



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

PREFEITURA MUNICIPAL DE PROGRESSO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

LOCAL: RUA TRANQUILO JOSE GOTTARDI – CENTRO – PROGRESSO/RS

ÁREA DE PAVIMENTO: 1.969,00 M2

MEMORIAL DESCRITIVO

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente projeto de pavimentação, refere-se à pavimentação em concreto armado da RUA TRANQUILO JOSE GOTTARDI iniciando junto à escola Municipal. Compreendendo um trecho de 254 metros de comprimento, a partir do calçamento existente, com largura variada, conforme projeto em anexo, totalizando uma área de 1.969,00 m².

O projeto de concretagem, terá os serviços básicos que constam assim discriminados: regularização do leito (subleito e= 20 cm), base em material granular com espessura de 5,0 cm e pavimentação de 10,0 cm em concreto armado usinado e moldado in loco, microdrenagem.

Os serviços de movimentação de terra, regularização do leito, base com brita graduada e microdrenagem são por conta do município, ficando a cargo da empresa contratada os serviços de locação da obra, montagem do canteiro, e concretagem do pavimento, bem como todos os serviços pertinentes ao pavimento, como montagem de formas, armaduras, lançamento de concreto, nivelamento, cortes de juntas e tudo o mais que for pertinente ao pavimento.

1.1. Alterações dos projetos

Nenhuma alteração dos Projetos e Especificações Técnicas serão executadas sem autorização expressa do município.

1.2. Procedência de dados

O Executante deverá efetuar estudo dos projetos, memoriais e outros documentos técnicos que compõe a obra. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

comunicar ao Contratante para que seja feita a correção. Em caso de divergência entre as cotas das plantas e as medidas em escala, prevalecem os valores das cotas.

Eventuais adaptações do projeto original a situações específicas, poderão ser propostas ao município no momento da execução.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

A discriminação dos serviços preliminares a constar na etapa inicial da obra e pertinentes à contratada, será de acordo com os subitens descritos a seguir.

2.1. Mobilização e desmobilização de equipes e equipamentos.

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro.

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

A medição deste serviço será por **unidade**.

A contratante irá realizar os serviços de escavação manual necessária e regularização da pista, de modo a permitir estabilidade das paredes da escavação e a uniformidade das camadas posteriores, evitando-se colos e ressaltos.

2.2. Administração local de obra.

Para o acompanhamento e fiscalização da obra, a contratada deverá dispor de profissionais capacitados de acordo com o solicitado e com uma frequência que possibilite o melhor andamento da execução da obra.

O serviço se dá através de custos com materiais de escritório, consumos de água, telefone e luz. Também os serviços de um engenheiro civil que irá acompanhar a obra, apontador, topógrafo, encarregado geral, técnico de segurança do trabalho e um



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

almoxarife. O deslocamento destes profissionais e encargos complementares será por parte da contratada.

O serviço será medido por **mês**.

2.3. Controle Tecnológico

Este controle dar-se-á a coleta de amostras de concreto endurecido e fresco para testes de laboratório (CP) e assim garantir uma melhor execução e maior durabilidade da via, sendo de uma equipe composta por Técnico de Laboratório e seu auxiliar. Os encargos complementares para estes profissionais e deslocamento será por parte da contratada.

3. TERRAPLANAGEM

3.1. Remoção da camada vegetal.

Este serviço refere-se à remoção da camada superior do solo composta por material orgânico. Serviço fornecido pelo município.

3.2. Escavação em material de 1ª categoria, exclusive carga e transporte

Cortes são segmentos cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo de estrada, e configuram a retirada mecanizada de material em solos de 1ª categoria.

As operações de corte compreendem:

- * Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplenagem indicado no projeto;
- * Carga e transporte dos materiais de 1ª categoria para aterros ou bota-foras,
- * Estes materiais, deverão ser transportados para locais previamente indicados pela Fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra.

Serviço fornecido pelo município e serão empregados equipamentos, tais como: escavadeira hidráulica e transportadores diversos. A operação incluirá, complementarmente, a utilização de tratores e moto niveladoras, para escarificação, manutenção de caminhos de serviço e áreas de trabalho, além de tratores esteira.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

3.3. Execução de aterro, com material proveniente do corte

3.4. Aterros de pista são segmentos de ruas ou estradas, cuja implantação requer depósito de materiais provenientes do corte, localizada de acordo com o projeto.

Após a locação, marcação e nivelamento da topografia as operações de aterro compreendem:

Escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais do corte, para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto.

No serviço não está previsto desmonte do material.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados, que possam atender as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, pé-de-carneiro vibratório, arados, grade de disco, caminhões pipa etc.

Será realizado ensaio de grau de compactação de pista a fim de verificar a compactação do material empregado, caso seja granulometria grande será feito teste de carga.

Os parâmetros, materiais e tolerâncias de aceitabilidade para este serviço seguem a especificação DAER-ES-T 05/91.

Esse serviço será por conta do município

3.5. Execução de aterro, com material proveniente da jazida

3.6. Aterros de pista são segmentos de ruas ou estradas, cuja implantação requer depósito de materiais provenientes da jazida, localizada de acordo com o projeto.

Após a locação, marcação e nivelamento da topografia as operações de aterro compreendem:



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

Escavações, carga, transporte, descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração e compactação dos materiais da jazida, para a construção do corpo do aterro até as cotas indicadas em projeto.

No serviço não está previsto desmonte do material.

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados, que possam atender as condições locais e a produtividade exigida.

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâmina, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos, pé-de-carneiro vibratório, arados, grade de disco, caminhões pipa etc.

Será realizado ensaio de grau de compactação de pista a fim de verificar a compactação do material empregado, caso seja granulometria grande será feito teste de carga.

Os parâmetros, materiais e tolerâncias de aceitabilidade para este serviço seguem a especificação DAER-ES-T 05/91.

3.7. Transporte com caminhão basculante – DMT 1,5 km.

Define-se pelo transporte do material de jazida sendo transportado até o local da obra. Todo o material deverá ser transportado por caminhões basculantes, com proteção superior.

O material será transportado para uma DMT de 1,5 Km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em **m³xkm** para a pista.

3.8. Regularização e compactação de subleito (e= 20 cm).

Esta especificação se aplica à regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída.

Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório, grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

Os parâmetros, materiais e tolerâncias de aceitabilidade para este serviço seguem a especificação DAER-ES-P 01/91.

O serviços de regularização do subleito será por conta do município.

4. MICRODRENAGEM.

4.1. TUBULAÇÃO CONCRETO DN 400MM.

O serviço de microdrenagem no local é pré existentes faltando complementações que serão executadas pelo município

4.2. SARGETA EM CONCRETO ARMADO.

Junto da lateral da pista, onde indicado em projeto, deverá ser executado sargeta em concreto armado, em forma de meia calha, no prolongamento da pista, no sentido do caimento do geide, com o objetivo de coletar e direcionar as águas pluviais, atendendo as dimensões do detalhe mostrado no desenho da seção tipo.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

5. PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO

5.1. Regularização do Leito

Regularização do leito existente é a denominação tradicional para as operações (cortes e aterros até 20,0 cm) necessárias à obtenção de um leito “conformado” para receber um pavimento.

5.2. Execução de base (e= 15,0 cm)

A base deverá ser executada com brita graduada, com espessura de 15,0 cm. São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso (potência 80 HP, largura de trabalho de 1,68m), caminhão pipa 10.000L trucado, motoniveladora, rolo compactador.

Para a carga, manobra e descarga são indicados os seguintes tipos de equipamentos: escavadeira hidráulica sobre esteiras e caminhão basculante trucado.

Esse serviço será fornecido pelo município.

5.3. Pavimentação em Concreto

Após os serviços anteriores estarem realizados, deve-se proceder com a etapa de concretagem da pista, com lançamento e adensamento de concreto usinado, com resistência mínima de fck 30 Mpa, com espessura de 12,0 cm, sarrafeando e fazendo o nivelamento, respeitando os caimentos mínimos conforme indicado em planta. Enquanto o concreto estiver no seu estado fresco, aplicar agente de cura química para retardar a perda considerável de água do próprio concreto. Será utilizado o aditivo para o concreto Microfibra estrutural - crf 50/4 pucad, 350 Mpa de resistência a tração (por filamento); - taxa de 4 kg/m³ ; e microfibra de vidro resistência a tração – 1.689 Mpa 1kg/m³; Redutor de retração - redutrac - taxa de 6 kg/m³.

A microfibra estrutural e fibra de vidro serão fornecidas pelo município.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

O fornecimento e execução da barra de transferência $\varnothing$ 10 mm a cada 25 cm, comprimento de 80 cm, sendo 40 cm para cada lado do pavimento será realizada com barras paralelas entre as juntas de construção, como mostradas em planta. Para as barras de transferência poderem se movimentar longitudinalmente, é necessário aplicar uma leve camada de graxa em um só lado, de preferência metade do seu comprimento que compreenderá 20 cm.

Os Intervalos de concretagem com mais de um período do dia deverão ser unidos com malha de aço 3.4 mm malha 15 cm com tela dupla.

5.4. Juntas de dilatação

Nesta etapa é realizada a serragem para as juntas de dilatação de 3,0 mm de espessura. Após essas aberturas das fendas, é necessário realizar a passagem de selante (PU) para fechar essa fenda e auxiliar na movimentação mecânica do pavimento. Deve ser realizado enquanto o concreto estiver em estágio de “pega”, no período de 4 a 8 hs após o lançamento, cortes transversais na pista a cada 3 metros de distância, para prevenção de possíveis fissuras e reforço ao escoamento adequado das águas.

6. ENTREGA DA OBRA

6.1. Limpeza final da obra.

Esta etapa destina-se a retirada de entulhos, e todo o material residual do final das etapas da obra.

O material recolhido deve ser reunido, amontoado e carregado em caminhões



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

e transportados para locais previamente definidos pela fiscalização.

Esta etapa deve ser medida em **m²**.

6.2. Verificação, ensaios e provas

A qualidade dos materiais e instalações efetuadas pelo Executante deverão ser submetidas a avaliação da fiscalização como condição prévia de recebimento dos serviços.

6.3. Reparos após a entrega da obra

No ato de lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a Fiscalização informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos devem estar concluídos antes do Recebimento Definitivo. A não conclusão em tempo destes reparos significará o adiamento do Termo Definitivo de Recebimento da Obra.

7. SERVIÇOS FINAIS

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada em condições de ser utilizada pelo Contratante.

8. OBSERVAÇÕES

Todos os materiais empregados na pavimentação devem estar de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras, para o uso específico.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Progresso

Deverão ser tomadas precauções para garantir que as instalações existentes não sofram danos decorrentes da obra.

Progresso, 20 de junho de 2025.

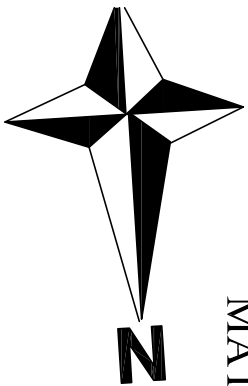
Paulo Gilberto Schmitt

Prefeito Municipal

PAULO EDUARDO DRAGHETTI

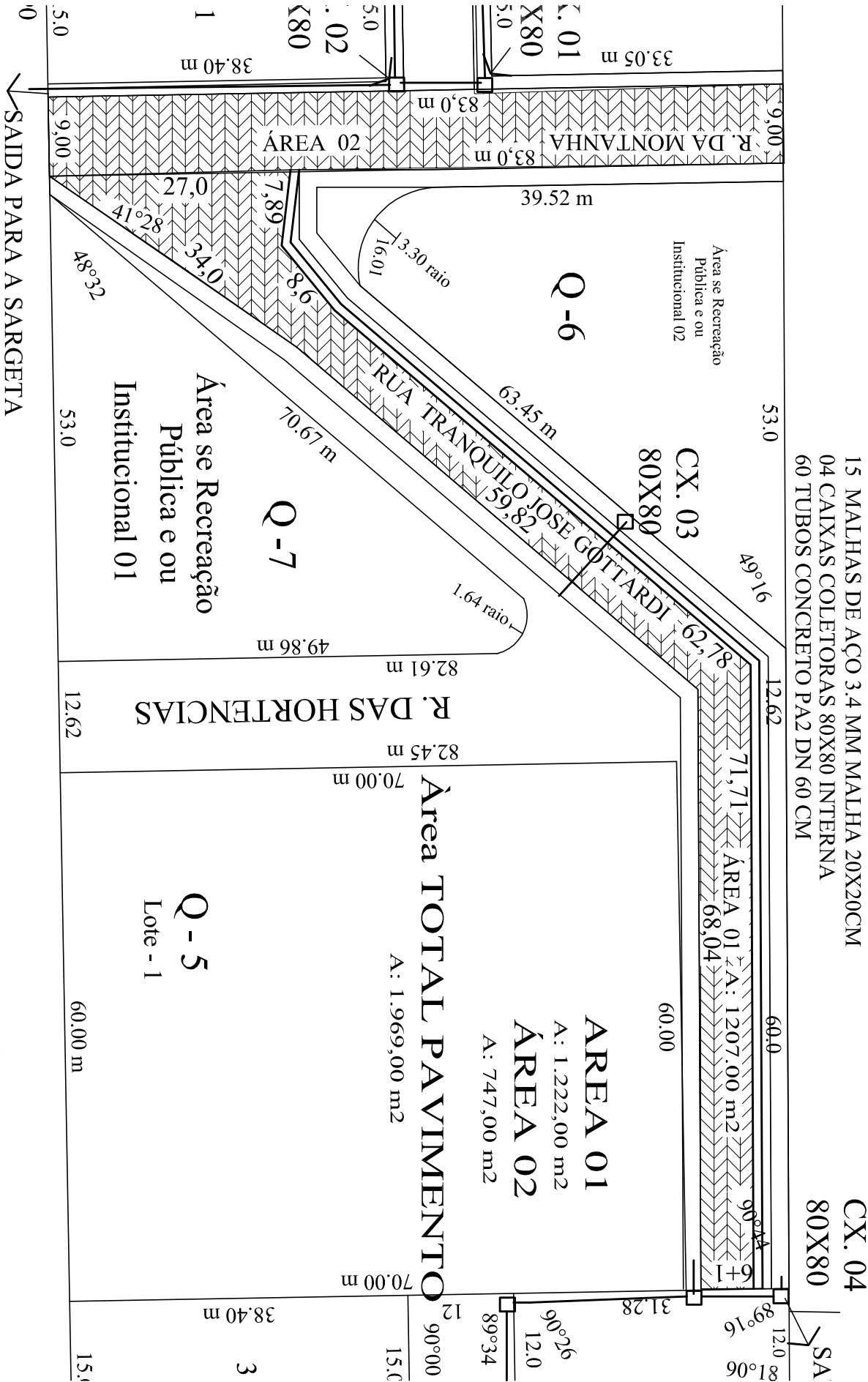
Eng. Civil

CREA RS079674

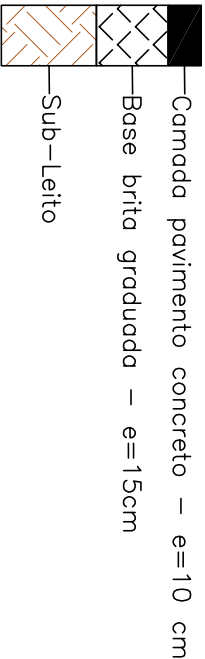
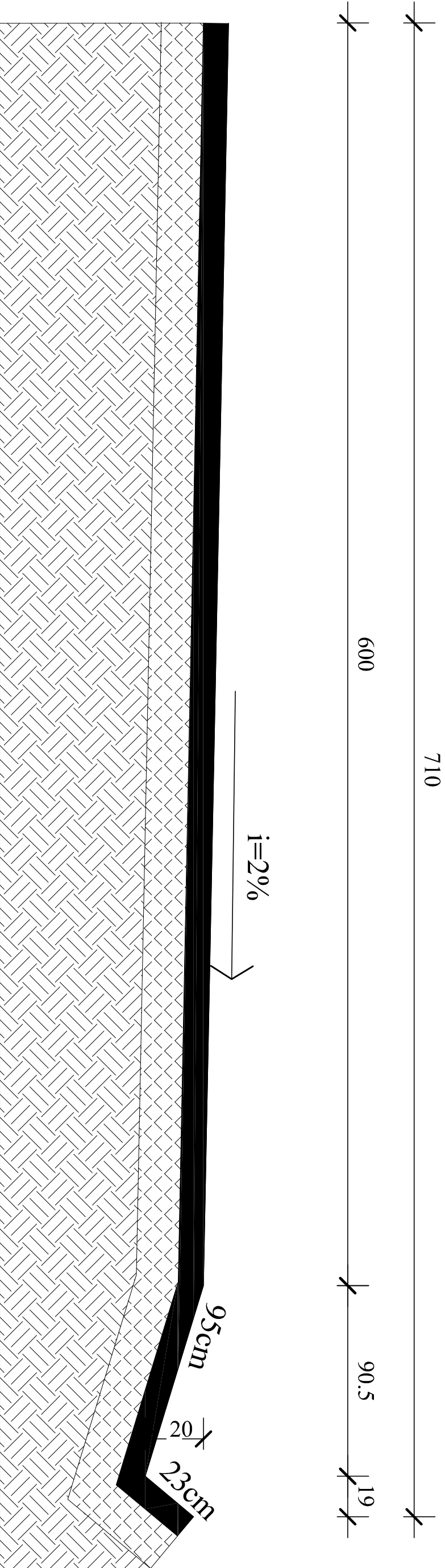


MATERIAIS:

- 1.969,00 M2 X 10CM DE ESPESSURA=197M3 CONCRETO FCK 300
- 145 BARRAS DE AÇO 10 MM
- 200 KG DE FIBRA ESTRUTURAL MICRO
- 800 KG FIBRA ESTRUTURAL MACRO
- 80 GUIAS DE PINUS 5,4MX12CM
- 10 KG ARAME QUEIMADO NUM. 16
- 10 KG PREGO 17X27 DUAS CABEÇAS
- 15 MALHAS DE AÇO 3.4 MM MALHA 20X20CM
- 04 CAIXAS COLETORAS 80X80 INTERNA
- 60 TUBOS CONCRETO PA2 DN 60 CM



OBS - vértices não cotados = 90



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO CONCRETO MUNICÍPIO DE PROGRESSO/RS Local: R. TRANQUILLO J. GOTARDI	Conteúdo: Seção Tipo de Pavimentação	Extensão: 254,00 m Largura: variável Área de pav.: 1.969,00 m²	Escala Horizontal: Sem escala Escala Vertical: Sem escala Prancha: 3.2 Data: JUNHO 2025
	Proprietário	Responsável Técnico	