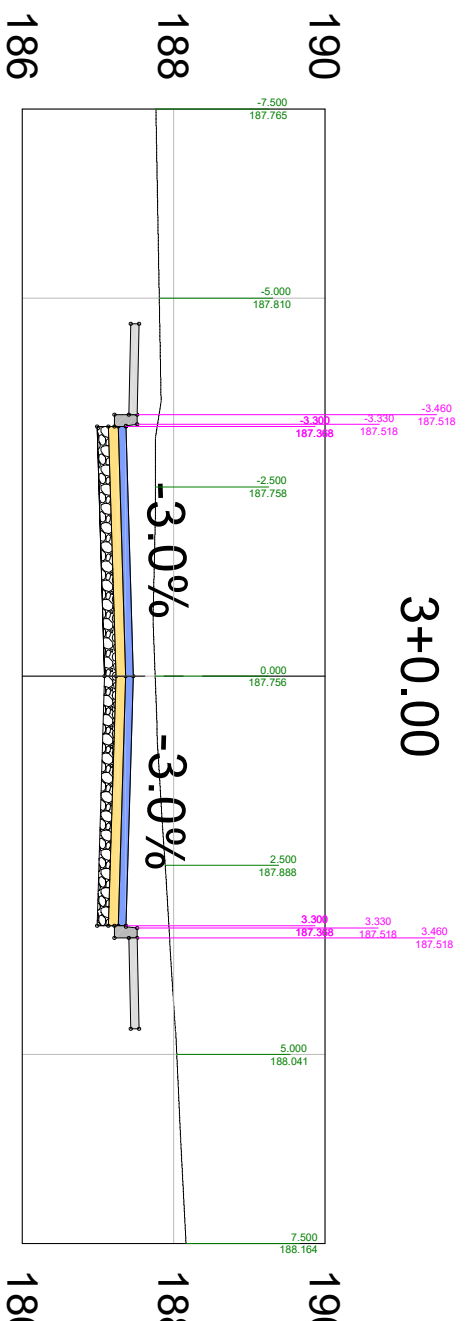
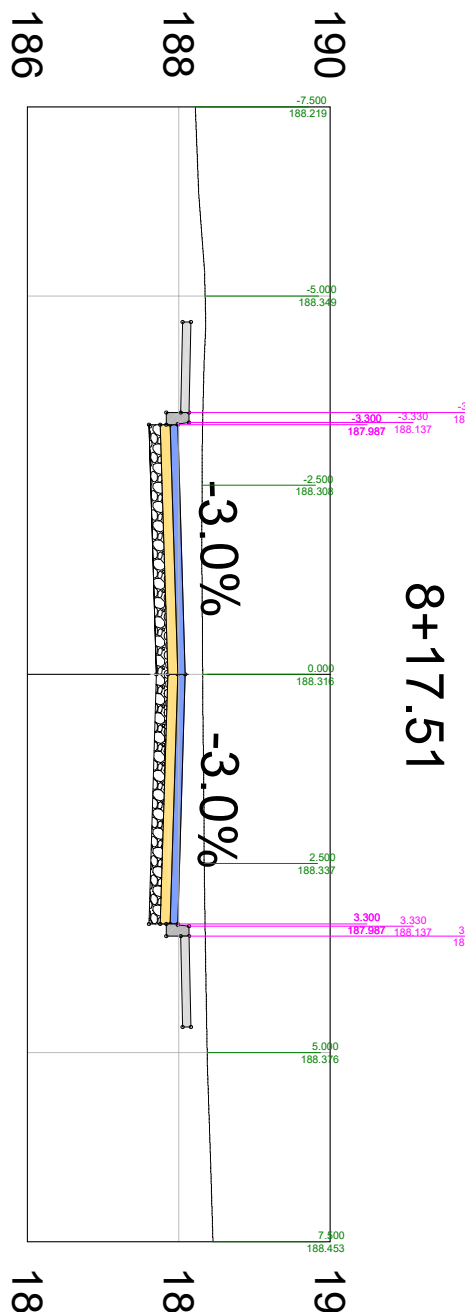
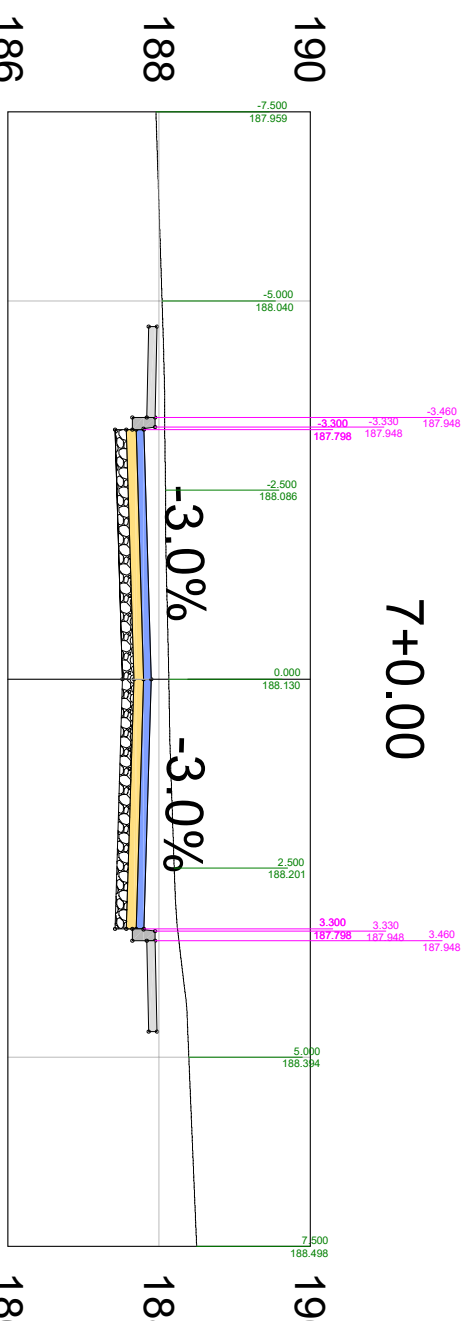
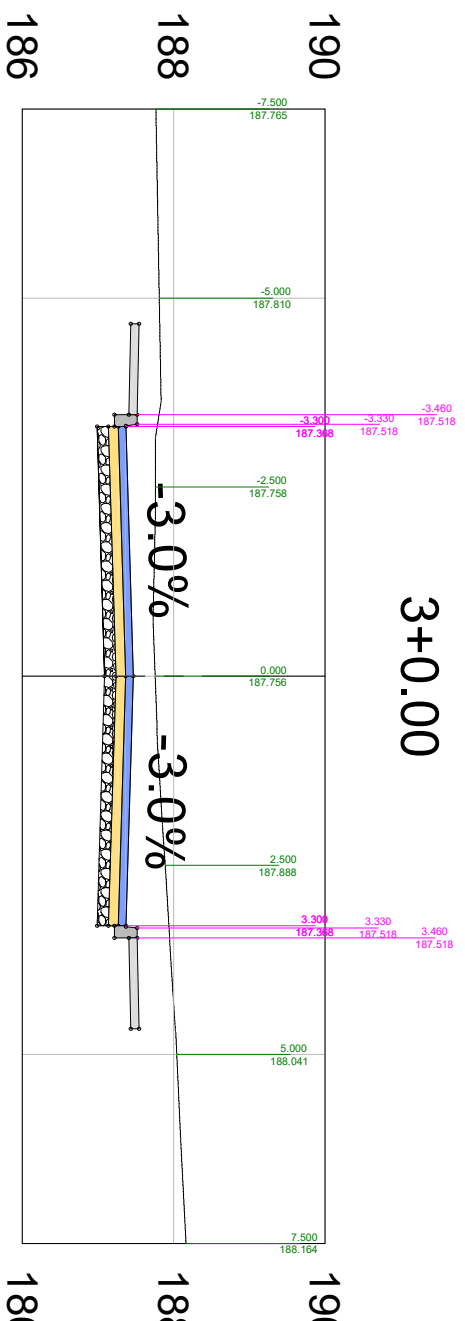
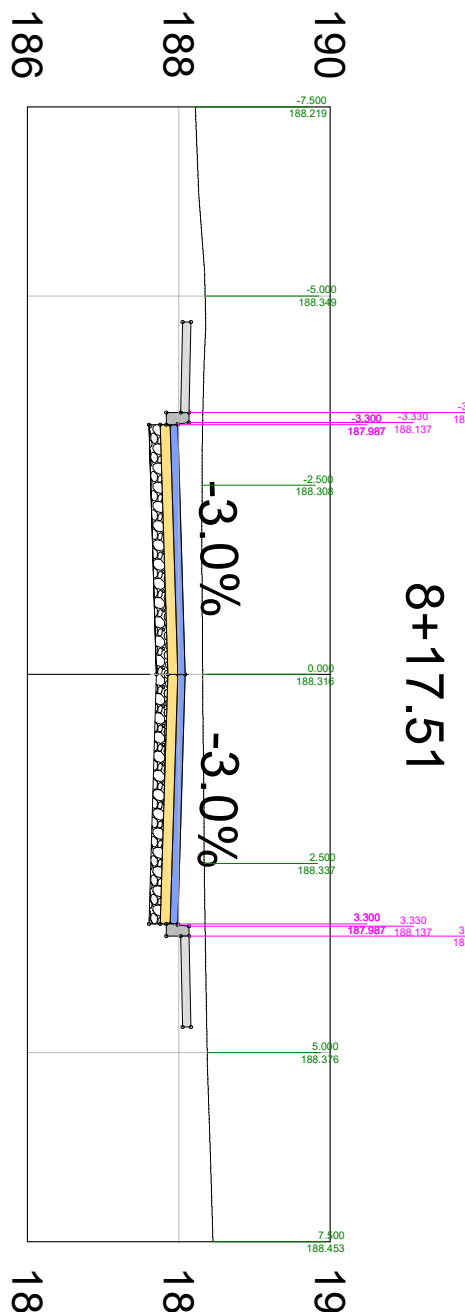
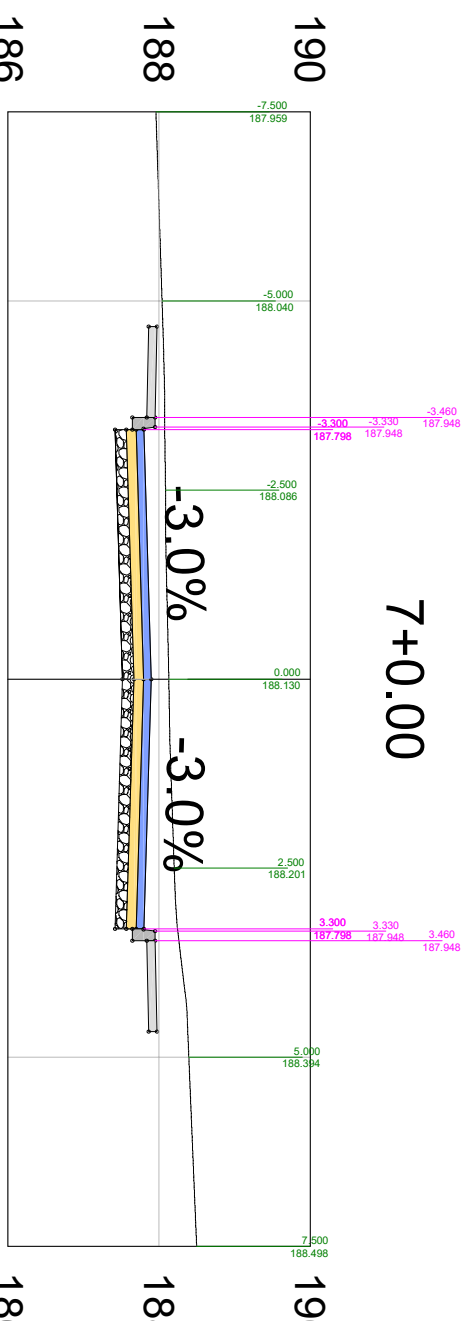
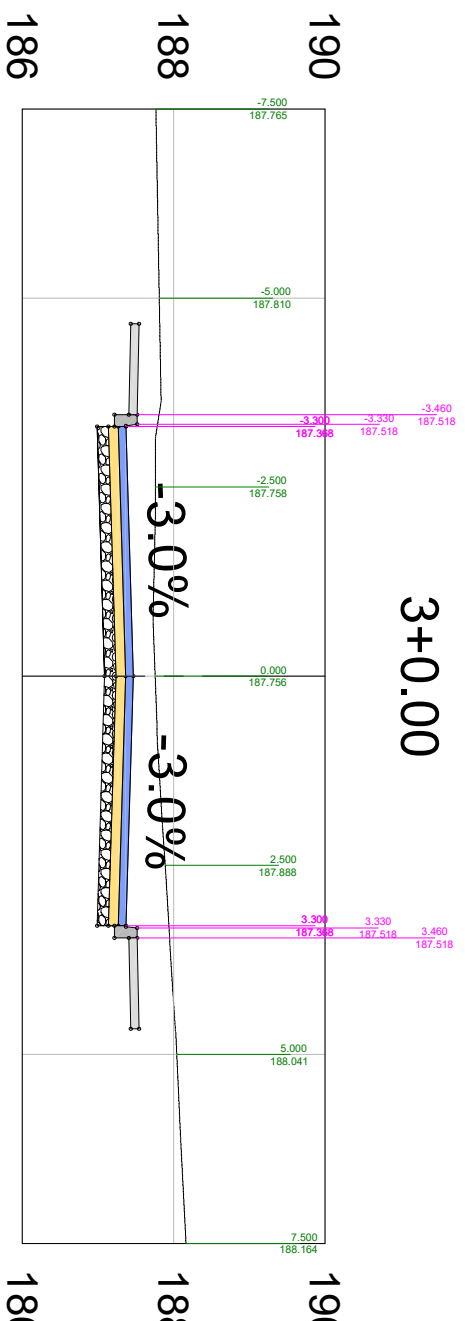
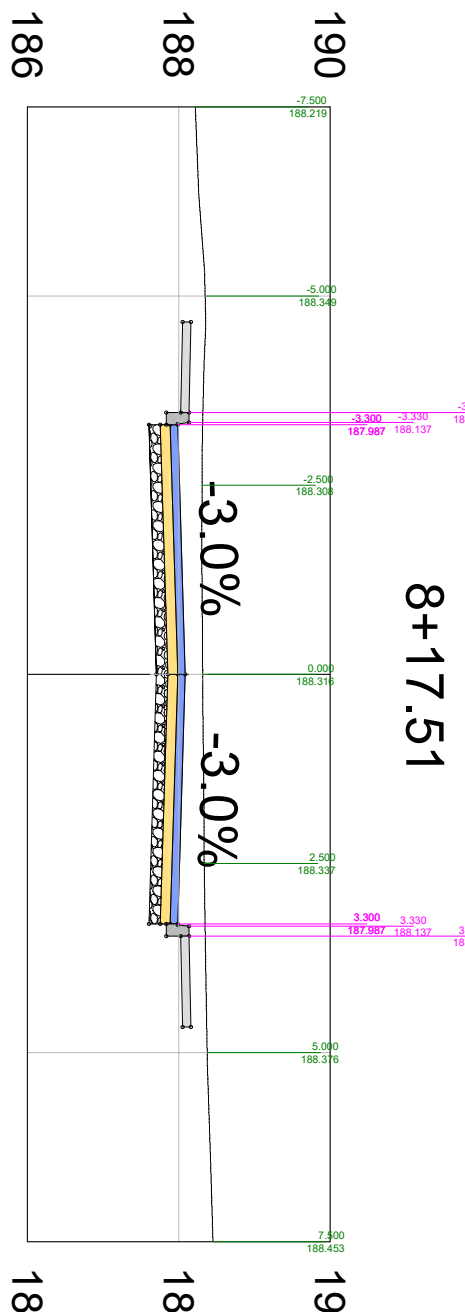
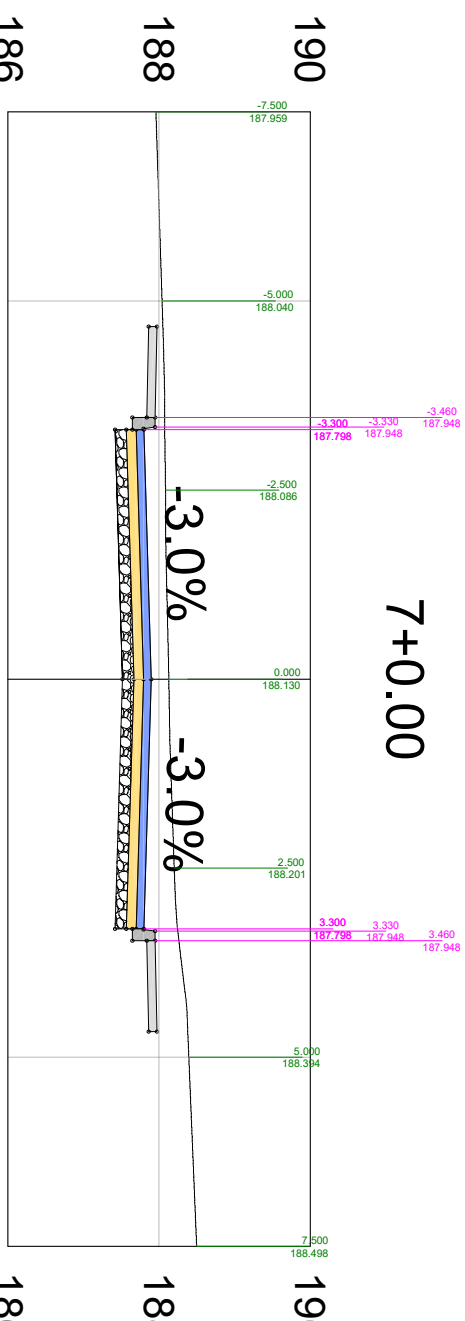
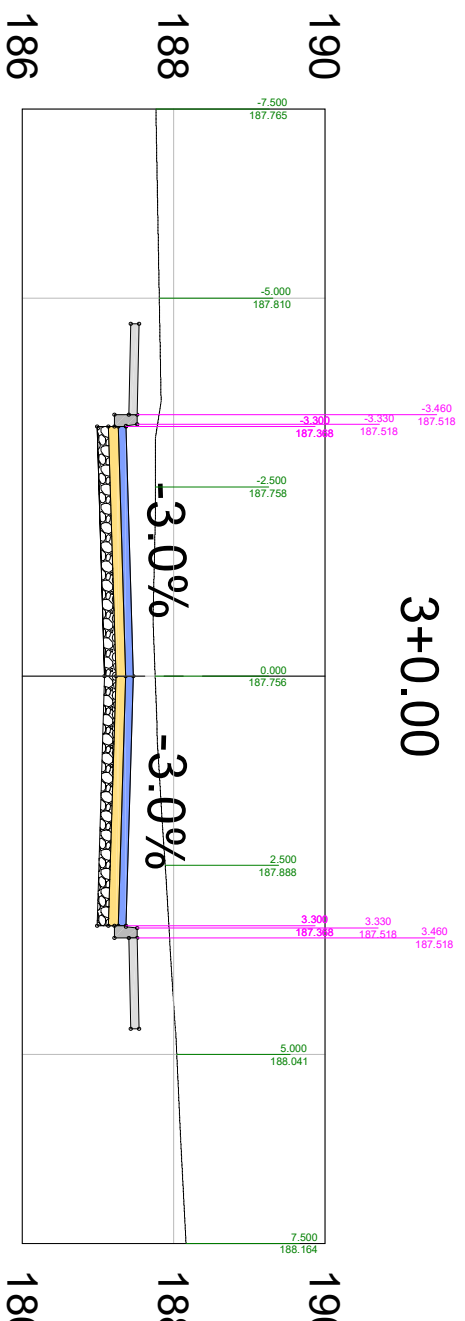
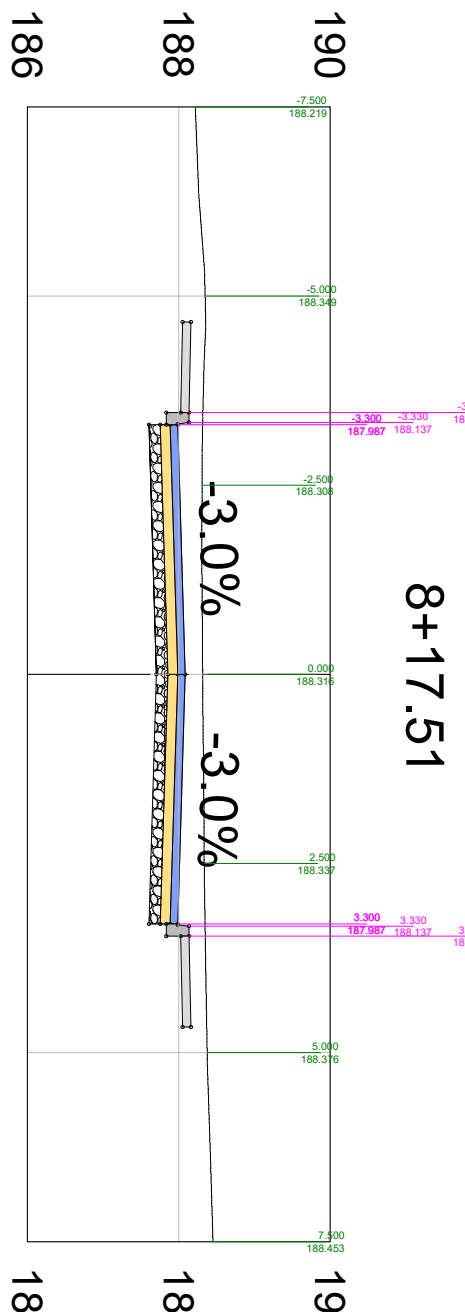
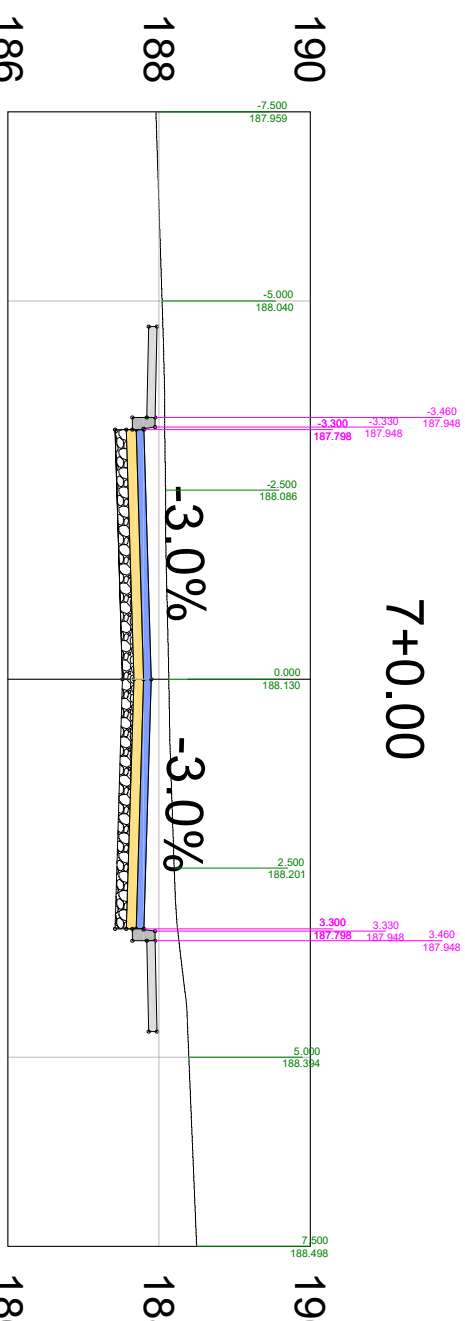
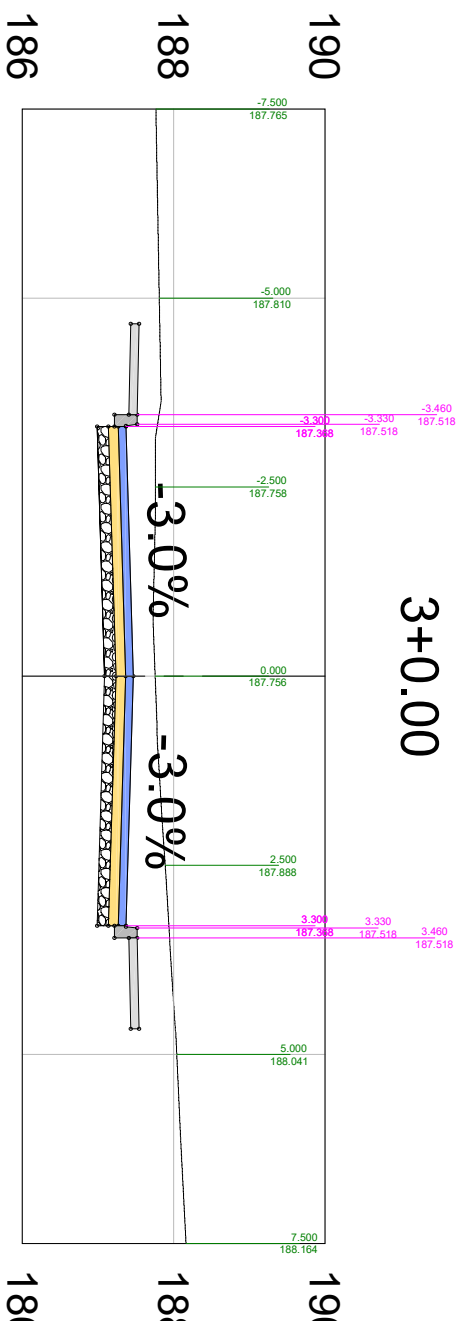
EPITÁCIO VICENTE BARBOSA

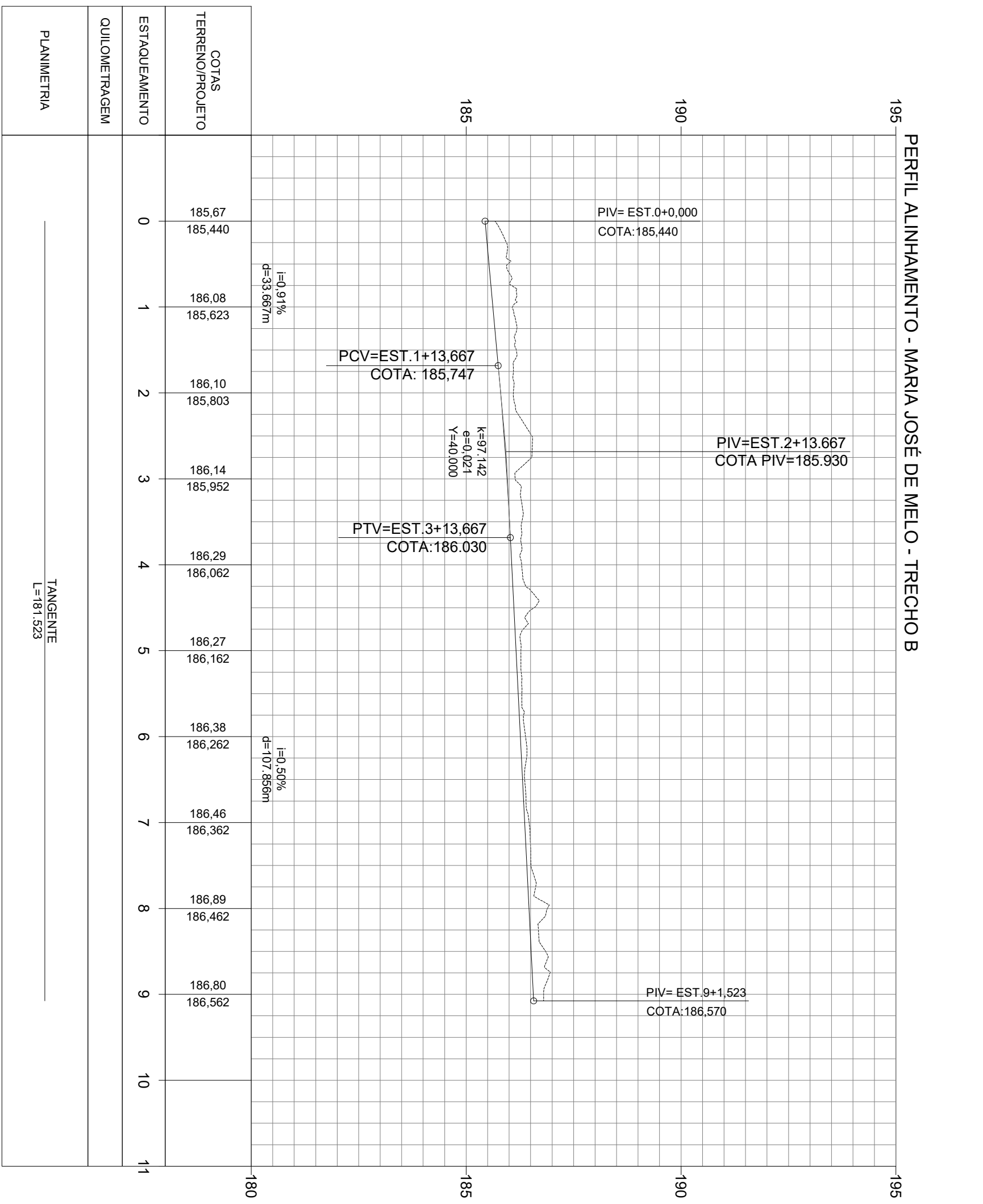
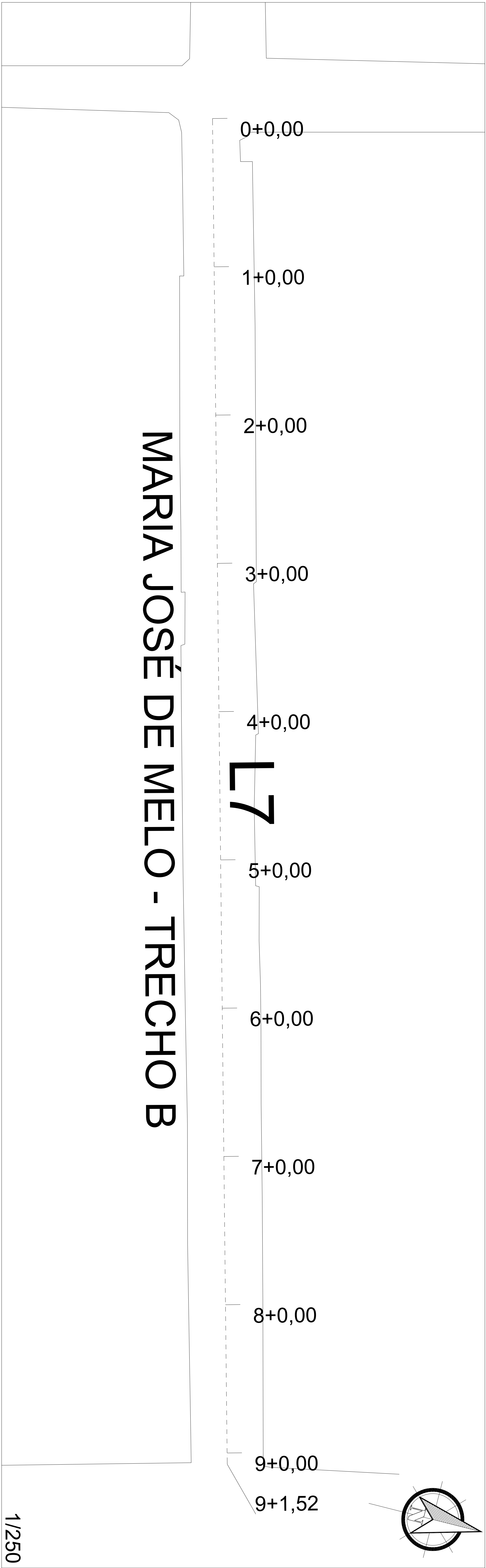
PERFIL ALINHAMENTO - EPITÁCIO VICENTE BARBOSA



VOLUME TOTAL									
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volume Corte Acum. (m³)	Volume Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)	Volume Total (m³)	
0+0,00	5,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1+0,00	7,44	0,00	127,60	0,00	127,60	0,00	127,60	127,60	
2+0,00	7,19	0,00	148,27	0,00	275,87	0,00	275,87	275,87	
3+0,00	6,22	0,00	134,46	0,00	410,34	0,00	410,34	410,34	
4+0,00	7,38	0,00	137,46	0,00	547,80	0,00	547,80	547,80	
5+0,00	4,80	0,00	123,15	0,00	670,95	0,00	670,95	670,95	
6+0,00	4,82	0,00	94,17	0,00	765,12	0,00	765,12	765,12	
7+0,00	5,28	0,00	98,02	0,00	863,14	0,00	863,14	863,14	
8+0,00	6,50	0,00	117,87	0,00	981,01	0,00	981,01	981,01	
8+17,51	5,15	0,00	102,00	0,00	1083,01	0,00	1083,01	1083,01	

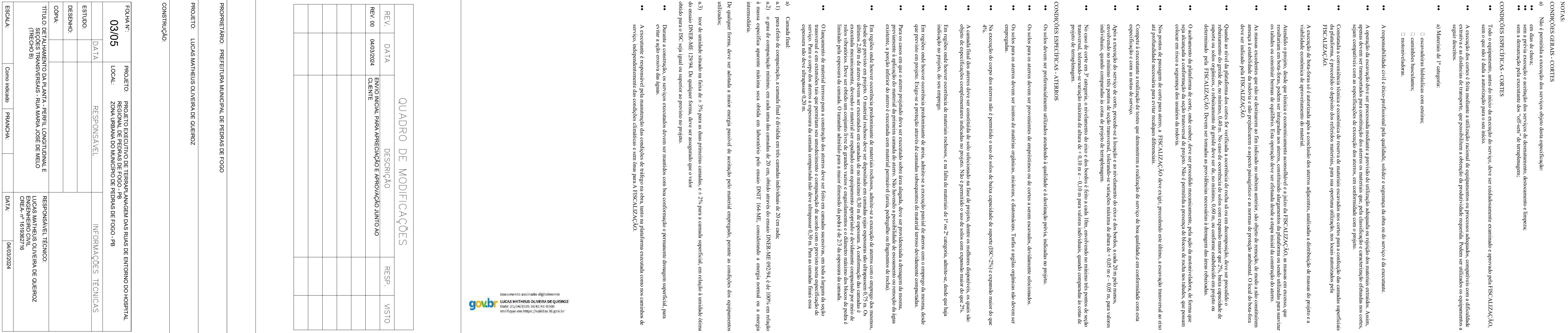
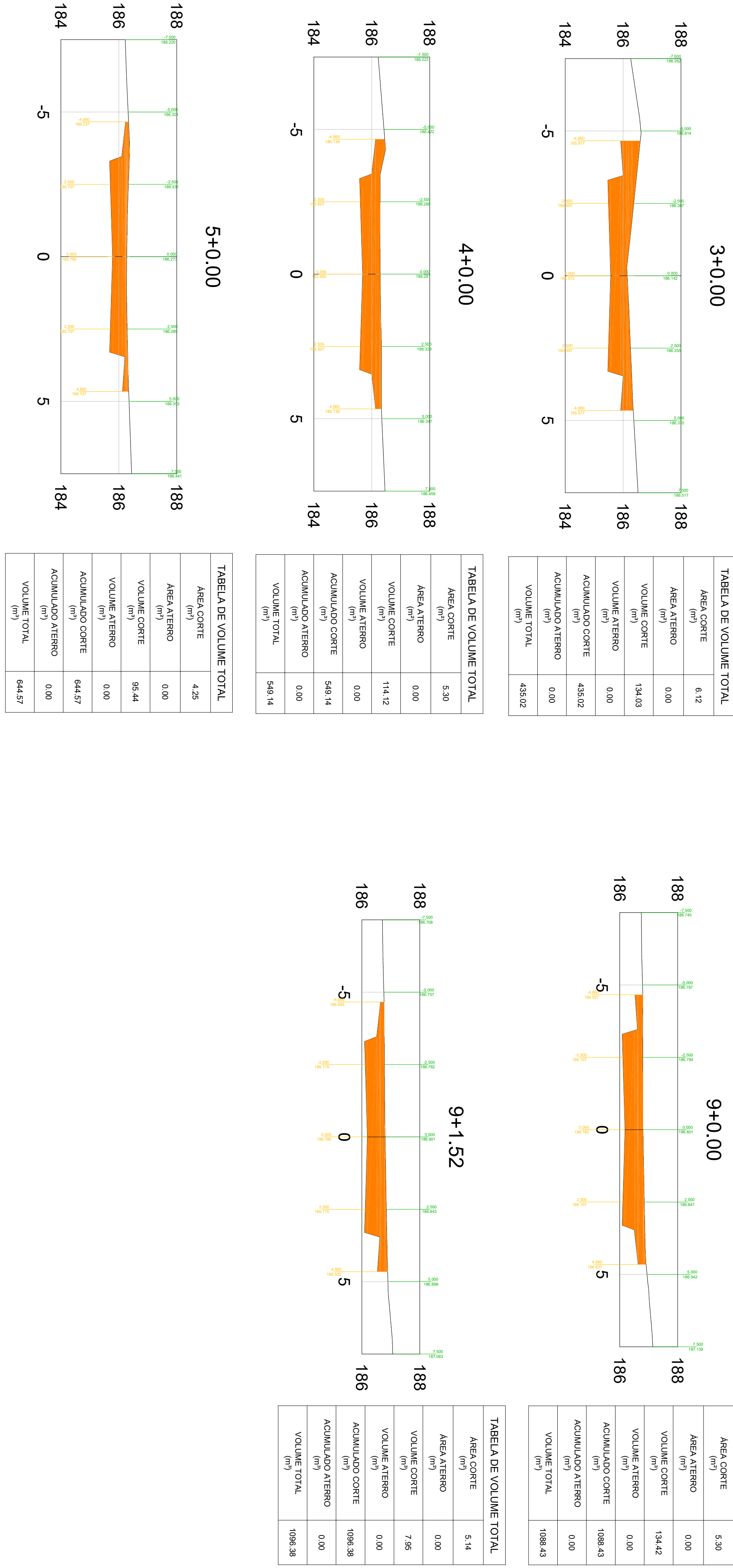
ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - EPITÁCIO VICENTE BARBOSA													
Nº	DEFLEÇÃO	LC	TT	TL	TC	R	DL	AC	TEPC	ETPC	PONTO	P	TEPC
1	ADJUNTE	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
2	ADJUNTE	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)





VOLUME TOTAL									
Product	Material	Material Cost	Material Cost per Unit	Volume of Material		Volume of Material		Volume of Material	
				Actual	Standard	Actual	Standard	Actual	Standard
14320	14320	5.45	0.00	141.32	0.00	141.32	0.00	141.32	0.00
14320	14320	8.68	0.00	141.32	0.00	141.32	0.00	141.32	0.00
14320	14320	7.79	0.00	141.66	0.00	141.66	0.00	141.66	0.00
34030	34030	6.12	0.00	134.13	0.00	134.13	0.00	134.13	0.00
44030	44030	6.30	0.00	141.03	0.00	141.03	0.00	141.03	0.00
54030	54030	4.25	0.00	96.44	0.00	96.44	0.00	96.44	0.00
64030	64030	5.18	0.00	94.26	0.00	94.26	0.00	94.26	0.00
74030	74030	4.10	0.00	92.76	0.00	92.76	0.00	92.76	0.00
84030	84030	8.14	0.00	152.41	0.00	152.41	0.00	152.41	0.00
94030	94030	5.30	0.00	134.42	0.00	134.42	0.00	134.42	0.00
14320	14320	5.14	0.00	7.95	0.00	7.95	0.00	7.95	0.00
				1096.38	0.00	1096.38	0.00	1096.38	0.00

ELEMENTOS GEOMÉTRICOS - ALINHAMENTO - MARA JOSÉ DE MELO - TRECHO B														
Nº	DEFLEXÃO AZMUTE	LC (m)	TT (m)	TL (m)	TC (m)	R (m)	DIL (m)	AC	TE-PC	ET-PT	PONTO	PI	TE-PC	ET-PT
L7	07°12'28.10"	-	-	-	-	-	18.523	0+0.000	-	-	N	E	591848.4742 206572.8568	5918525.7853 206580.4607





Licitação



ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025

MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NOS BAIRROS BESSA E CONJUNTO DR MANOEL ALVES, NO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO – PB.

PROPONENTE:

CNPJ:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

1 - OBRA DE ENGENHARIA					
CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	XXXXXXXXXX	M²	XXXXXXXX		
2					
3					

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO DE EXECUÇÃO:

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

VALIDADE DESTA PROPOSTA:

Dados bancários do proponente para fins de pagamento:

Banco:

Conta:

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA

Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a proposta deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.



Licitação



**ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO**

ANEXO III - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025

MODELO DE DECLARAÇÃO - de não empregar menor

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de não empregar menor.

O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho, podendo existir menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente; em acatamento às disposições do Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999.

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.



Licitação



**ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO**

ANEXO IV - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025

MODELO DE DECLARAÇÃO - que a proposta compreende a integralidade dos custos

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos.
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.



Licitação



**ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO**

ANEXO V – MINUTA DE CONTRATO - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025

CONTRATO Nº [XXXX/XXXX]

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 1067/2025 PMPF

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº. 0005/2025 PMPF.

MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO/PB

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM:

PARTES:

CONTRATANTE: **MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO/PB**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 09.072.455/0001-97, com sede na Rua Manoel Alves da Silva, nº. 150 - Centro - Pedras de Fogo/PE. CEP: 58.328-000, neste ato representado pelo Secretário Municipal de Infraestrutura, conforme Lei Municipal nº. 1.091, de 19 de fevereiro de 2021, Senhor **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, nacionalidade: xxxxxxxx, estado civil: xxxxxxxx, servidor público municipal, inscrito no CPF/MF sob o nº. xxxxxxxxx e Cédula de Identidade - RG sob o nº. xxxxxxxx – órgão expedidor: xxxxx/xx, residente e domiciliado na Rua xxxxxxxxxxxxxxxx, nº. xx, Bairro xxxxxx, Cidade xxxxxxxx, Estado xxxxxxxxx. CEP: xxxxxxxxx, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE.

CONTRATADA: **[Nome da Empresa]**, inscrita no CNPJ sob o nº **[CNPJ]**, com sede na **[Endereço Completo]**, representada neste ato por seu representante legal **[Nome do Representante Legal]**, doravante denominada simplesmente CONTRATADA.

Decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - FUNDAMENTOS LEGAIS DO CONTRATO:

Este contrato é celebrado com base na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006; Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023; Instrução Normativa nº. 73 da SEGES/ME, de 30 de setembro de 2022, além da legislação pertinente aplicável, consideradas as alterações posteriores das referidas normas, às quais estão sujeitas como também às cláusulas deste contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO DO CONTRATO:

O presente contrato tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NOS BAIROS BESSA E CONJUNTO DR MANOEL ALVES, NO MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO – PB**, conforme especificações técnicas detalhadas no Projeto Básico (Anexo I), que passa a integrar o presente contrato para todos os fins de direito.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço unitário.



Licitação



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	V. UNITÁRIO	V. TOTAL
01	XXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXX

CLÁUSULA TERCEIRA – VALOR DO CONTRATO E PREÇOS AJUSTADOS E DA DOTAÇÃO:

O valor total do presente contrato é de **R\$ XXXXXXXXXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXX)**, conforme proposta da CONTRATADA e previsão na dotação orçamentária, conforme Lei nº 1.205 de 30 de dezembro de 2024.

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA:

02.08 – Secretaria Municipal de Infraestrutura

FUNÇÃO PROGRAMÁTICA:

15 452 1153 1110 – Implantação de Pavimentação em Paralelepípedos – OP Pedras de Fogo

ELEMENTO DE DESPESAS:

4490.51 – Obras e Instalações

- Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de 12 (doze) meses.
- Dentro do prazo de vigência da contratação e mediante solicitação do contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês do orçamento estimado, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será cotado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
- Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.
- Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.
- O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio-financeiro, quando for o caso, será de um até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos art. 124 a 136, da Lei Federal nº. 14.133/2021.

CLÁUSULA QUARTA - FORMA DE PAGAMENTO:

- Será efetuado em até 30 dias após a data de entrega do Boletim de Medição devidamente atestado pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura.



Licitação



- b. Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a comprovação de regularização da obra junto ao CREA-PB ou CAU-PB, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) referente à obra, a comprovação de inscrição no CNO junto à Receita Federal do Brasil e à prestação da garantia.
- c. O pagamento da última medição só será realizado pela Secretaria de Infraestrutura após a análise e aprovação do projeto AS BUILT pela Fiscalização.
- d. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.
- e. O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.
- f. Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.
- g. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela.
- h. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA QUINTA - VIGÊNCIA DO CONTRATO:

Este contrato terá vigência de 180 dias, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nas hipóteses previstas na Lei nº 14.133/2021, mediante termo aditivo.

O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

5.2. O prazo de execução terá início a partir da data da emissão da Ordem de Serviço e será de 180 (cento e oitenta) dias.

5.3. O prazo de vigência do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado de acordo com a Lei nº 14.133/2021.

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

5.5. A Ordem de Serviço deverá ser expedida após a emissão da AIO – Autorização de Início de Obra – pela Caixa Econômica Federal, mandatária da União em Contratos com Recurso provenientes de Contrato de Repasse.

5.7. O prazo de vigência do contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21, observando o limite máximo estabelecido.

CLÁUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

1. Obrigações da CONTRATANTE:



Licitação



- a. Emitir Notas de Empenho para viabilizar o custeio das despesas durante a vigência do contrato.
- b. Designar um servidor responsável pelo acompanhamento da prestação dos serviços e pela gestão do contrato.
- c. Atestar as Notas Fiscais que comprovam a execução dos serviços prestados.
- d. Realizar os pagamentos devidos à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da apresentação da Nota Fiscal.
- e. Notificar a CONTRATADA sobre a aplicação de eventuais multas, a suspensão da prestação dos serviços e a sustação do pagamento de quaisquer faturas.
- f. Descontar da Nota Fiscal apresentada os valores correspondentes às multas aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.
- g. Efetuar o pagamento à CONTRATADA somente após a apresentação do documento fiscal e do boletim de medição, devidamente atestados pela Secretaria de Infraestrutura e Planejamento Urbano.
- h. Suspender o pagamento à CONTRATADA enquanto houver pendências relacionadas à liquidação da obrigação financeira, decorrentes de penalidades ou inadimplência contratual.
- i. Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de fiscalização, devidamente registrada e quitada perante o CREA.
- j. A CONTRATANTE efetuará a retenção dos valores relativos aos percentuais incidentes sobre os valores constantes da nota fiscal, fatura ou recibos emitidos pela licitante contratada, relativa a outros tributos federais, estaduais e municipais, inclusive ao Banco da Nova Chance (Lei Municipal nº. 1.109/2021), de conformidade com a legislação vigente.
- k. Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos artigos 115 a 123 da Lei Federal nº. 14.133/2021

2. Obrigações da CONTRATADA:

- a. A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não tenha sido previamente autorizado pela FISCALIZAÇÃO, exceto em casos de emergência que sejam essenciais para o andamento ou a segurança da obra.
- b. Caso sejam necessários serviços não descritos na Planilha Orçamentária, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da Secretaria de Infraestrutura. A ausência de qualquer procedimento técnico ou norma não exime a CONTRATADA da obrigação de utilizar as melhores práticas e técnicas recomendadas, em conformidade com as normas da ABNT e demais legislações pertinentes.
- c. Para o pagamento do primeiro boletim de medição, a CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) devidamente registrada e quitada perante o CREA, além da inscrição da obra no cadastro do INSS.
- d. A CONTRATADA deve estar disponível para qualquer fiscalização relacionada à execução dos serviços, assim como ao cumprimento das obrigações estabelecidas no contrato e nas especificações constantes do Projeto Básico e do processo licitatório.
- e. É responsabilidade da CONTRATADA entregar, dentro do prazo estipulado, os relatórios previamente mencionados.
- f. A CONTRATADA assume a responsabilidade por danos causados, direta ou indiretamente, à Secretaria Municipal ou a terceiros, resultantes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, sem excluir ou reduzir sua responsabilidade.
- g. A CONTRATADA deve substituir imediatamente qualquer profissional que não desempenhe suas atividades de acordo com as especificações e padrões exigidos para o fiel cumprimento do objeto contratado.
- h. A CONTRATADA deve empregar métodos de trabalho que assegurem a boa qualidade final dos serviços e prestar os esclarecimentos solicitados em qualquer fase ou etapa da execução.
- i. A CONTRATADA assume a exclusiva responsabilidade por danos pessoais sofridos por seus empregados ou de suas subcontratadas durante a execução dos serviços, isentando expressamente a CONTRATANTE e a fiscalização de qualquer responsabilidade.
- j. A CONTRATADA deve refazer, sem ônus para a CONTRATANTE, qualquer parte dos serviços que tenha sido executada de forma incorreta ou insatisfatória, dentro do prazo estipulado entre as partes.
- k. A CONTRATADA deve obedecer integralmente ao plano de execução/custos, às especificações técnicas, ao memorial descritivo e aos projetos, conforme estipulado no contrato.



Licitação



- l. A CONTRATADA é responsável pela elaboração de adequações de projeto em formatos como .ifc, .rvt, .dwg e .pdf, que contenham todas as alterações necessárias realizadas em campo para a efetiva entrega do produto final, incluindo o projeto “As Built”, memorial, planilhas e outros documentos em suas respectivas extensões (.doc, .xls, .pdf e equivalentes).
- m. A CONTRATADA deve realizar todos os testes e ensaios necessários para garantir a integridade e o bom funcionamento da estrutura construída.
- n. Para assegurar o cumprimento da execução do contrato, a licitante vencedora deverá, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, apresentar a garantia de execução do objeto da licitação, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor total de sua proposta. A licitante pode optar por qualquer das modalidades de garantia previstas no Art. 96 da Lei nº 14.133/21, respeitando o valor estabelecido.
- o. Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Artigos 115 a 123 da Lei nº 14.133/2021.

CLÁUSULA SÉTIMA – ALTERAÇÕES E EXTINÇÃO DO CONTRATO:

O presente contrato poderá ser alterado ou extinto nas hipóteses previstas nos artigos 124 a 136 da Lei nº 14.133/2021, mediante termo aditivo ou rescisão formal, conforme aplicável.

- a. A alteração, com a devida justificativa, poderá ser por parte do contratante de forma unilateral;
- b. Por acordo entre as partes;
- c. A extinção poderá ser pelo cumprimento do objeto, situação enseja, de forma natural, a execução total das cláusulas contratuais por partes das partes contratantes;
- d. Haverá rescisão, no âmbito consensual, desde que haja interesse mútuo das partes contratantes, respeitando as normas vigentes pertinentes, e que não seja de interesse de ambos a continuidade do mesmo;
- e. Em caso de imputação de âmbito ilegal ou de fato inválido desde sua origem haverá reconhecida a nulidade reconhecida pela própria administração ou decretada judicialmente, quando for o caso, inferindo ao contrato sua anulação;
- f. Haverá a caducidade do contrato quando incorrer em grave violação das obrigações contratadas, e o encerramento do contrato ensejará rescisão unilateral, tornando sua continuidade inviável;
- g. Os motivos de força maior ou Caso Fortuito, situações imprevisíveis e inevitáveis, que tornam impossível a continuidade do contrato também são motivos de extinção do contrato, como a título de exemplo: desastres naturais que impliquem no contrato, guerras e pandemias;
- h. A falência e a extinção da empresa são motivos para a extinção do contrato, considerando que nesse caso a contratada perde a capacidade de execução de suas obrigações contratuais;
- i. A Recuperação Judicial não é por si só motivo para extinção do contrato, desde que comprove que ainda tem condições de cumprir suas obrigações contratuais;
- j. No caso das alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do *caput* do artigo 124, da Lei Federal nº. 14.133/2021, o Contratado será obrigado a respeitar e aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, de até o respectivo limite fixado do artigo 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato;
- k. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes;
- l. Os termos legais e suas disposições estão previstas nos artigos 124 ao 139, todos da Lei Federal nº. 14.133/2021.

CLÁUSULA OITAVA – INDICAÇÃO DOS FISCAIS DO CONTRATO:

A CONTRATANTE designa o(s) servidor(es) xxxxxxxxxxxx e xxxxxxxxxxxx do(s) Fiscal(is), inscrito(s) no CPF sob o nº [xxxxxxxxx], para exercer(em) a fiscalização e o acompanhamento do presente contrato, conforme disposto no artigo 117 da Lei nº 14.133/2021.



Licitação



CLÁUSULA NONA - RECEBIMENTO DO OBJETO:

- a. No caso de imperfeições, vícios, defeitos ou deficiências nos serviços ou obras, o recebimento, seja provisório ou definitivo, não poderá ser realizado.
- b. O recebimento provisório e definitivo da obra ou serviço será realizado conforme o disposto no Art. 140 da Lei Federal nº 14.133/21.
- c. O objeto do contrato será recebido da seguinte forma:
- d. Provisoriamente, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização, por meio da emissão de um termo circunstanciado, assinado por ambas as partes, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a comunicação escrita da CONTRATADA informando sobre a finalização da obra ou serviço.
- e. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante a emissão de um termo detalhado que ateste o cumprimento das exigências contratuais, assinado pelas partes, em até 60 (sessenta) dias úteis.
- f. Após a conclusão da obra, será emitido pela Secretaria de Infraestrutura o Termo de Recebimento Provisório, mediante solicitação da CONTRATADA, após a realização de uma vistoria conjunta, que verificará a conformidade da obra com o projeto e os demais elementos técnicos do contrato, além do bom funcionamento de todos os aparelhos e equipamentos. Esta vistoria será documentada em um laudo, que deverá registrar quaisquer irregularidades encontradas, as quais devem ser regularizadas pela CONTRATADA antes da aceitação definitiva dos serviços.
- g. Os ensaios, testes e demais avaliações necessárias para verificar a boa execução do objeto do contrato, conforme exigido pelas normas técnicas oficiais, serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- h. Após a inspeção, será lavrado o Termo de Recebimento Provisório, que relatará eventuais pendências verificadas e o prazo concedido à CONTRATADA para sua correção.
- i. Caso sejam identificadas pendências no Termo de Recebimento Provisório, a CONTRATADA se compromete a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, os itens que apresentarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados. A fiscalização não atestará a última e/ou única medição de serviços até que todas as pendências sejam devidamente sanadas.
- j. Dentro do prazo estabelecido no Termo de Recebimento Provisório e após a correção das pendências identificadas, a CONTRATADA deverá comunicar por escrito ao CONTRATANTE, solicitando a realização de uma nova vistoria para comprovar a adequação do objeto aos termos contratuais.
- k. Durante o período de observação da obra, a CONTRATADA será responsável pela execução, às suas expensas, de reparos, consertos, reconstrução, retificação e restauração de defeitos ou falhas apontadas pela Fiscalização, após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.
- l. O recebimento definitivo é um ato de caráter permanente que incorpora, no caso de obras, o objeto ao patrimônio do Município, considerando o contrato como devidamente executado. Este recebimento somente será efetivado se a CONTRATADA tiver cumprido todas as exigências do edital e do contrato.
- m. Até a aceitação definitiva, a CONTRATADA se compromete a manter, às suas expensas, uma equipe técnica adequada no canteiro de obras, com o objetivo de realizar prontamente reparações de falhas de construção e instalações que possam surgir durante o período inicial de uso dos serviços contratados.
- n. Até a emissão do parecer conclusivo de recebimento definitivo da obra e serviços, a CONTRATADA será responsável pela guarda do bem imóvel, equipamentos, objetos, móveis e utensílios, zelando pelo patrimônio público do Município. A CONTRATADA assume total responsabilidade civil, penal e administrativa por quaisquer danos e/ou prejuízos materiais ou pessoais causados ao Município ou a terceiros.
- o. A obra será considerada aceita pelo CONTRATANTE somente após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.



Licitação



p. O recebimento definitivo pela Administração não exime a CONTRATADA, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos — podendo haver previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato — da responsabilidade objetiva pela solidez e segurança dos materiais e serviços executados, bem como pela funcionalidade da construção, reforma, recuperação ou ampliação do bem imóvel. Em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, a CONTRATADA será responsável pela reparação, correção, reconstrução ou substituição necessárias, conforme estabelecido no Art. 618 do Código Civil Brasileiro e no Art. 140, § 6º, da Lei nº 14.133/21

CLÁUSULA DÉCIMA - GARANTIA CONTRATUAL:

A CONTRATADA prestará garantia correspondente a [caução em dinheiro, seguro-garantia, fiança bancária, etc.], no valor de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, conforme artigo 96 da Lei nº 14.133/2021.

- a. A administração poderá reter valores de garantia contratual, como cauções, fianças bancárias ou seguros-garantia, para assegurar o cumprimento das obrigações da contratada;
- b. Haverá retenção de tributos devidos, quando for o caso;

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – PENALIDADES:

O descumprimento das obrigações contratuais sujeitará a CONTRATADA às penalidades previstas nos artigos 155 a 163 da Lei nº 14.133/2021, sem prejuízo de outras sanções legais.

a. A Contratada será responsabilizada administrativamente, facultada a defesa no prazo legal interessado, pelas infrações previstas no art. 155, da Lei Federal nº. 14.133/2021 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos artigos 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções:

- i. advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
 - II. multa de mora de 0,5% (zero vírgula por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação;
 - III. multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido artigo 155;
 - iv. impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção pelo prazo de 02 (dois) anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, V, VI e VII do caput do referido artigo 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
 - v. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federados, pelo prazo de 05 (cinco) anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X e XII do *caput* do referido artigo 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do *caput* do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no §4º do referido artigo 156;
 - vi. aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei Federal nº. 14.133/2021.
- b. Haverá aplicação de acréscimo de juros moratórios na ordem de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente, quando o valor da multa não for recolhido no prazo de até 15 (quinze) dias, desde que tenha sido comunicado a Contratada, sendo inclusive descontado da primeira parcela de pagamento a que a contratada vier a fazer jus.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:



Licitação



As partes poderão compensar financeiramente quaisquer débitos ou créditos recíprocos, observando as disposições legais aplicáveis.

a. os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX / 100) / 365$, sendo TX = percentual do IPCA/IBGE acumulado nos últimos 12 (doze) meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier determinado pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD):

As partes comprometem-se a cumprir integralmente a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018), especialmente quanto ao tratamento de dados pessoais necessários para a execução deste contrato, garantindo a segurança, a privacidade e a proteção de dados.

a. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do artigo 6º, da Lei Federal nº. 13.709/2018;

b. É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei;

c. Constitui atribuição do Contratado orientar e treinar seus empregados, quando for o caso, sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD;

e. O contratante deverá ser informado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado;

f. O Contratado deverá exigir suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância;

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

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

i. Terminado o tratamento dos dados nos termos do artigo 15, é dever do Contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do artigo 16, ambos da Lei Federal nº. 13.709/2018, incluindo aquelas legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações;

j. Os bancos de dados formados a partir da execução do objeto deste contrato, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados, conforme artigo 37, da Lei Federal nº. 13.709/2018, com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pelo Contratante nas hipóteses previstas na LGPD;

k. O presente contrato está sujeito a alterações nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – FORO:

Fica eleito o foro da Comarca de Pedras de Fogo/PB, para dirimir quaisquer controvérsias oriundas deste contrato, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02 (duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Pedras de Fogo - PB, xx de xxxxxxxx de 2024.

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

Sr. xxxxxxxxxxxxxxxxx
Secretário Municipal de Infraestrutura
CPF: XXX.XXX.XXX-XX

PELO CONTRATADO

EMPRESA XXXXXXXXXXXX
REPRESENTANTE
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXX.XXX.XXX-XX

LEGAL:



Licitação



**ESTADO DA PARAÍBA
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO**

ANEXO VI - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025

MODELOS DE DECLARAÇÕES - cumprimento de requisitos normativos

REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 0005/2025
MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO - PB.

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de ciência dos termos do Edital.

O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos.

2.0 - DECLARAÇÃO de inexistir fato impeditivo.

O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que inexistente até a presente data fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores.

3.0 - DECLARAÇÃO de não possuir no quadro societário servidor da ativa do órgão.

O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que não possui em seu quadro societário e de funcionários, qualquer servidor efetivo ou comissionado ou empregado da MUNICÍPIO DE PEDRAS DE FOGO, como também em nenhum outro órgão ou entidade a ela vinculada, exercendo funções técnicas, gerenciais, comerciais, administrativas ou societárias.

4.0 - DECLARAÇÃO de não utilizar trabalho degradante ou forçado.

O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que não possui em sua cadeia produtiva, nos termos do Art. 1º, Incisos III e IV, e do Art. 5º, Inciso III, da Constituição Federal, empregados executando trabalho degradante ou forçado.

5.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade.

O proponente acima qualificado, declara sob as penas da Lei, que está ciente do cumprimento da reserva de cargo prevista na norma vigente, consoante Art. 93, da Lei Federal nº 8.213, de 24 de julho de 1991, para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionário da empresa, atende às regras de acessibilidade previstas.

6.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento dos requisitos para a habilitação e da proposta.

O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos para a habilitação; e a conformidade de sua proposta com as exigências do Edital e seus anexos.

7.0 - DECLARAÇÃO de observância do limite de contratação com a Administração Pública.



Licitação



O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que, na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, no presente ano-calendário, ainda não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP, nos termos do Art. 4º, §§ 2º e 3º, da Lei 14.133/21.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO

Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.