



MUNICÍPIO DE PORTÃO

REMENDOS ASFÁLTICOS

(Rua Boa Vista)

Portão, abril de 2025



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial tem por objetivo esclarecer os critérios para a execução das obras de correção do pavimento existente, pavimentação (capeamento asfáltico) e sinalização viária na Rua Boa Vista, contendo os seguintes serviços:

- **Restauração de Pavimento com CBUQ**

A restauração do pavimento com CBUQ será executada nas seguintes modalidades:

- a) Remendo Raso: correção do pavimento com a execução da camada de base de brita graduada e CBUQ;
- b) Remendo Profundo: Correção do pavimento, com a execução da camada de sub-base de rachão, base de brita graduada e CBUQ;
- c) Recomposição de CBUQ com corte localizado;
- d) Recomposição de CBUQ com fresagem descontínua.

Considerações Iniciais

Terminologia Aplicada

Para um perfeito entendimento do presente memorial descritivo, passamos a definir os seguintes termos e abreviaturas:

- MP: Município de Portão/RS
- CONTRATANTE: Município de Portão/RS
- CONTRATADA: Empresa executora dos serviços



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

Projetos e Especificações

O MP fornecerá os projetos geométricos executivos necessários e especificações, com base neste memorial descritivo. A CONTRATADA deverá realizar locação de campo, com determinação de todos os pontos topográficos necessários, devendo ter o aceite do MP para o início das etapas executivas. As situações não previstas em projeto serão definidas em campo, com a aprovação do MP e responsável técnico da CONTRATADA. Cada etapa será precedida de autorização de início de trecho de serviço, a ser fornecido pelo MP. Para início das obras do contrato, a fiscalização do MP fornecerá Ordem de Início de Serviços, contando prazo contratual a partir deste, devendo a CONTRATADA registrar a obra no CREA/RS e INSS, além da abertura de Diário de Obras. Os demais casos omissos neste memorial serão especificados, no transcorrer da obra, através de ofício à CONTRATADA.

Materiais

Os materiais a serem empregados deverão ser de primeira qualidade, normatizados, sujeitos à aceitação do MP e a ensaios de controle tecnológico. A CONTRATADA deverá realizar ensaios de compactação do greide e da base, apresentar relatório completo da massa asfáltica com teor de asfalto, bem como furos para medições das camadas de pavimentação. Para cada etapa dos serviços de pavimentação, serão apresentados relatórios, assinados pelo Responsável Técnico da CONTRATADA, com a caracterização dos materiais empregados e traços. Previamente a aplicação os mesmos deverão ser autorizados pelo MP. Juntamente com o boletim de medição deverá ser apresentado Laudo de Controle Tecnológico dos materiais empregados.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

Mão de obra e Equipamentos

A mão de obra deverá ser suficiente, compatível e capacitada para o serviço, de responsabilidade da CONTRATADA quanto às legislações trabalhistas, devendo possuir equipamentos de segurança adequados.

A CONTRATADA deverá fornecer aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual (EPI) que se fizerem necessários. Os equipamentos deverão ser compatíveis com os serviços a serem executados que compõem os custos unitários da tabela vigente utilizada. Todos os equipamentos, antes do início da execução dos serviços, serão examinados pela fiscalização do MP e deverão estar em perfeitas condições de funcionamento.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

1 RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTO COM CBUQ

1.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - REMENDOS

Os custos com mobilização e desmobilização de equipamentos são constituídos por despesas incorridas para a preparação da infraestrutura operacional da obra e a sua retirada no final do contrato. Para composição do custo foi considerado o valor horário operacional dos equipamentos, leves e pequenos que compoñham os serviços para o seu deslocamento até o local da obra, e o valor para transporte em cavalo mecânico com reboque dos equipamentos de grande porte.

No presente trabalho foi parametrizado o custo de mobilização e desmobilização em função do porte da obra, tendo como base a distância rodoviária da obra a três centros urbanos com os meios produtivos, capazes de fornecer máquinas e equipamentos, mais próximos ao local da obra e adotado a distância mediana entre eles.

1.2 CORTE DO PAVIMENTO EXISTENTE

Nos locais onde será realizado o remendo superficial localizado, o CBUQ será removido através de corte com serra circular com disco diamantado.

Os locais onde haverá a remoção, será previamente indicado pela Fiscalização de obras do MP.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

1.3 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

É a operação em que é realizado o corte ou desbaste de uma ou mais camada(s) do pavimento asfáltico, por processo mecânico a frio.

Condições Gerais:

a) O serviço de fresagem deve ser iniciado somente após a prévia marcação das áreas a serem fresadas e observadas as profundidades de corte e rugosidade indicadas no projeto de engenharia.

b) Deve ser implantada sinalização provisória de regulamentação e advertência para a execução da obra. Durante a execução dos serviços, no caso de haver degraus, se inevitáveis, deve ser implantada sinalização específica, para advertir a sua existência aos usuários, principalmente aos condutores de motocicletas.

c) A pista fresada só deve ser liberada ao tráfego senão oferecer perigo aos usuários, isto é, a rodovia deve estar livre de materiais soltos ou de problemas decorrentes da fresagem, tais como degraus, ocorrência de buracos e descolamento de placas.

Equipamentos:

Os equipamentos de fresagem devem ser os mais adequados para a realização do serviço, de acordo com o tipo de fresagem.

a) Máquina fresadora, com as seguintes características:

- sistema autopropulsionado, que permita a execução da fresagem, de modo uniforme, da(s) camada(s) do pavimento, na espessura de corte ou desbaste determinada pelo projeto;
- dispositivo que permita graduar corretamente a profundidade de corte, fornecendo uma superfície uniforme;



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

- capacidade de nivelamento automático e precisão de corte que permitam o controle da conformação da inclinação transversal, para atender ao projeto geométrico;
 - cilindro fresador, do tipo específico para a fresagem, construído em aço especial, para girar em alta rotação, onde são fixados os dentes de corte;
 - dentes de corte do cilindro fresador, constituídos por corpo forjado em aço, com ponta de material mais duro que proporcione rugosidade perfeita, cambiáveis, facilmente extraídos e montados por procedimentos simples e práticos. A rugosidade resultante na pista é definida para cada tipo de fresagem:
 - fresagem padrão – espaçamento de 15mm, aproximadamente, entre os dentes de corte;
 - fresagem fina – espaçamento de 8 mm, aproximadamente, entre os dentes de corte;
 - micro fresagem – espaçamento de 2 a 3mm entre os dentes de corte.
 - dispositivo tipo esteira, que permita a elevação do material fresado do pavimento para a caçamba do caminhão simultaneamente com a execução da fresagem;
 - dispositivo que permita a aspersão de água, para controlar a emissão de poeira na operação de fresagem
- b) Vassoura mecânica autopropulsionada e que disponha de caixa para recebimento do material, para promover a limpeza da superfície fresada;
- c) Caminhão (ões) basculante(s), provido (s) de lona;
- d) Caminhão tanque, para abastecimento do depósito de água da fresadora;
- e) Compressor de ar;



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

f) Detector de metais;

g) Serra de disco e rompedor pneumático, que permitam execução de arremates e cortes perpendiculares;

h) Carreta equipada com prancha apropriada para transporte do equipamento de fresagem.

Tipo de Fresagem:

Para este serviço, será realizada a fresagem do tipo descontínua, que consiste naquela aplicada em áreas descontínuas, de comprimentos e larguras variáveis, podendo atingir a largura total de uma ou mais faixas de tráfego. Nas intervenções em remendos menores são indicados equipamentos de pequeno e médio porte.

Execução:

a) A fresagem do revestimento, na espessura recomendada pelo projeto, deve ser iniciada na borda mais baixa da faixa de tráfego, com a velocidade de corte e avanço regulados a fim de produzir granulometrias adequadas, se necessário, de agregados que deverão ser utilizados na reciclagem.

b) No decorrer da fresagem deve ser observado o jateamento contínuo de água, para resfriamento dos dentes da fresadora e controle da emissão de poeira.

c) Durante a operação de fresagem, o material fresado deve ser elevado pelo dispositivo tipo esteira, que faz parte da fresadora, para a caçamba do caminhão e transportado para o local para seu reaproveitamento ou para o bota-fora. Os locais de bota-fora devem ser previstos no projeto ou indicados pela construtora, devidamente aprovados pela Fiscalização, e em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002.

d) Os locais que sofreram intervenção da fresagem devem ser limpos, preferencialmente por vassouras mecânicas, podendo ser usados, também, processos manuais. Recomenda-se que em seguida seja aplicado jato de ar comprimido ou água, para finalizar a limpeza.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

e) Deve ser realizado tratamento da superfície fresada onde permaneçam buracos ou desagregações. Nestas ocorrências, devem ser executados os serviços de reparos necessários, em conformidade com a respectiva Norma de Especificação de Serviço do DNIT. O material solto deve ser removido por fresagem ou qualquer outro processo apropriado. Posteriormente, deve ser executada a recomposição, se necessária, da camada granular subjacente e/ou execução de camada adicional de concreto asfáltico, após a necessária limpeza da superfície e aplicação da pintura de ligação

Controle de Execução:

Deve ser verificado o seguinte:

- textura rugosa e uniforme da superfície fresada;
- ausência de desníveis entre uma passada e outra do equipamento;
- desempenho da superfície (controle da declividade transversal de projeto).

A superfície fresada não deve apresentar falhas no corte decorrentes de defeitos no(s) dente(s) e depressões;

O material retirado deverá ser transportado para o bota fora especificado transportado ao bota-fora indicado pelo MM com a DMT definida na planta de localização do Bota-Fora.

1.4 ESCAVAÇÃO DO SUBLEITO

Remendo raso: nos locais onde se fará necessária apenas a realização do remendo raso, será realizada uma escavação de 20 cm de altura (somente base);

Remendo profundo: nos locais onde se fará necessária apenas a realização do remendo raso, será realizada uma escavação de 40 cm de altura (rachão + base);



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

1.5 TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO PARA BOTA-FORA

O material retirado deverá ser transportado para o bota fora indicado pelo MP com distância até 15 km.

1.6 ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA

Após transportado para o bota-fora, o material deverá ser devidamente depositado e espalhado.

1.7 REFORÇO DO SUBLEITO COM RACHÃO

Nos locais onde houver o remendo profundo, deverá ser executada uma camada de 40 cm de pedra britada – rachão, a ser adquirido pela CONTRATADA.

A carga e o transporte deste material deverão ser de responsabilidade da empresa CONTRATADA, assim como a execução na pista. Os materiais deverão ser adquiridos em unidade industrial da região

1.8 TRANSPORTE DE RACHÃO

A carga e o transporte deste material deverão ser de responsabilidade da empresa CONTRATADA, assim como a execução na pista. Os materiais deverão ser adquiridos em unidade industrial da região e o DMT pago é de no máximo 30 km.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

1.9 BASE DE BRITA GRADUADA

Nos locais onde for executado o remendo profundo e o remendo raso, deverá ser executado camada de base de brita graduada de 20 cm.

DEFINIÇÃO

As bases granulares são camadas constituídas de materiais britados.

As bases constituídas exclusivamente de produtos de britagem, são designadas base de brita graduada.

As bases granulares são designadas como classes A, B e C.

A classe da base utilizada neste projeto é a Classe A.

MATERIAIS

O agregado para as várias classes de base deste tipo, no momento em que é depositado no leito da estrada, deverá estar de acordo com os seguintes requisitos:

- a) Abrasão Los Angeles: Máx. 40%
- b) Ensaio de Sanidade (Soudness Test): Max. 10%

O agregado para a base de Classe A deverá consistir de pedra britada ou seixo britado. Deverá estar isento de matéria vegetal e outras substâncias nocivas.

O agregado para a base de Classe A deverá possuir no mínimo 90% de partículas em peso, tendo pelo menos duas faces britadas.

A composição percentual em peso de agregado deve se enquadrar em uma das faixas indicadas na Tabela 3.

Além destes requisitos, a diferença entre as porcentagens que passam nas peneiras



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

nº 4 e nº 30 deverão variar entre 15% e 25%.

O material da base deverá apresentar os requisitos seguintes:

- a) Índice de Suporte Califórnia: 100%
- b) Equivalente de areia: 50%

Tabela 3 - Faixas Granulométricas

TAMANHO DA PENEIRA	PORCENTAGEM QUE PASSA	
	TAM. MÁXIMO 1 1/2"	TAM. MÁXIMO 3/4"
2"	100	-
1 1/2"	90-100	-
1"	-	100
3/4"	50-85	90-100
nº 4	30-45	35-55
nº 30	10-25	10-30
nº 200	02-09	02-09

EQUIPAMENTO

São indicados os seguintes equipamentos para execução da base:

- a) unidade dosadora de agregados;
- b) distribuidor de agregados auto-propelido;
- c) carro-tanque distribuidor de água;
- d) rolos compactadores estáticos, vibratórios e pneumáticos;
- e) grade de discos;
- f) pulvi-misturador;
- g) motoniveladora pesada com escarificador.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

EXECUÇÃO

Dosagem e mistura

Qualquer um dos tipos de base será executado pela mistura de materiais ou frações de materiais, na unidade dosadora de agregado.

Esta unidade deverá possuir três ou mais silos, dosador de umidade e misturador.

Este deverá ser do tipo de eixos gêmeos paralelos girando em sentidos opostos e deverá produzir uma mistura uniforme dentro das condições indicadas nesta Especificação.

Os silos deverão possuir dispositivos que permitam a dosagem precisa dos diversos componentes.

O dosador de umidade deverá adicionar água à mistura de agregados, precisa e uniformemente, a fim de garantir a constância de umidade dentro da faixa especificada.

Espalhamento

A mistura de agregados para base deve apresentar-se uniforme quando distribuída no leito da estrada e cada camada deve ser espalhada em uma única operação. Cumpre evitar segregação, ou seja, a base deve estar livre de regiões de material grosso e fino.

O espalhamento da, ou das camadas de base do agregado de qualquer classe, deverá ser realizado com distribuidor de agregado auto-propelido. Deverá possuir espalhador do tipo sem-fim e demais dispositivos que permitam distribuir o material em espessura adequada, uniforme, na largura desejada, de maneira que, após a compactação, sejam satisfeitas as tolerâncias da superfície e espessura especificadas.

O distribuidor de agregado terá seu emprego vedado se deixar sulcos, zonas endentadas ou outras marcas inconvenientes na superfície de base que não possam ser eliminados por rolagem ou evitados por ajustes de operação.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

Em áreas onde o emprego do distribuidor de agregados for inviável, será permitido, a critério da Fiscalização, a utilização de motoniveladora.

Quando a espessura exigida for de 0,20m ou menos, o material de base pode ser espalhado e compactado em uma única camada. Quando a espessura exigida for maior que 0,20m, o material da base deverá ser espalhado e compactado em duas ou mais camadas, sendo a espessura mínima de cada camada de 0,12m e a espessura máxima de cada camada compactada não deverá exceder a 0,20m

COMPACTAÇÃO

Após o espalhamento, o agregado umedecido deverá ser compactado por meio de rolos de pneus, vibratórios ou outros equipamentos aprovados pela Fiscalização.

A fim de facilitar a compressão e assegurar um grau de compactação uniforme, a camada que está sendo compactada deverá apresentar um teor de umidade constante e dentro da faixa especificada no projeto.

A compactação deve ser orientada de maneira a serem obtidos o grau de compactação, a espessura e o acabamento, que satisfaçam às exigências desta Especificação.

O grau de compactação mínimo a ser requerido para cada camada de base, será de 100% da energia AASHTO

1.10 TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA

Os materiais deverão ser adquiridos em usina de solos da região, sendo que a DMT paga será de 15 km.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

1.11 IMPRIMAÇÃO COM CM-30

A imprimação consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre toda a superfície de base de brita graduada concluída antes da execução do revestimento betuminoso. A taxa de aplicação será em torno de $1,3L/m^2$, devendo ser determinada experimentalmente mediante absorção pela base em 24 horas, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado. A camada de aplicação de asfalto diluído CM-30 deve ser uniforme e sem excessos. Para a limpeza da superfície da base, utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, a operação ser executada manualmente. A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade uniforme. Os carros distribuidores do ligante betuminoso, especialmente construído para este fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, dispendo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de aproximadamente $1^{\circ}C$, em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo de ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante.

O depósito de ligante betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da superfície, de modo a eliminar todo e qualquer material solto, para então proceder-se a imprimação. Antes da aplicação do ligante betuminoso a pista poderá ser levemente umedecida. Aplica-se, a seguir, o ligante betuminoso adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e da maneira mais uniforme. A temperatura de aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura X viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalha-se em meia pista executando a imprimação da adjacente assim que a primeira for liberada ao tráfego. O tempo de exposição da base imprimada ao tráfego é condicionado ao comportamento da mesma, não devendo ultrapassar 30 dias. A aplicação do material deverá ser precedida de sistemas de proteção às outras superfícies que não devem ser atingidas, tais como, vegetação, entre outras. Caso ocorram excessos de materiais sobre outras superfícies além da base a ser imprimada, a Contratada deverá proceder à limpeza ou até a substituição dos elementos atingidos. Qualquer falha na aplicação do ligante betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Em dias de chuva ou quando esta estiver iminente não serão realizados os serviços.

1.12 PINTURA DE LICAÇÃO COM RR-2C

A pintura consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base de brita graduada imprimada, anterior à execução da camada betuminosa, objetivando promover aderência com a camada superior de material betuminoso. A emulsão asfáltica será do tipo RR-2C com taxa de aplicação de emulsão diluída em torno de 0,5L/m², após a sua diluição em água, determinada experimentalmente. Os equipamentos e procedimentos serão idênticos aos serviços de imprimação, aplicada com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidores e sistema de aquecimento e vassouras espargidoras manuais.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

1.13 PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ – REMENDO (E=5CM)

Conforme projeto, será executado o concreto betuminoso usinado a quente, na largura e espessura indicadas, devendo estar referenciado pela faixa C (capa de rolamento) do DNIT. A largura seguirá o previsto em projeto, podendo haver concordância com as vias transversais ou acessos, a critério do MP, e indicadas em projeto, de modo a preparar a continuidade da via e proteger o pavimento. O serviço compreenderá a mistura, que deverá ser executada em usina a quente apropriada; o concreto asfáltico, com características específicas composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e ligante betuminoso CAP-50/70, ou outro, devidamente justificado; e o espalhamento e compressão à quente.

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

- Depósitos para o ligante betuminoso, com dispositivos capazes de aquecer o ligante, evitando qualquer superaquecimento localizado; usina equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, com misturador capaz de produzir uma mistura uniforme;
- Caminhões basculantes, para o transporte do concreto betuminoso, com caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas (a utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante betuminoso - óleo diesel, gasolina, etc, não serão permitidos);
- Equipamentos para espalhamento e acabamento constituídos de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás, equipadas com alisadores para a colocação da mistura sem irregularidade;



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

- Equipamento para compressão constituídos por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório (os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm² a 8,4 kgf/cm²).

Os equipamentos em operação devem ser suficientes para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de operacionalidade. A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, e não deve ser inferior a 107°C e nem exceder a 177°C. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Após a distribuição do concreto betuminoso, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura. Os revestimentos recém-acabados deverão ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento. Caso ocorra camada inferior, deverá ser realizada nova camada, com espessura a ser definida pela fiscalização do MM. Em dias de chuva ou quando esta estiver iminente não serão realizados os serviços.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

1.14 TRANSPORTE DE CBUQ

O CBUQ deverá ser adquirido em usina de asfalto da região, sendo que a DMT a ser paga será de no máximo 15 km.

Serviços Extras

Durante a execução da obra, poderão ocorrer serviços não previstos nos projetos, solicitados pelo MP, os quais deverão ser considerados como serviços extras, a serem pagos exclusivamente pela MP.

Responsabilidades

A Contratada responderá pelos materiais, mão de obra e equipamentos, devendo também sinalizar adequadamente os trechos em obras, responsabilizando-se pelas liberações devidas com outros órgãos públicos relativos aos serviços. De acordo com o contrato, a Contratada deverá apresentar ART (anotação de responsabilidade técnica) dos serviços prestados.

Deverá ser garantido o acesso às propriedades durante a obra, através de caminhos com saibro ou brita. A Contratada deverá assegurar, ao longo da obra, permanente acesso às propriedades e equipamentos públicos, respeito aos níveis de ruídos permitidos, redução da geração de poeira (umedecimento contínuo, nos períodos de estiagem, das superfícies potencialmente produtoras de pó), adequada sinalização, eficiente comunicação com as partes afetadas pela obra e observância aos limites de peso para circulação de caminhões e



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

equipamentos. Estas medidas devem ser observadas tanto no local da obra como nos caminhos das jazidas, fornecedores e outros até a obra.

Os danos causados as redes públicas, meios-fios, passeios, pavimentação, entre outros, em decorrência dos serviços, serão de responsabilidade da Contratada. Poderá ser executado desvio de postes com o uso de caixas ou pequenas deflexões no alinhamento da canalização. Próximo aos postes as canalizações deverão ser imediatamente reaterradas. A Contratada deverá previamente entrar em contato com concessionárias de serviços públicos (energia, telefonia e água) para verificar interferências e comunicar cronograma de obras.

Todos os trechos e/ou locais em obra deverão ser sinalizados adequadamente, de acordo com a legislação federal de segurança, sendo o início e conclusão dos serviços previamente comunicados ao MP, sendo encargo da Contratada as despesas decorrentes deste. A obra deverá permanecer sinalizada até a sinalização definitiva. A sinalização provisória e definitiva será de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, especificações mínimas para área urbana.

Meio Ambiente

A obra deverá ser licenciada junto ao órgão ambiental competente, devendo-se executar os serviços sem ferir o meio ambiente. O MP deverá informar à Contratada os locais para extração de material e bota-fora. Os locais de bota-fora deverão ser identificados, licenciados e recompostos, não podendo ser próximo a recursos hídricos. Deverá ser observada a legislação referente à preservação de vegetação arbórea nativa. As nascentes do entorno, em um raio de 50m, deverão ser preservadas. A drenagem pluvial deverá manter os cursos existentes e a obra não poderá causar represamentos. Todos os procedimentos deverão ser com controle rigoroso de erosão ou deslizamentos, sem destruição da vegetação. O abastecimento e manutenção de equipamentos rodoviários serão realizados em local apropriado, com solo impermeabilizado, sem a presença de recursos hídricos. O MP providenciará a Licença Prévia e ao iniciar a obras a Licença de Operação da jazida para extração de material e o bota-fora.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

Medição dos Serviços

Os serviços serão medidos, conforme as grandezas físicas, correspondentes aos itens da planilha de orçamento. Inicialmente, somente serão pagas as quantidades previstas na planilha de orçamento. Caso se faça necessário à complementação de algum serviço através de aditivo, este somente será pago no final da obra.

A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a topografia/fiscalização possa efetuar as medições e vistorias necessárias. Na ocasião da medição dos serviços a Contratada deverá ter representante legal para acompanhar a medição da fiscalização do MP.

Após a conferência e aceitação da medição, por parte da Contratada, o setor de topografia emitirá a planilha de medição para somente depois ser emitida a nota fiscal/fatura que será entregue à fiscalização do MP para conferência e emissão de laudo técnico de liberação de pagamento dos serviços medidos.

No momento da medição/fiscalização, caso haja algum serviço que esteja em desacordo com os projetos e especificações técnicas, estes não serão medidos, devendo a Contratada providenciar imediatamente a sua correção. Somente nas próximas medições estes serviços serão pagos.

Para a liberação da última medição, a Contratada deverá apresentar o Laudo do Controle Tecnológico da Espessura, Composição e Resistência do Asfalto.



MUNICÍPIO DE PORTÃO

Rua Nove de Outubro, 229– CEP 93180-000
Portão | RS | Brasil | Fone (51) 3500-4200

Entrega da Obra

O MP emitirá o Termo de Recebimento Provisório na conclusão dos serviços, total ou parcial, e após 90 dias da conclusão total será emitido o Termo de Recebimento Definitivo da Obra e Atestado de Capacidade Técnica, mediante a apresentação da CND do INSS e a eliminação de quaisquer pendências contratuais ou de serviço. A Contratada permanece responsável pelos serviços, após a conclusão, nos termos do Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

Portão, abril de 2025.



Tipo: Obra ou Serviço **Participação Técnica:** Individual/Principal
Convênio: Não é convênio **Motivo:** Normal

Contratado

Carteira: RS258071 **Profissional:** LEONARDO DE SOUZA PADILHA **E-mail:** leonardopadilha96@outlook.com
RNP: 2221345711 **Título:** Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: MUNICIPIO DE PORTÃO **E-mail:**
Endereço: Rua 9 DE OUTUBRO 229 **Telefone:** 5135004200 **CPF/CNPJ:** 87344016000108
Cidade: Portão **Bairro:** CENTRO **CEP:** 93180000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE PORTÃO **CPF/CNPJ:** 87344016000108
Endereço da Obra/Serviço: Rua Boa Vista **CEP:** 93180000 **UF:** RS
Cidade: PORTÃO **Bairro:** Estação Portão **Honorários(R\$):** 0,00
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R\$):** 1.699.673,23 **Ent.Classe:**
Data Início: 23/04/2025 **Prev.Fim:** 23/10/2025

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Elaboração	MEMORIAL DESCRITIVO	1,00	UN
Elaboração	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	1,00	UN
Projeto	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL DE ESTRADAS	1,00	UN
Projeto	Pistas de Rolamento - Pavimentação	7.783,32	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 24/04/2025



Consulta autenticidade

Declaro serem verdadeiras as informações acima

De acordo

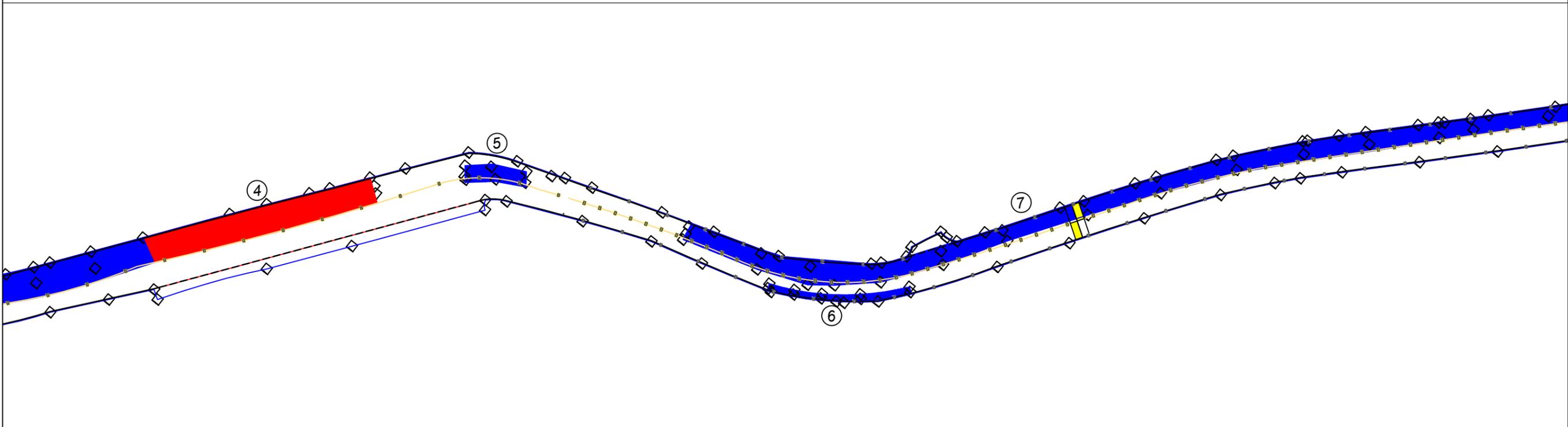
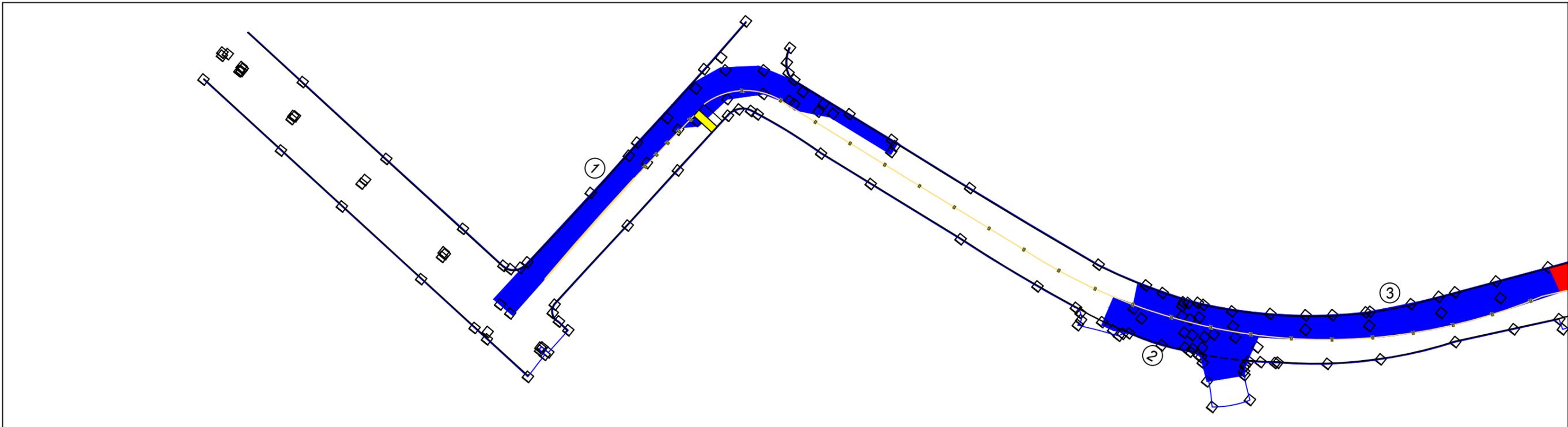
Documento assinado digitalmente
LEONARDO DE SOUZA PADILHA
24/04/2025 19:46:40 -03
verifique em <https://validar.iti.gov.br/>

LEONARDO DE SOUZA PADILHA

Profissional

MUNICIPIO DE PORTÃO

Contratante



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

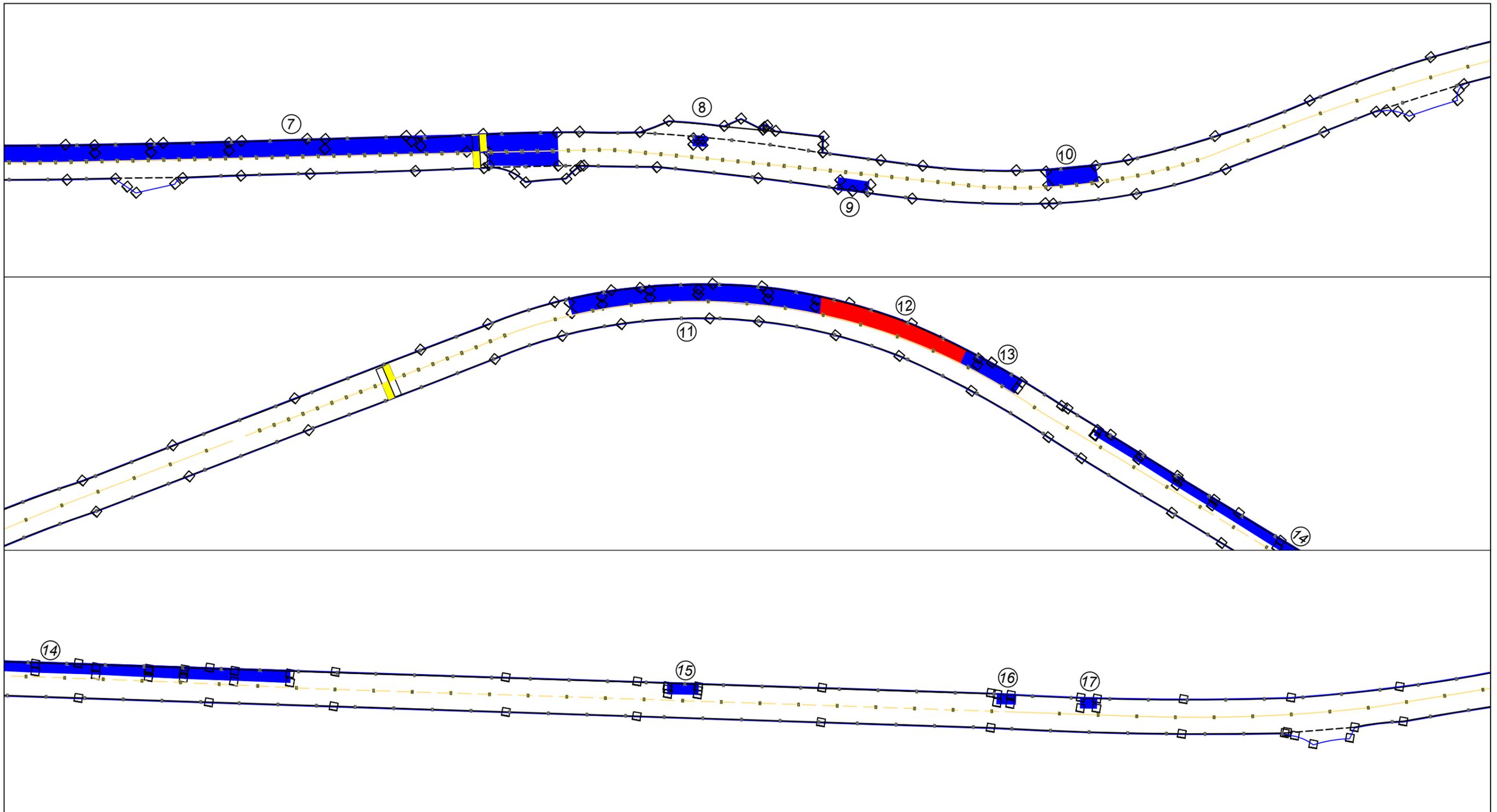
Remoção e recomposição do pavimento
 — Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
 — Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
 — Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

Fresagem e recomposição do pavimento
 — Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA: REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025




PRANCHA:
R01



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento ■ Fresagem e recomposição do pavimento

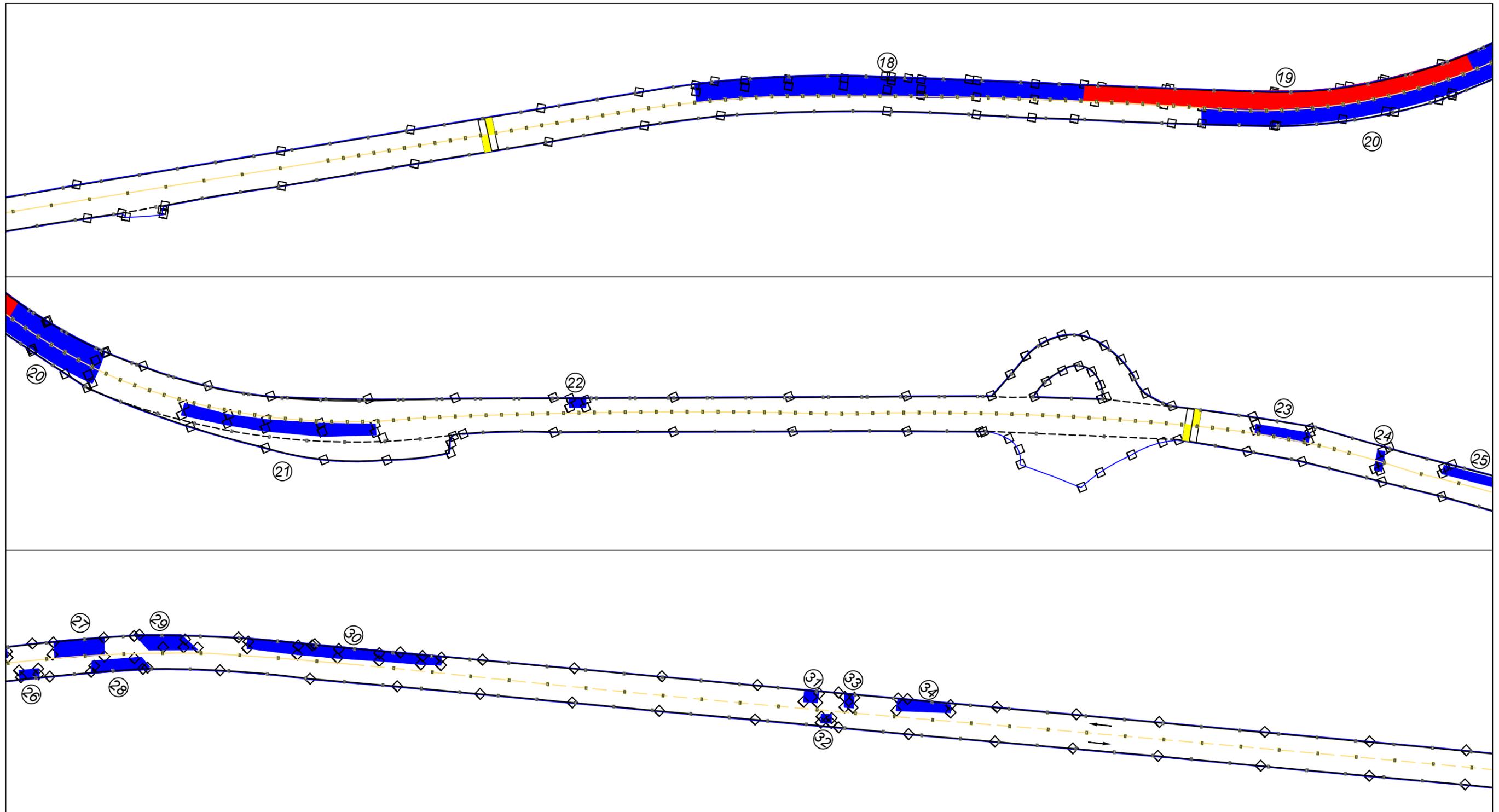
— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
 — Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
 — Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA: REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025

PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R02



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento

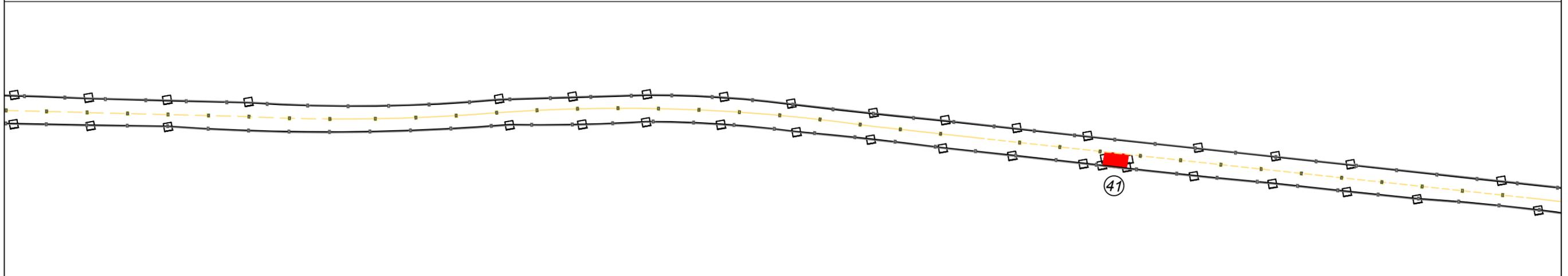
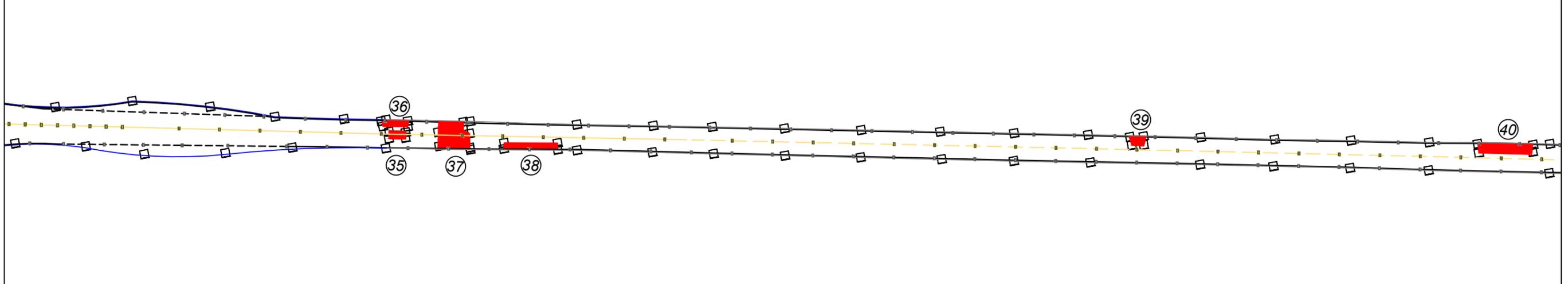
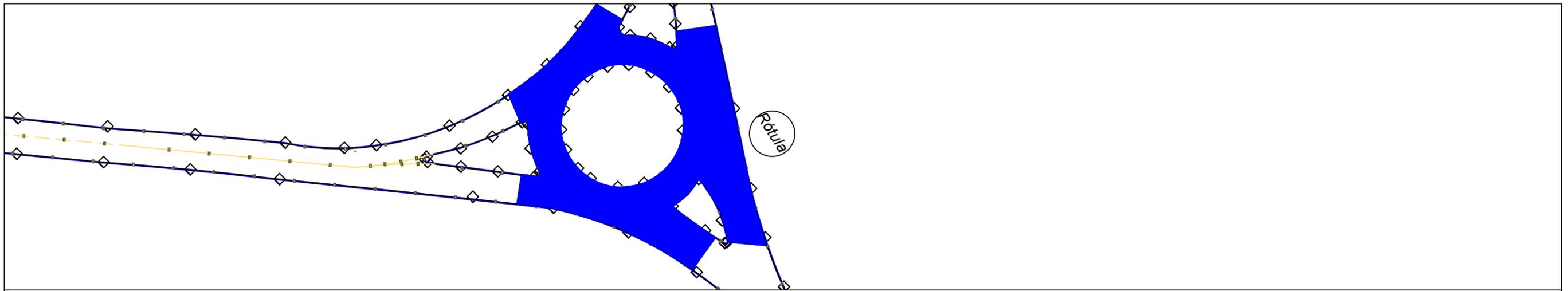
— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
— Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
— Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:		
REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA		
PROPRIETÁRIO:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO:		
RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025

PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R03



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento

— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
— Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
— Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

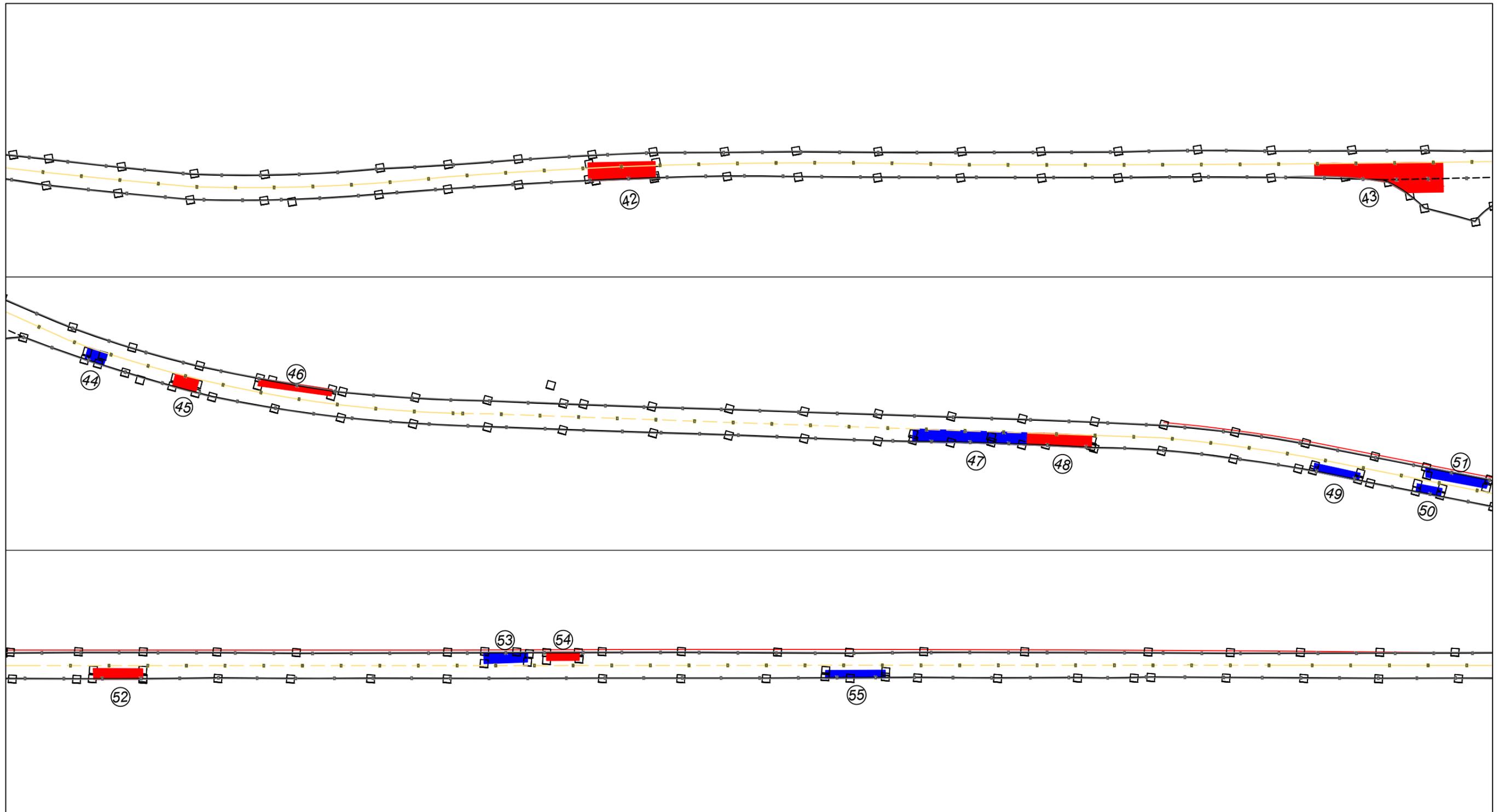
— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025



PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R04



— Meio Fio
 — Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento ■ Fresagem e recomposição do pavimento

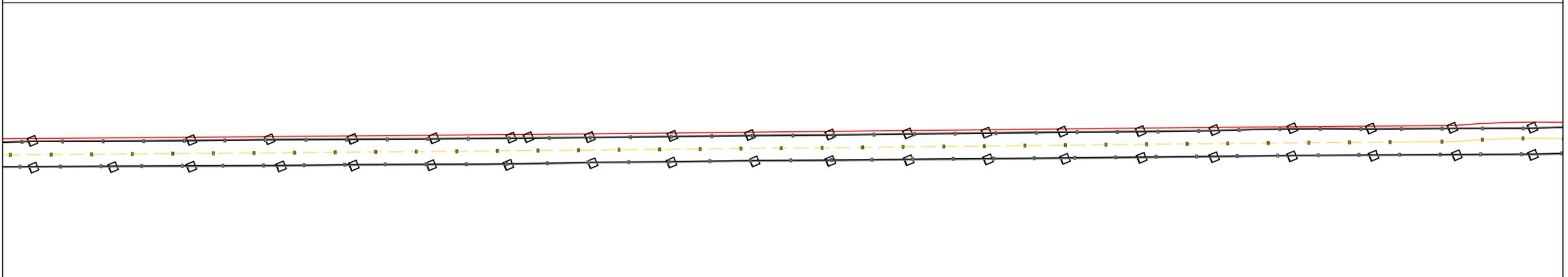
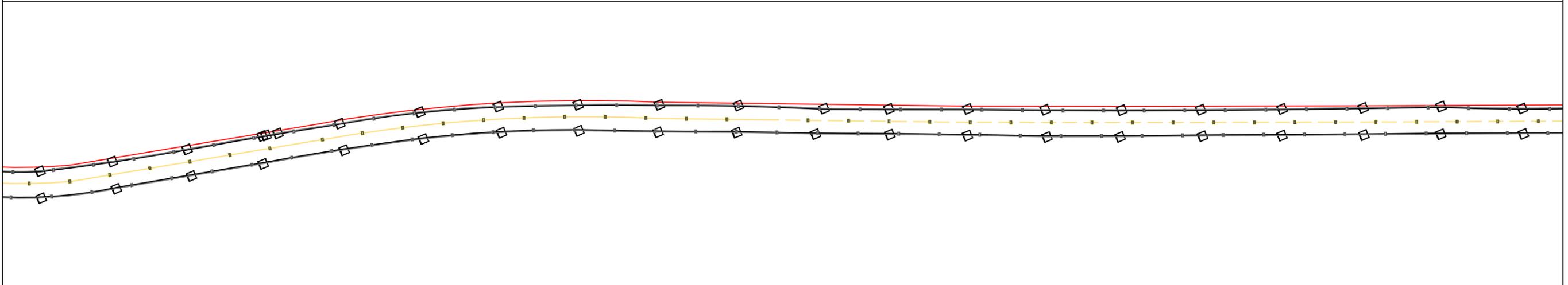
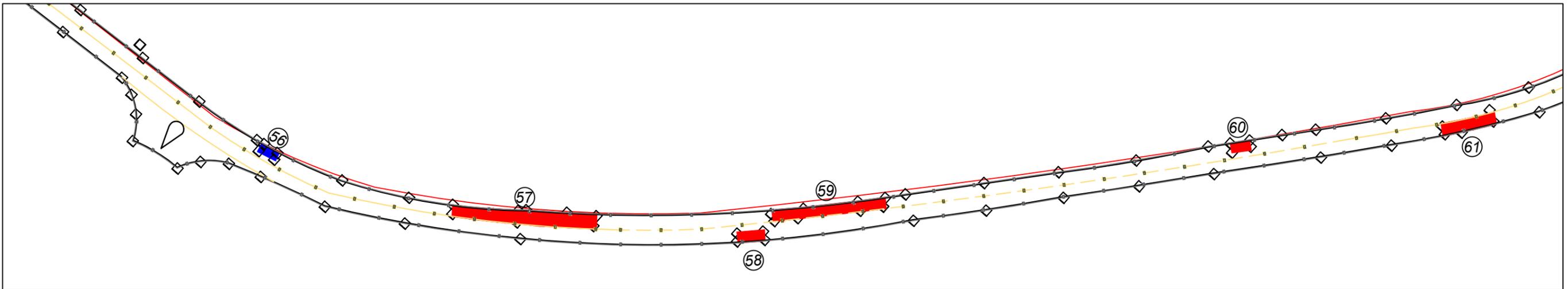
— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
 — Remoção e recomposição da camada de BPG : 17,00 cm
 — Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025

PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R05



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento

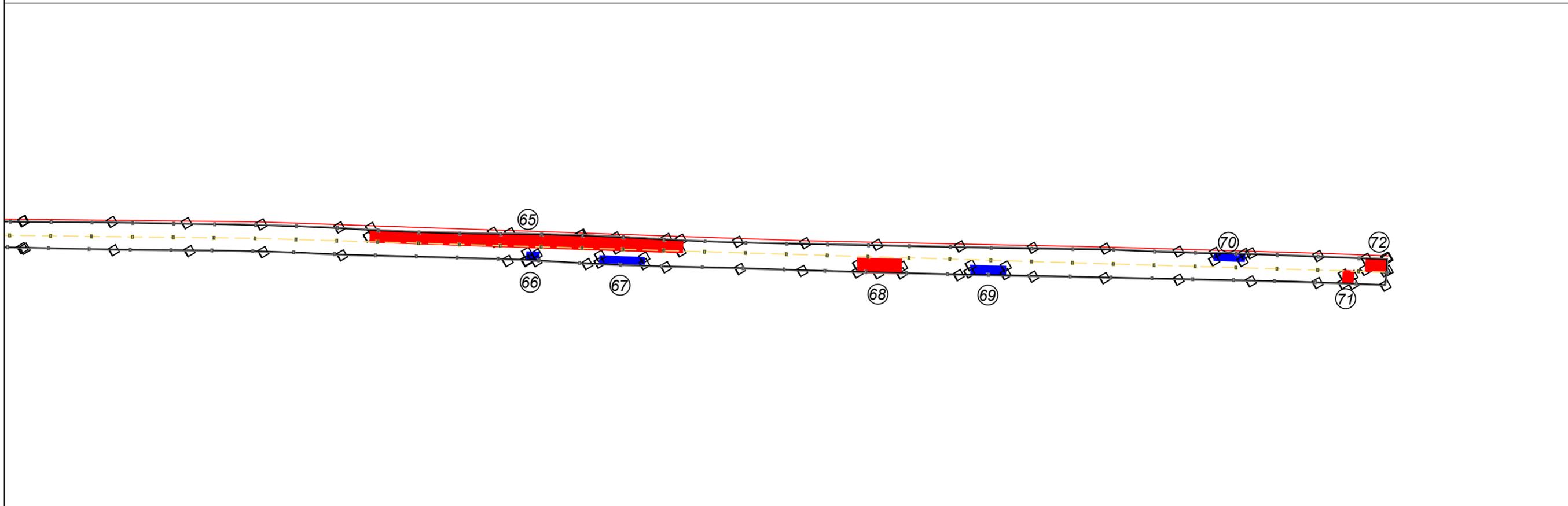
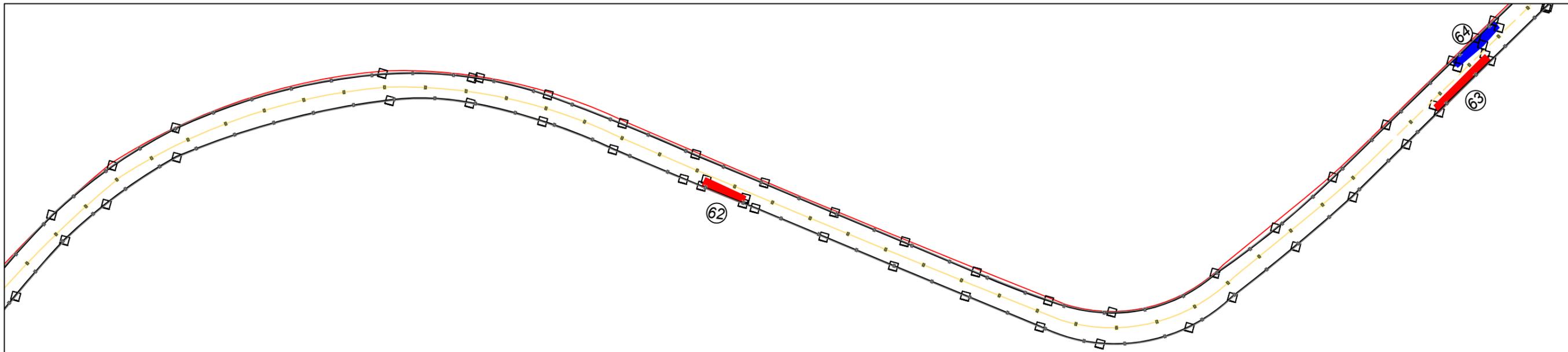
— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
— Remoção e recomposição da camada de BPG : 17,00 cm
— Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025

PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R06



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento


— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
— Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
— Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm


— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025



PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

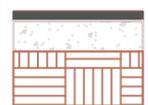
PRANCHA:
R07

ESTRADA BOA VISTA - REPAROS NO PAVIMENTO

1	690,46	Fresagem	25	32,34	Fresagem	49	24,12	Fresagem
2	210,92	Fresagem	26	12,51	Fresagem	50	14,23	Fresagem
3	573,69	Fresagem	27	57,71	Fresagem	51	41,09	Fresagem
4	396,65	Remoção	28	45,65	Fresagem	52	35,34	Remoção
5	60,64	Fresagem	29	47,91	Fresagem	53	31,53	Fresagem
6	59,24	Fresagem	30	142,01	Fresagem	54	18,78	Remoção
7	1707,70	Fresagem	31	11,58	Fresagem	55	32,06	Fresagem
8	8,82	Fresagem	32	5,81	Fresagem	56	11,35	Fresagem
9	23,08	Fresagem	33	8,65	Fresagem	57	122,47	Remoção
10	59,87	Fresagem	34	35,15	Fresagem	58	18,27	Remoção
11	298,33	Fresagem	Rótula	1783,82	Fresagem	59	77,12	Remoção
12	175,49	Remoção	35	8,01	Fresagem	60	11,52	Remoção
13	65,98	Fresagem	36	10,45	Remoção	61	41,24	Remoção
14	321,09	Fresagem	37	49,73	Remoção	62	23,58	Remoção
15	22,58	Fresagem	38	20,24	Remoção	63	36,79	Remoção
16	12,36	Fresagem	39	8,72	Remoção	64	33,43	Fresagem
17	11,23	Fresagem	40	34,93	Remoção	65	252,98	Remoção
18	493,40	Fresagem	41	21,00	Remoção	66	6,46	Fresagem
19	463,10	Remoção	42	79,22	Remoção	67	17,87	Fresagem
20	502,28	Fresagem	43	177,46	Remoção	68	38,07	Remoção
21	149,58	Fresagem	44	17,57	Fresagem	69	20,68	Fresagem
22	11,03	Fresagem	45	22,14	Remoção	70	14,62	Fresagem
23	35,22	Fresagem	46	34,58	Remoção	71	8,53	Remoção
24	9,66	Fresagem	47	93,40	Remoção	72	17,52	Remoção
			48	54,52	Remoção			
Remoção			606,39 m ²			702,21 m ²		
Fresagem			2208,72 m ²			247,44 m ²		
Total								
Remoção			2343,84 m ²					
Fresagem			7783,32 m ²					

— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento ■ Fresagem e recomposição do pavimento


 — Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
 — Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
 — Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm


 — Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO

OBRA: **REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA**

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO**

ENDEREÇO: **RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. civil Leonardo de souza Padilha
CREA RS 258071

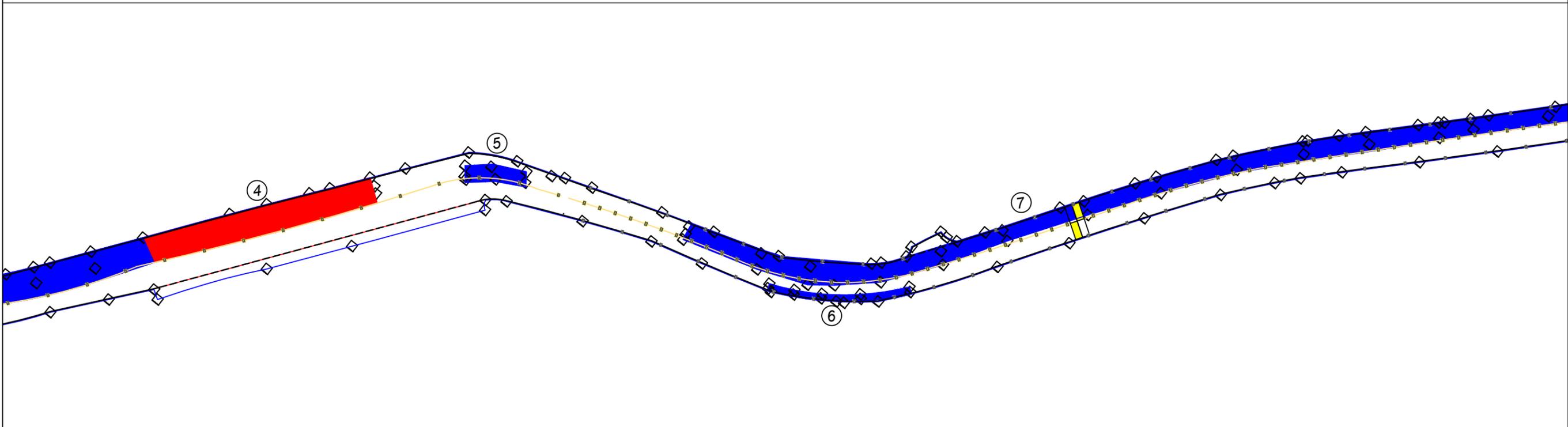
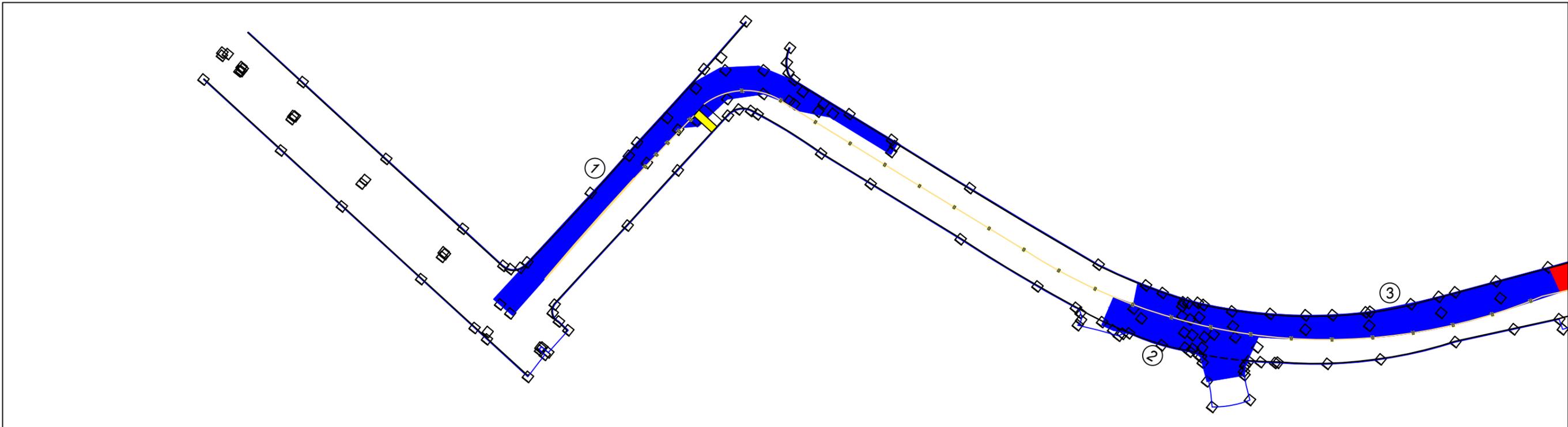
ESCALAS:
s/escala

DATA:
16/04/2025



PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R08



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento

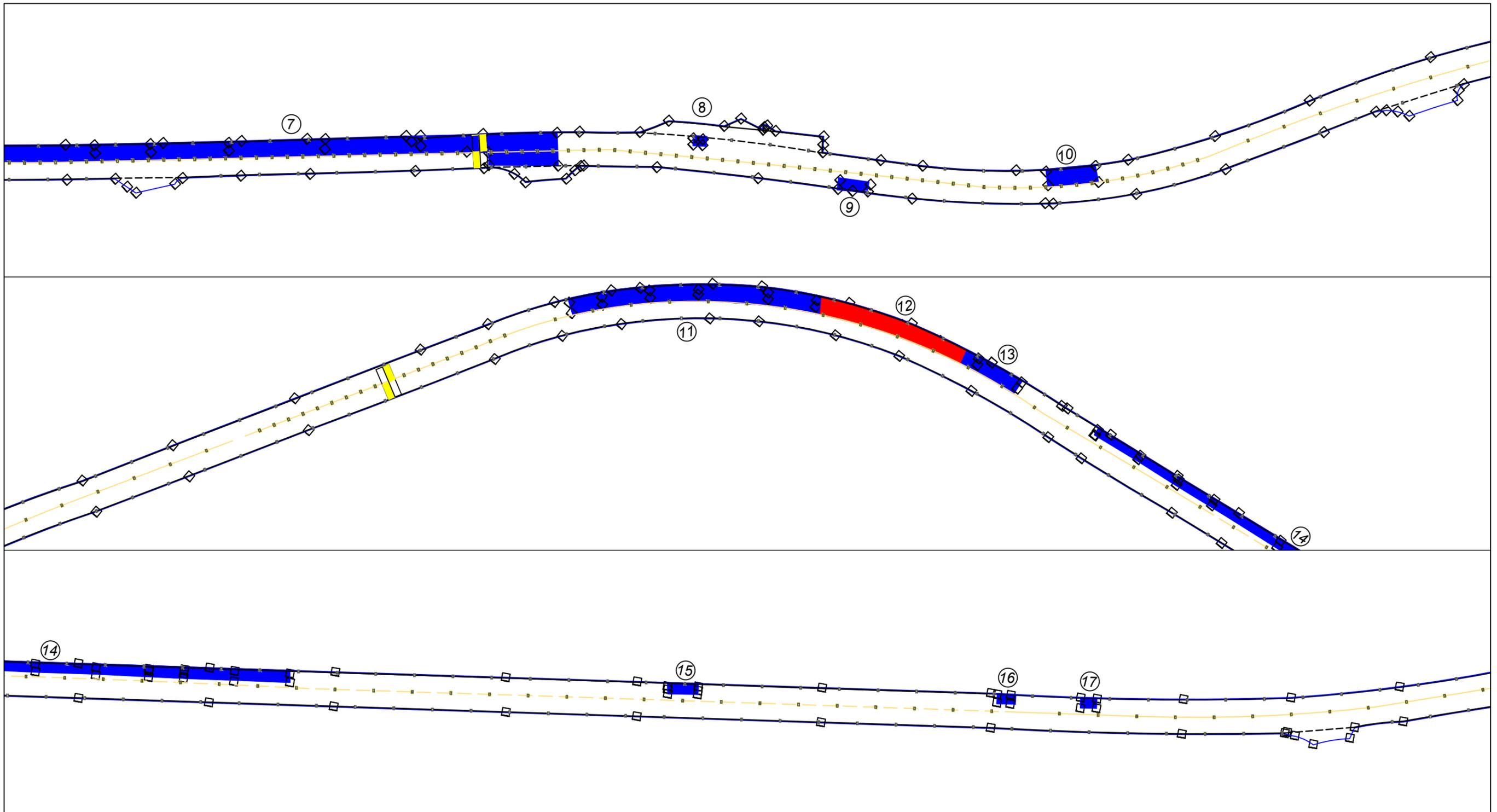

— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
— Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
— Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm


— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA: REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025




PRANCHA:
R01



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento ■ Fresagem e recomposição do pavimento

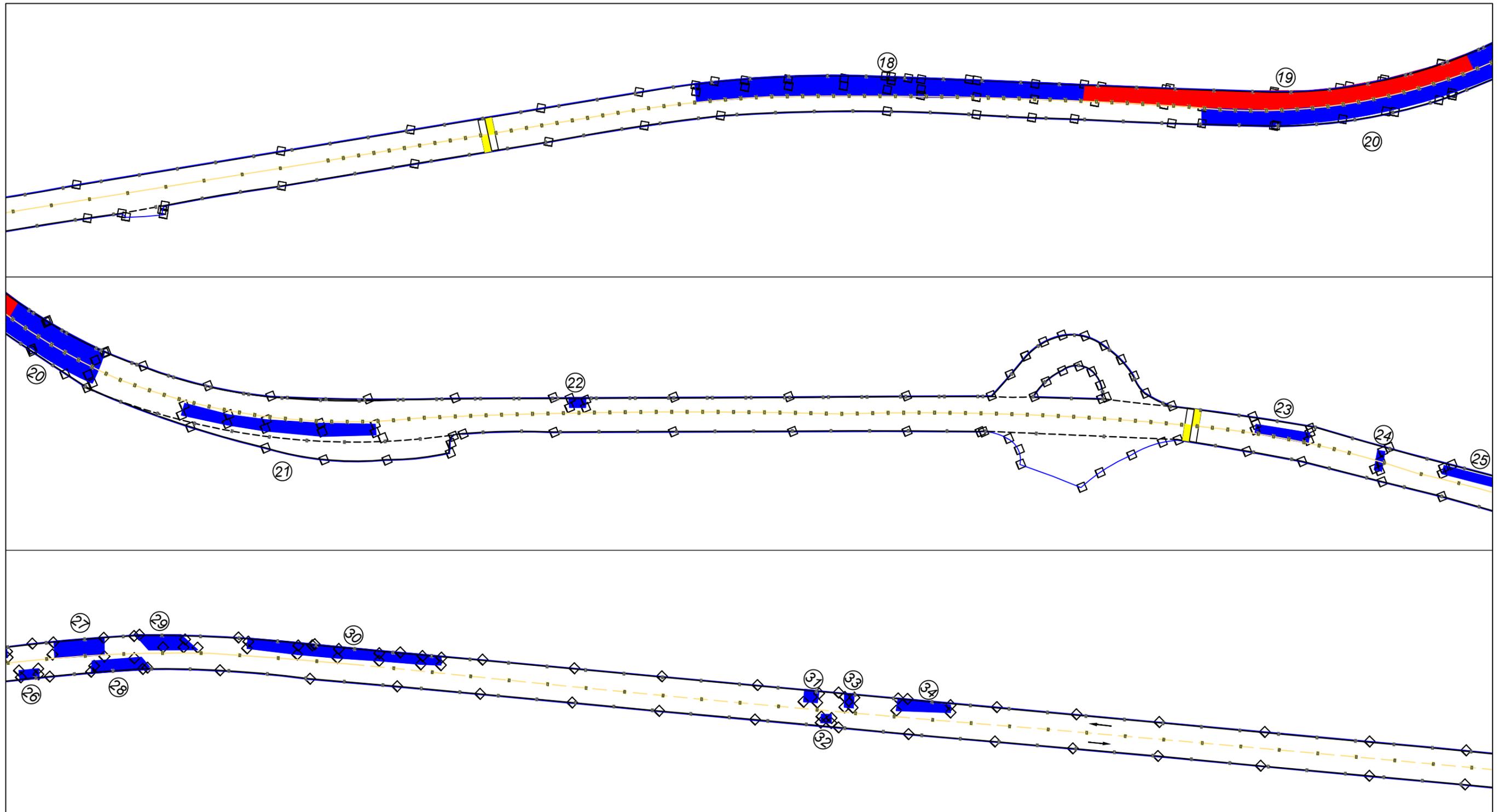
— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
 — Remoção e recomposição da camada de BPG : 17,00 cm
 — Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:		
REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA		
PROPRIETÁRIO:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO:		
RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025

PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R02



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento

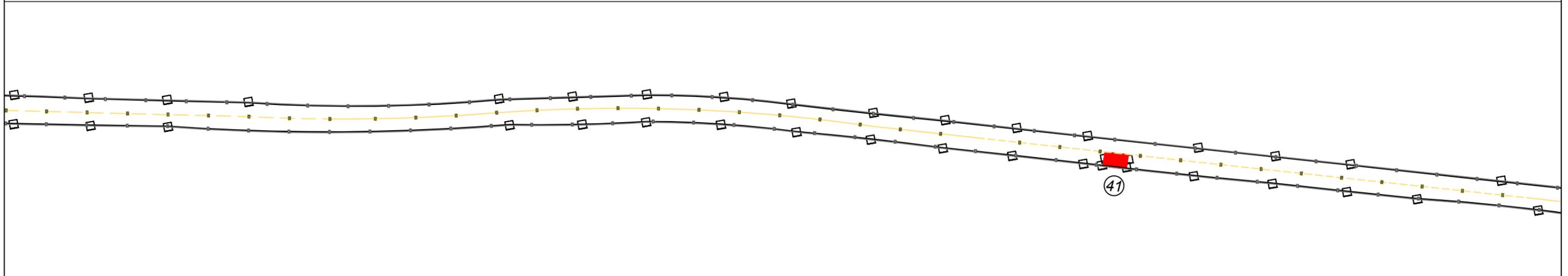
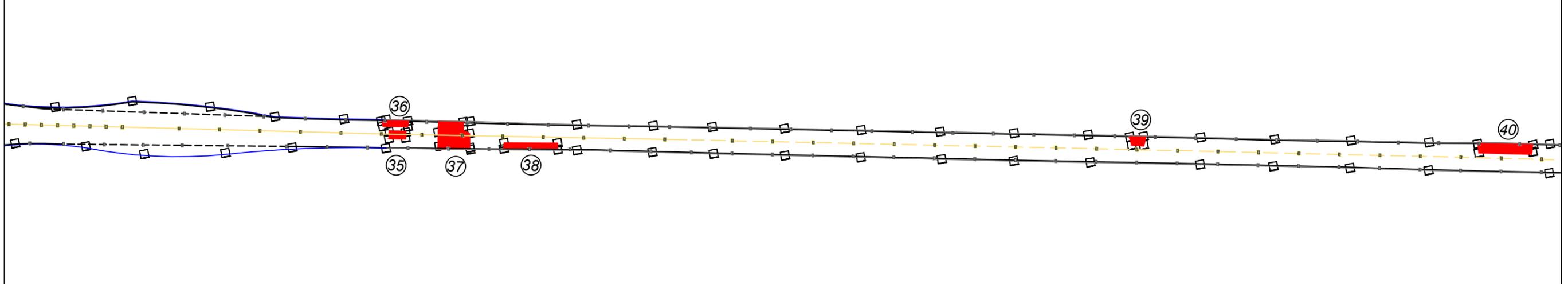
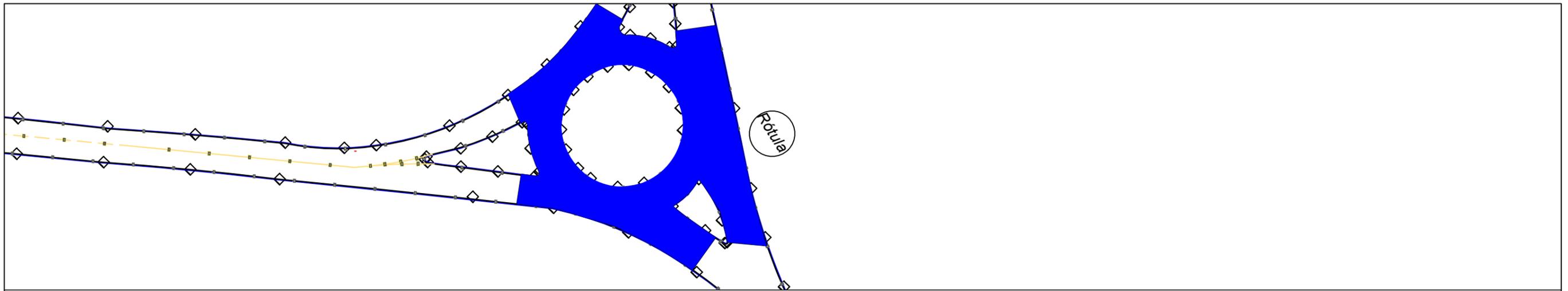
— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
 — Remoção e recomposição da camada de BPG : 17,00 cm
 — Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA: REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025

PORTÃO
Construído juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R03



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento

— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
— Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
— Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

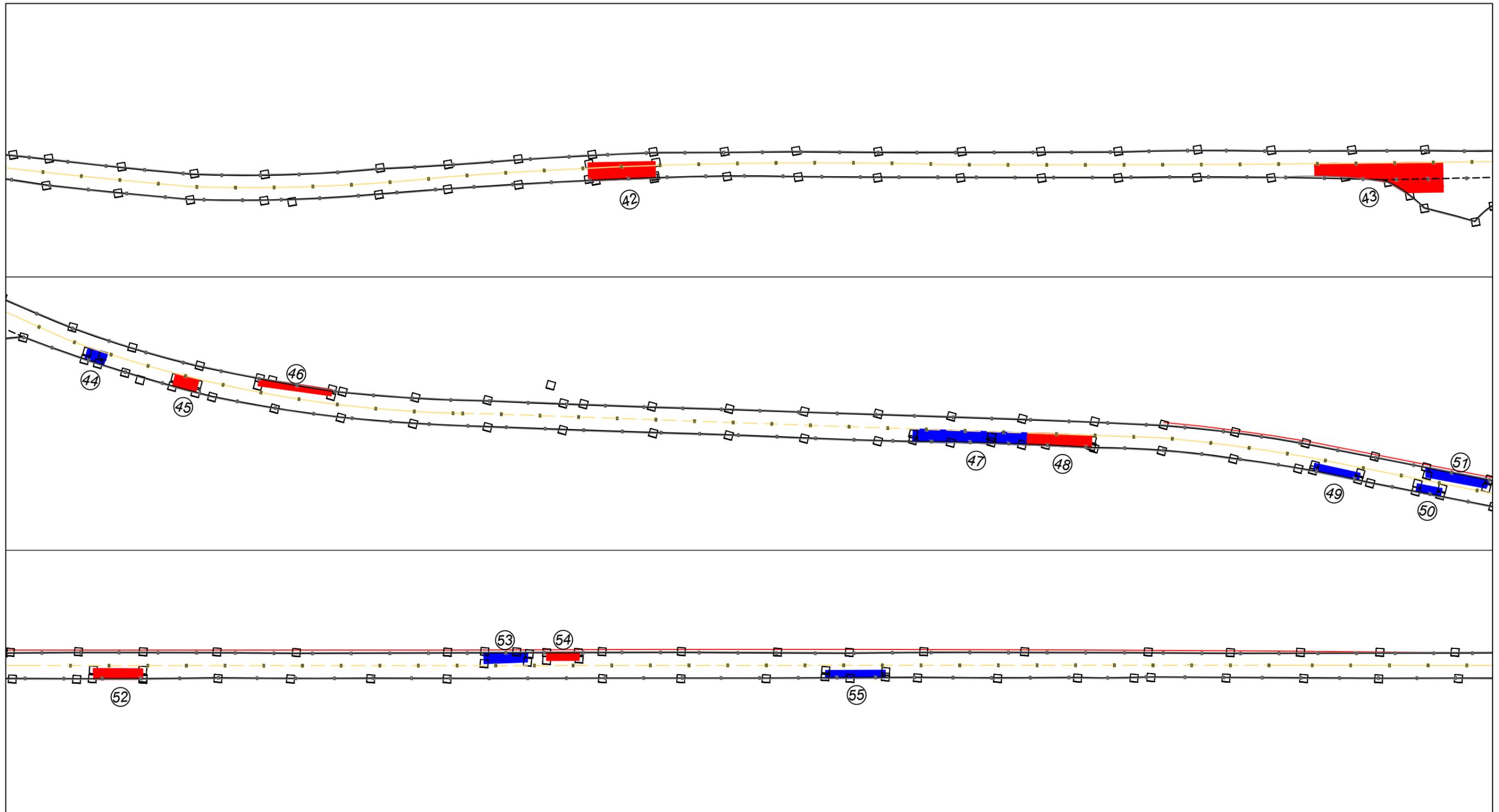
— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025



PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R04



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento

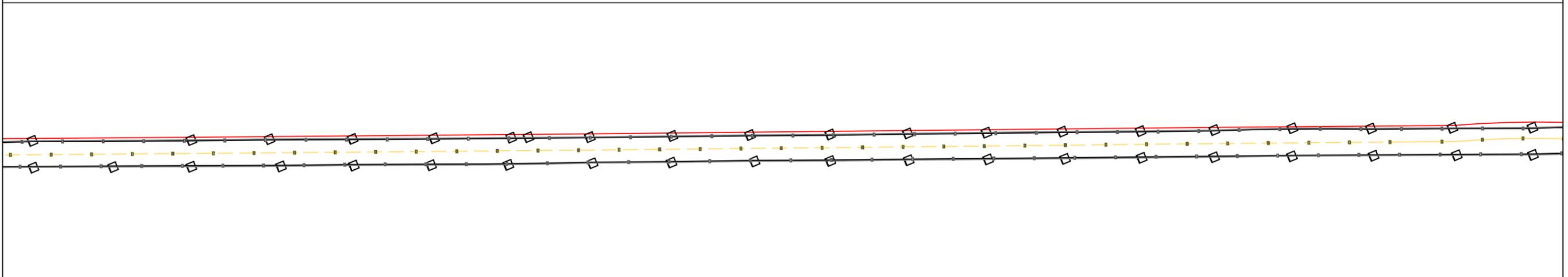
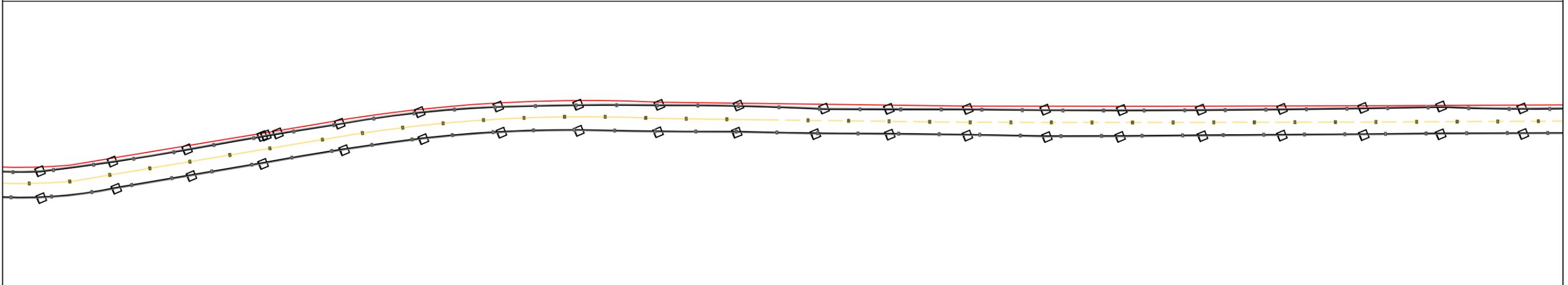
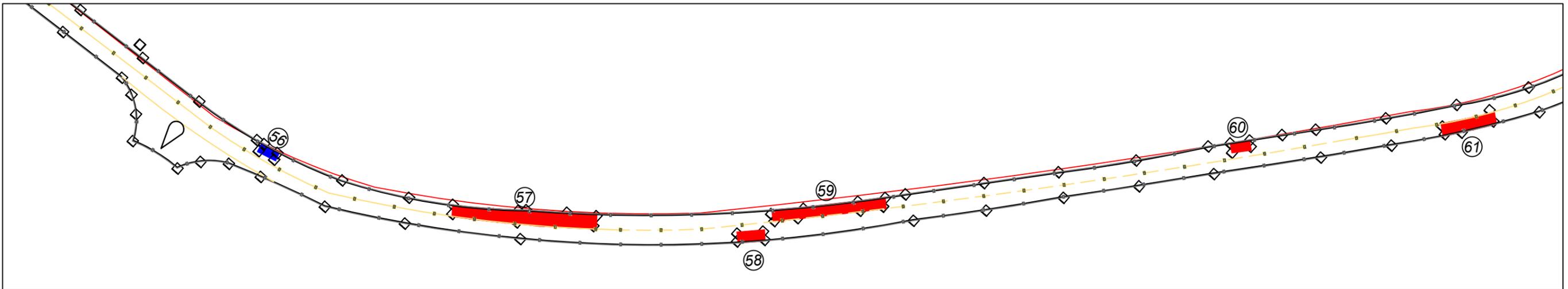
— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
 — Remoção e recomposição da camada de BPG : 17,00 cm
 — Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA: REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071		
ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025	

PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R05



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento

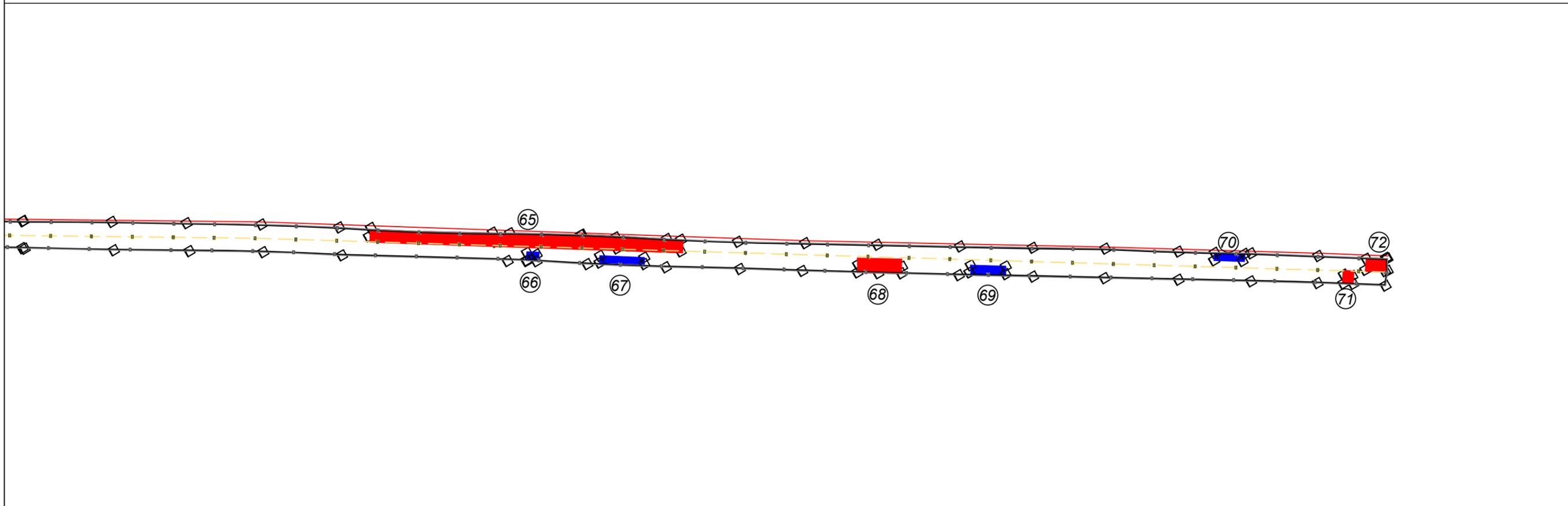
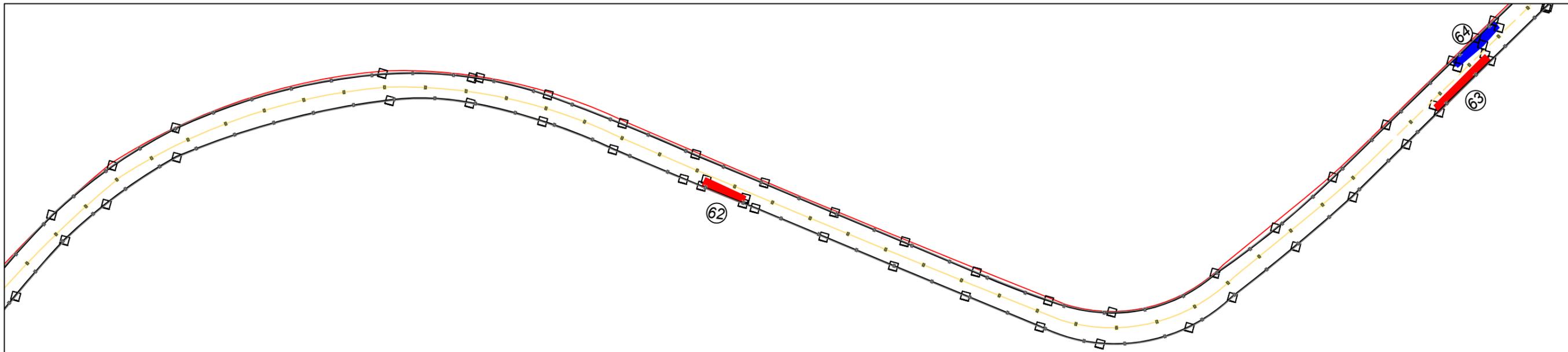
— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
— Remoção e recomposição da camada de BPG : 17,00 cm
— Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm

— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025

PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

PRANCHA:
R06



— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento


— Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
— Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
— Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm


— Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025



PORTÃO
Construindo juntos, nossa cidade.

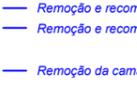
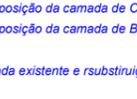
PRANCHA:
R07

ESTRADA BOA VISTA - REPAROS NO PAVIMENTO

1	690,46	Fresagem	25	32,34	Fresagem	49	24,12	Fresagem
2	210,92	Fresagem	26	12,51	Fresagem	50	14,23	Fresagem
3	573,69	Fresagem	27	57,71	Fresagem	51	41,09	Fresagem
4	396,65	Remoção	28	45,65	Fresagem	52	35,34	Remoção
5	60,64	Fresagem	29	47,91	Fresagem	53	31,53	Fresagem
6	59,24	Fresagem	30	142,01	Fresagem	54	18,78	Remoção
7	1707,70	Fresagem	31	11,58	Fresagem	55	32,06	Fresagem
8	8,82	Fresagem	32	5,81	Fresagem	56	11,35	Fresagem
9	23,08	Fresagem	33	8,65	Fresagem	57	122,47	Remoção
10	59,87	Fresagem	34	35,15	Fresagem	58	18,27	Remoção
11	298,33	Fresagem	Rótula	1783,82	Fresagem	59	77,12	Remoção
12	175,49	Remoção	35	8,01	Fresagem	60	11,52	Remoção
13	65,98	Fresagem	36	10,45	Remoção	61	41,24	Remoção
14	321,09	Fresagem	37	49,73	Remoção	62	23,58	Remoção
15	22,58	Fresagem	38	20,24	Remoção	63	36,79	Remoção
16	12,36	Fresagem	39	8,72	Remoção	64	33,43	Fresagem
17	11,23	Fresagem	40	34,93	Remoção	65	252,98	Remoção
18	493,40	Fresagem	41	21,00	Remoção	66	6,46	Fresagem
19	463,10	Remoção	42	79,22	Remoção	67	17,87	Fresagem
20	502,28	Fresagem	43	177,46	Remoção	68	38,07	Remoção
21	149,58	Fresagem	44	17,57	Fresagem	69	20,68	Fresagem
22	11,03	Fresagem	45	22,14	Remoção	70	14,62	Fresagem
23	35,22	Fresagem	46	34,58	Remoção	71	8,53	Remoção
24	9,66	Fresagem	47	93,40	Remoção	72	17,52	Remoção
			48	54,52	Remoção			
Remoção			606,39 m ²			702,21 m ²		
Fresagem			2208,72 m ²			247,44 m ²		
			Total					
			Remoção			2343,84 m ²		
			Fresagem			7783,32 m ²		

— Meio Fio
— Bordo Pavimento

■ Remoção e recomposição do pavimento
■ Fresagem e recomposição do pavimento

 Remoção e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm
 Remoção e recomposição da camada de BBG : 17,00 cm
 Remoção da camada existente e substituição por camada de macadame : 30,00 cm
 Fresagem e recomposição da camada de CBUQ : 5,00 cm

RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO

OBRA: REPAROS DA PAVIMENTAÇÃO
RUA BOA VISTA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

ENDEREÇO:
RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS

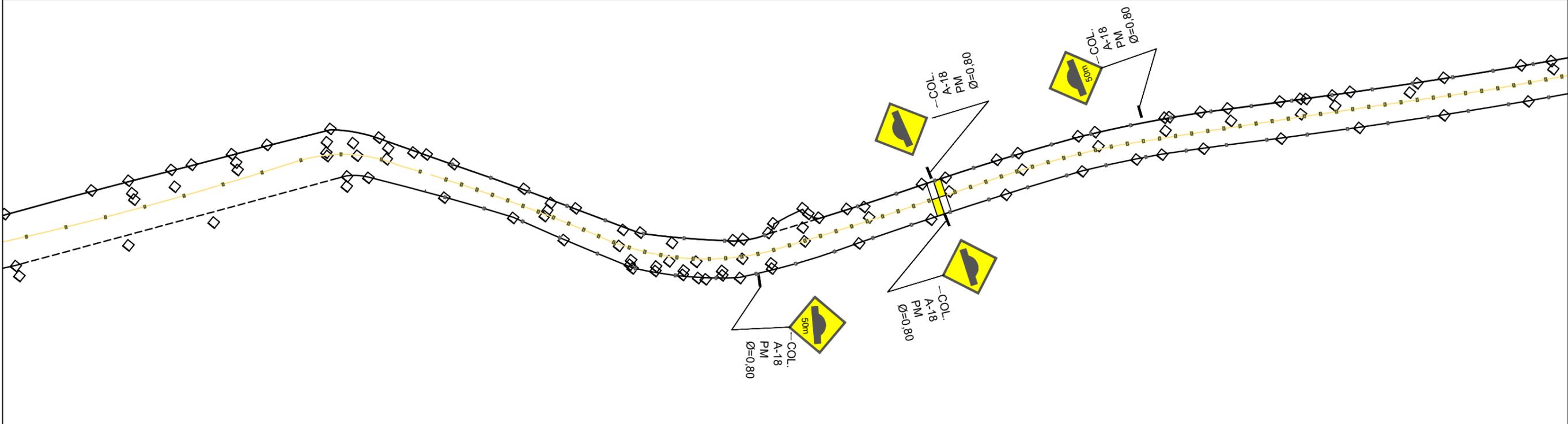
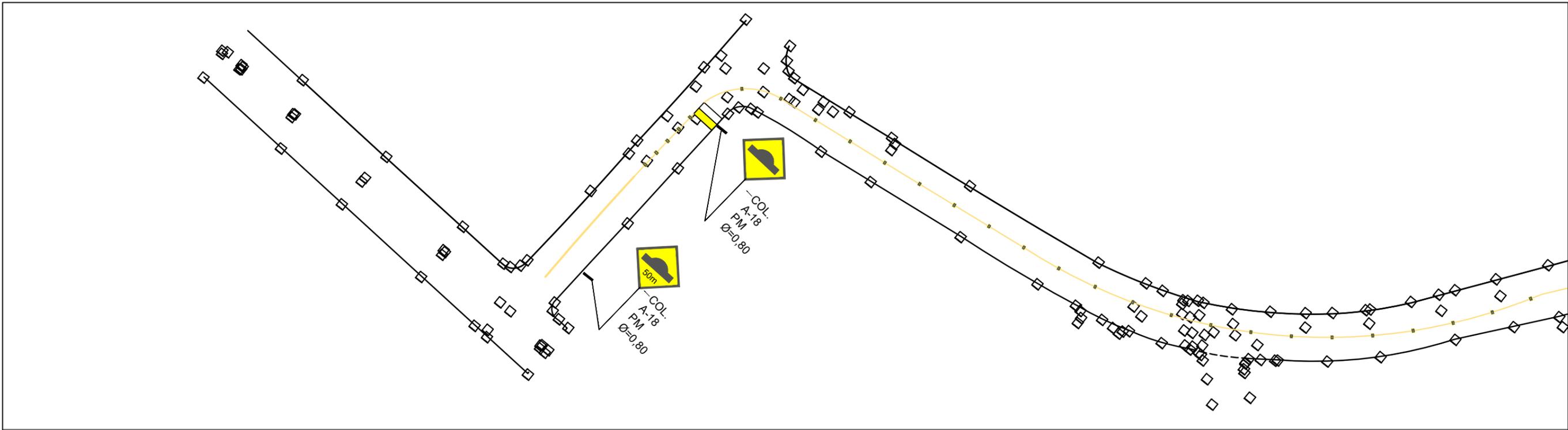
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. civil Leonardo de souza Padilha
CREA RS 258071

ESCALAS:
s/escala

DATA:
16/04/2025



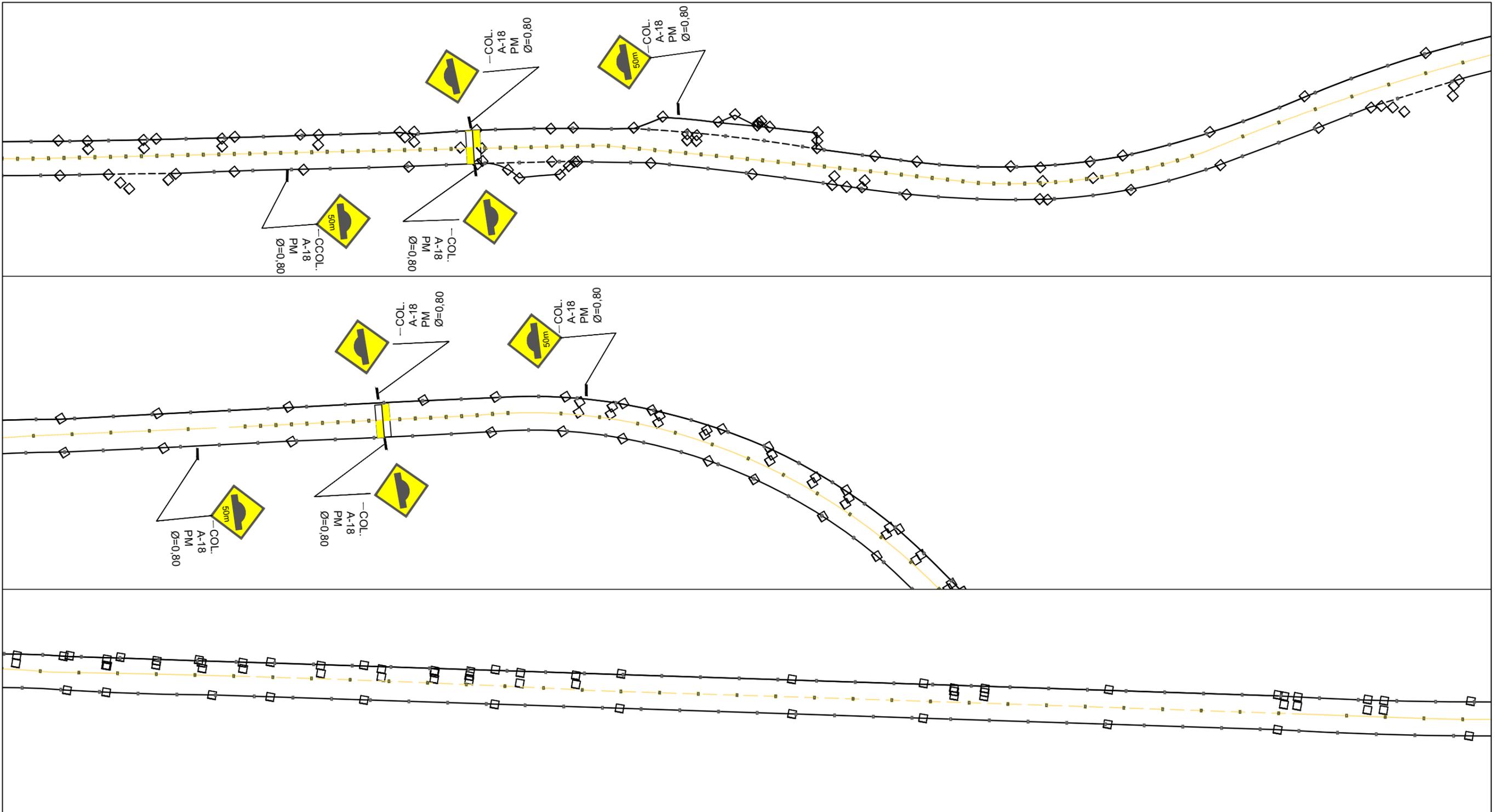
PRANCHA:
R08



RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025



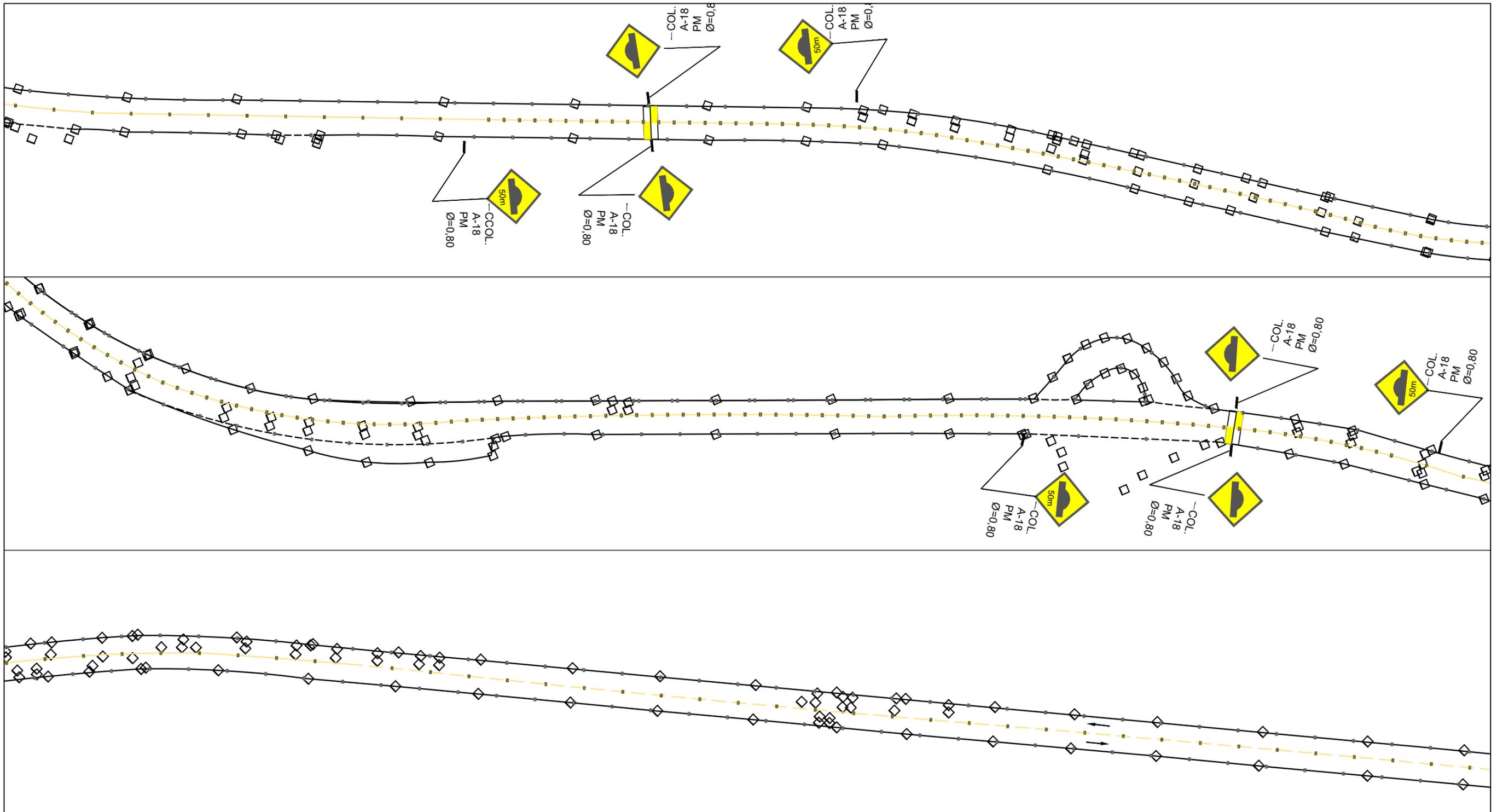

PRANCHA:
S01



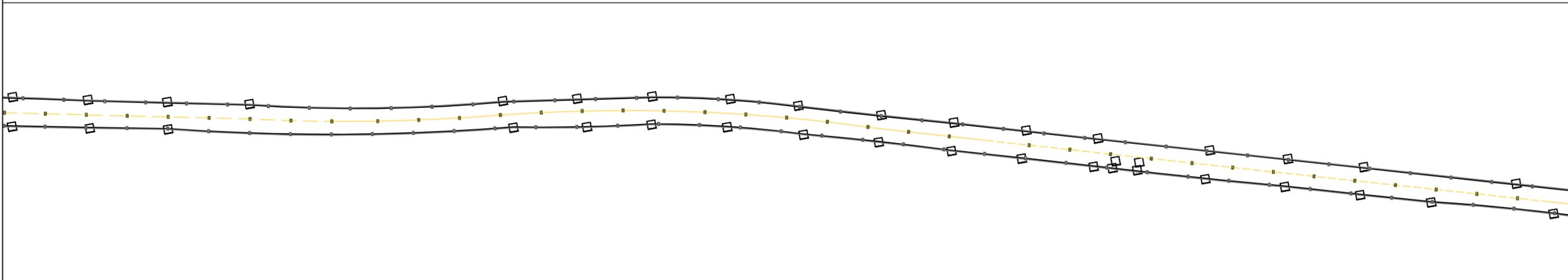
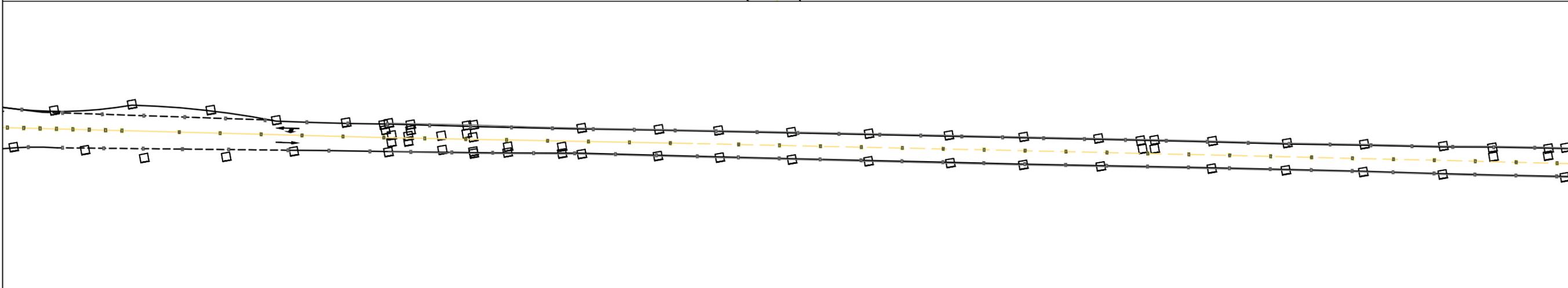
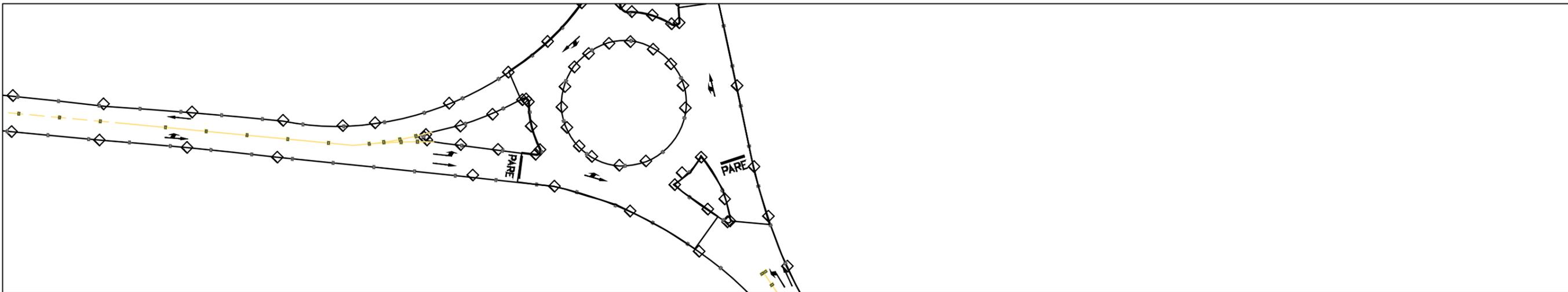
RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025



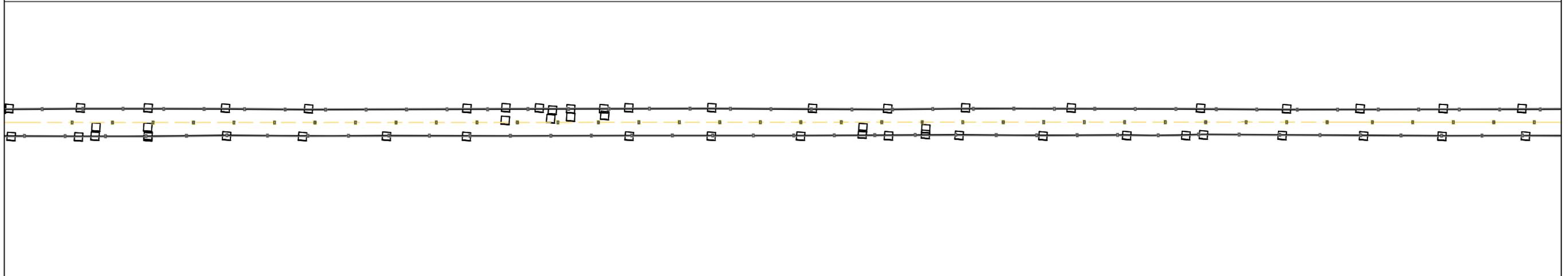
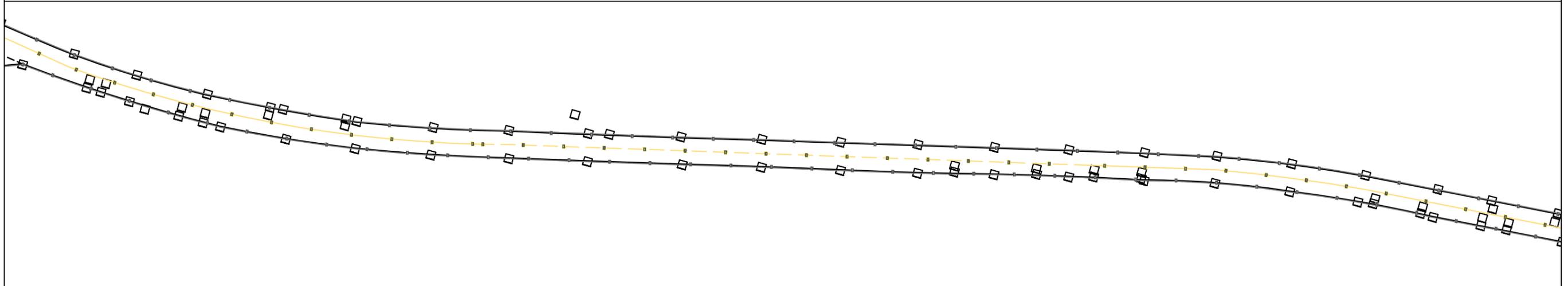
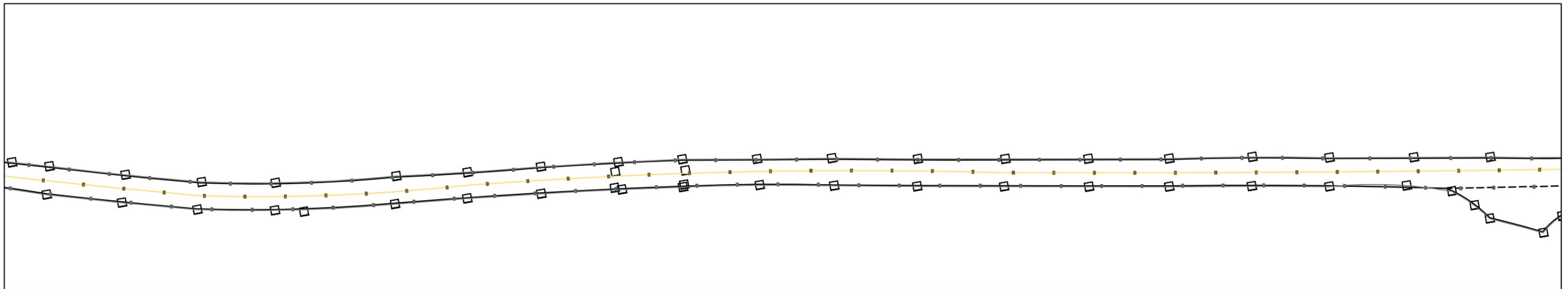
PRANCHA:
S02



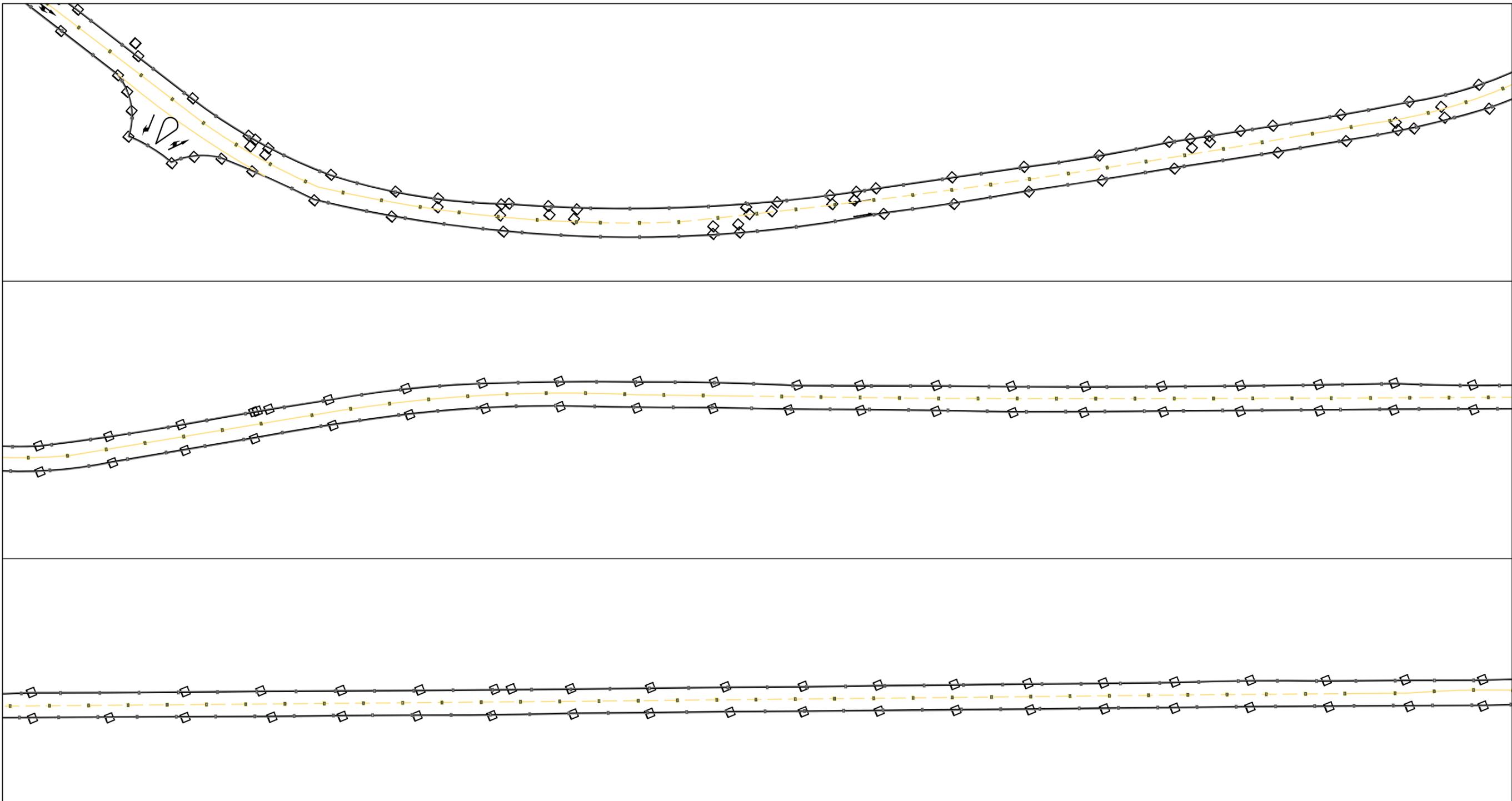
RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	
	ESCALAS: s/escala	PRANCHA: S03
		DATA: 16/04/2025



		RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO				
		OBRA:			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA	
		PROPRIETÁRIO:			PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
		ENDEREÇO:			RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025		
				PRANCHA: S04		



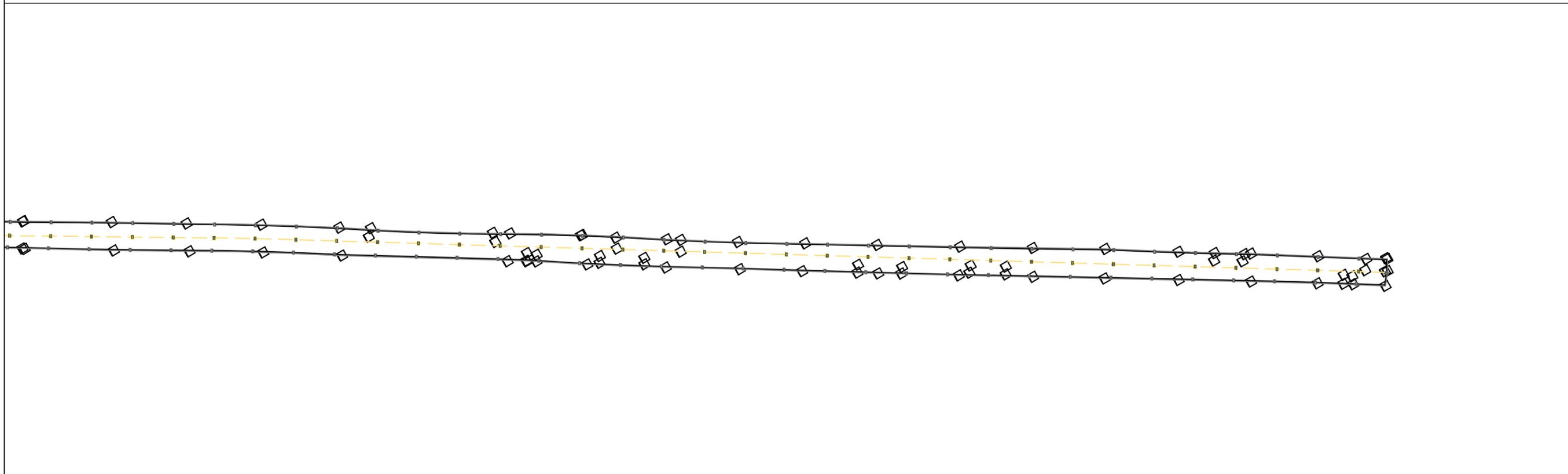
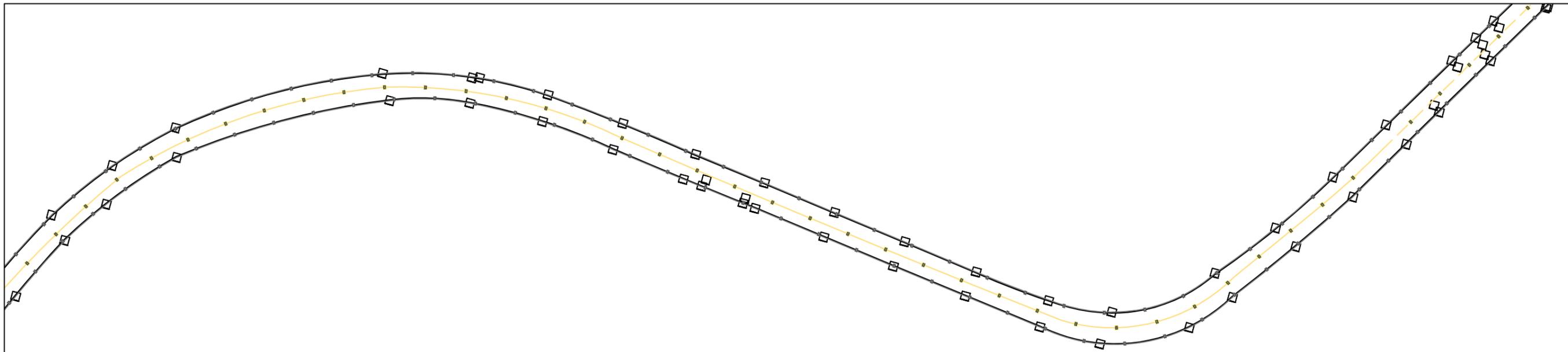
		RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO				
		OBRA:			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA	
		PROPRIETÁRIO:			PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
		ENDEREÇO:			RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025		
				 PORTÃO <small>Construído juntos, essa cidade.</small> PRANCHA: S05		



RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO						
OBRA:	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA					
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO					
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS					
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071</td> </tr> </table>	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">ESCALAS: s/escala</td> </tr> </table>	ESCALAS: s/escala	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">DATA: 16/04/2025</td> </tr> </table>	DATA: 16/04/2025
Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071						
ESCALAS: s/escala						
DATA: 16/04/2025						



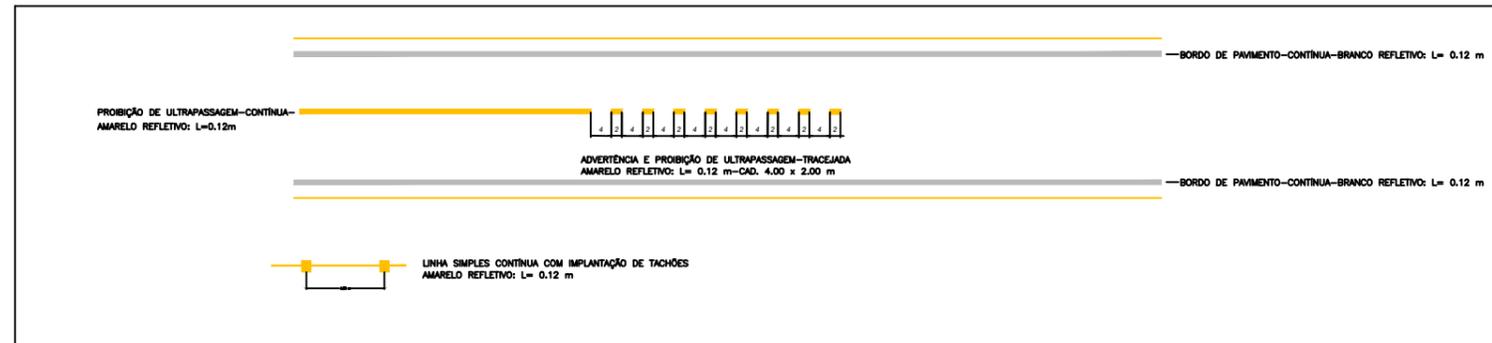
PRANCHA:
S06



RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO				
OBRA: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA				
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO				
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS				
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071		ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025	PRANCHA: S07

DETALHES DA SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: DETALHE DA PINTURA



QUANTITATIVOS

1.0 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

- 1.1 PINTURA DE LINHAS EIXO: EXTENSÃO: 7.002,00m
- 1.2 PINTURA DE LINHAS BORDO: EXTENSÃO: 7.604,00m
- 1.3 PINTURAS ESPECIAIS: A= 115,23 m²
- LOMBADAS: A= 68,4 m²
- LEGENDAS "PARE": A= 15 m²
- SETAS A= 31,83 m²

2.0 SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA:

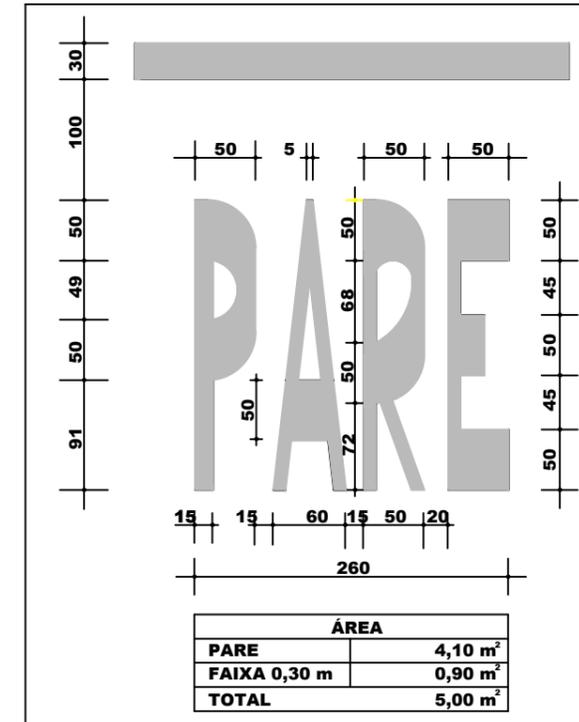
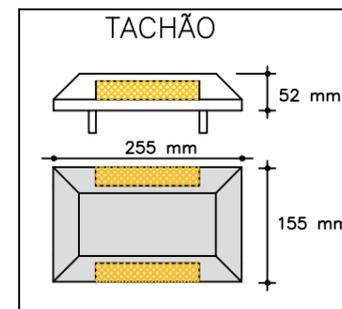
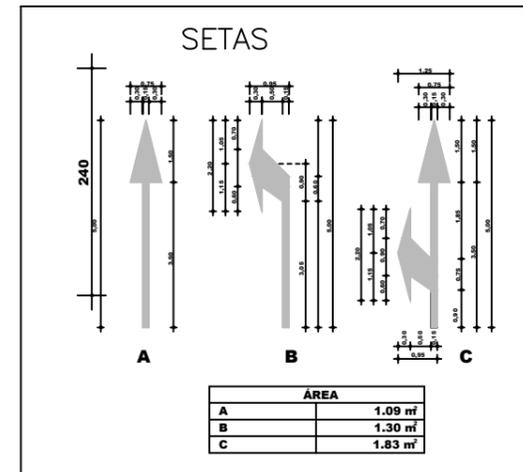
- 2.1 TACHAS BIDIRECIONAL BORDOS: 1382 Un. - CAD. 10x10
- 2.2 TACHÃO BIDIRECIONAL: 344 Un. - CAD. 4x4
- 2.3 TACHAS BIDIRECIONAL EIXO: 536 Un. - CAD. 10x10

3.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

CONFORME QUADRO DE PLACAS

QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	QUANTIDADES	
		PLACAS	SUPORTES
	D= 0,80 m A-18	11	11
	D= 0,80 m A-18	11	11



RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO

OBRA: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL
RUA BOA VISTA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

ENDEREÇO:
RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS

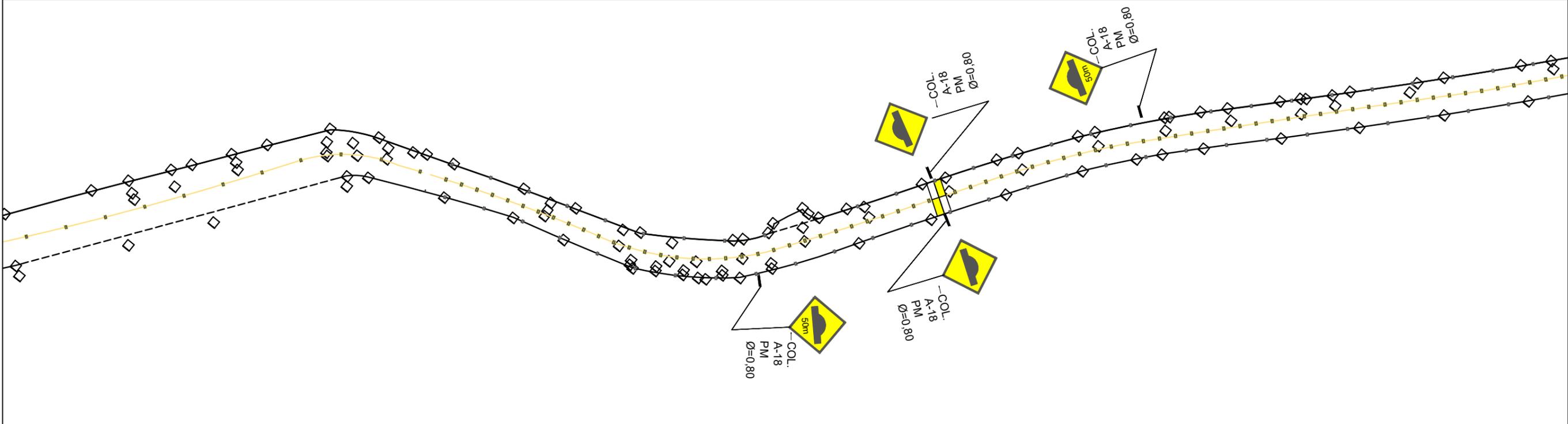
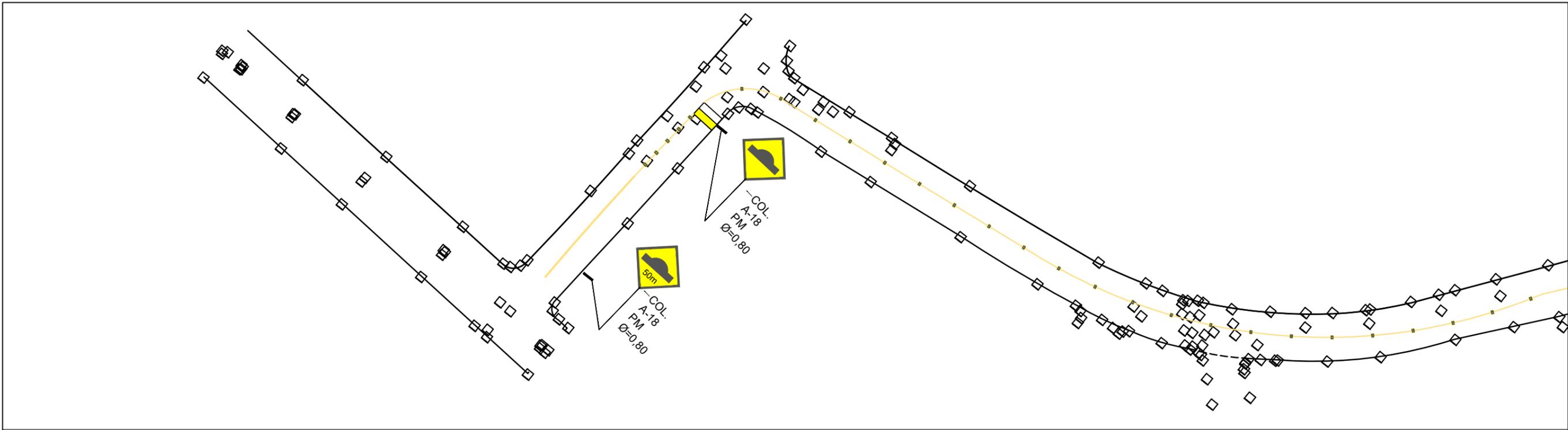
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. civil Leonardo de souza Padilha
CREA RS 258071

ESCALAS:
s/escala

DATA:
16/04/2025



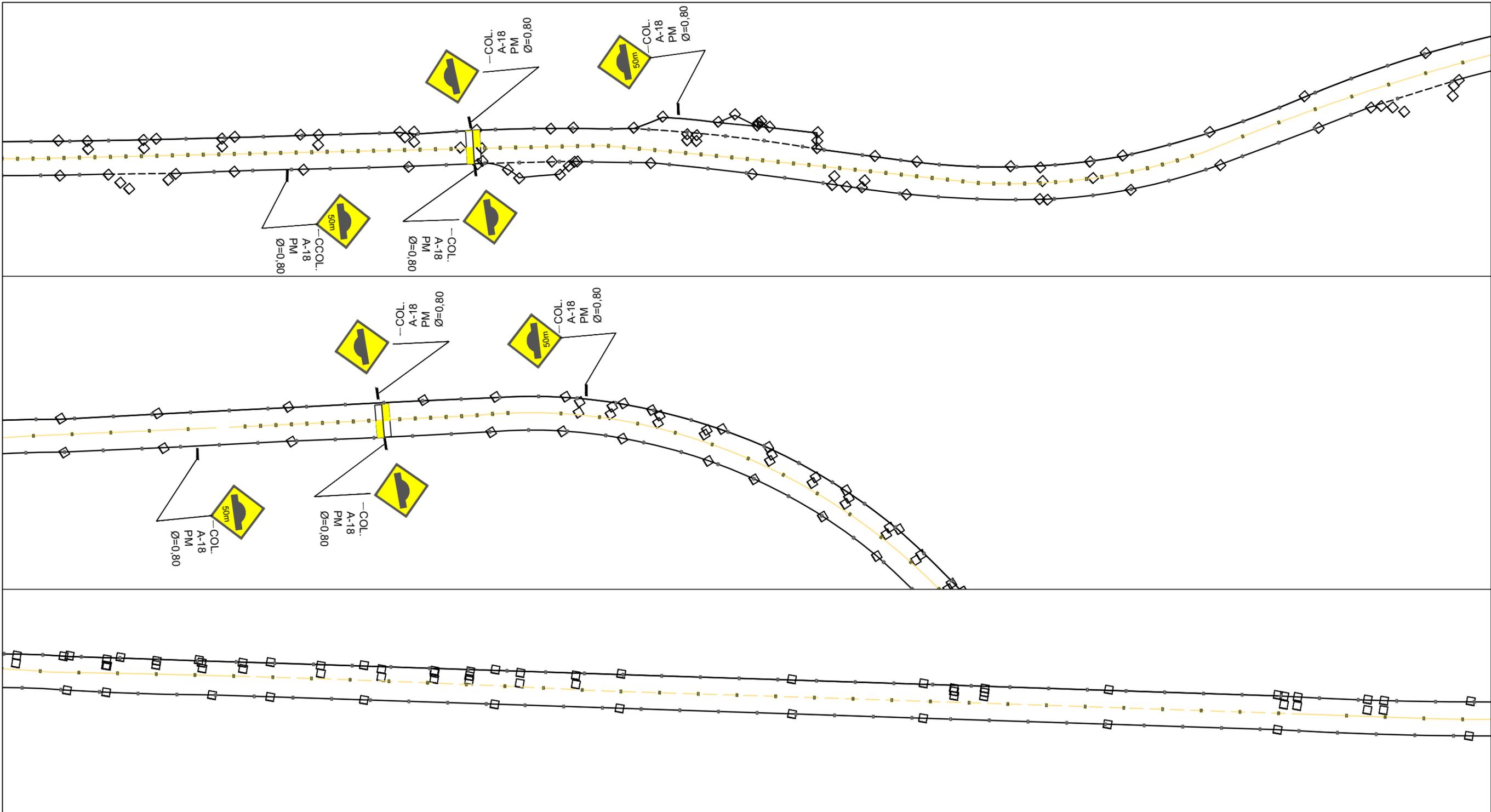
PRANCHA:
S08



RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025



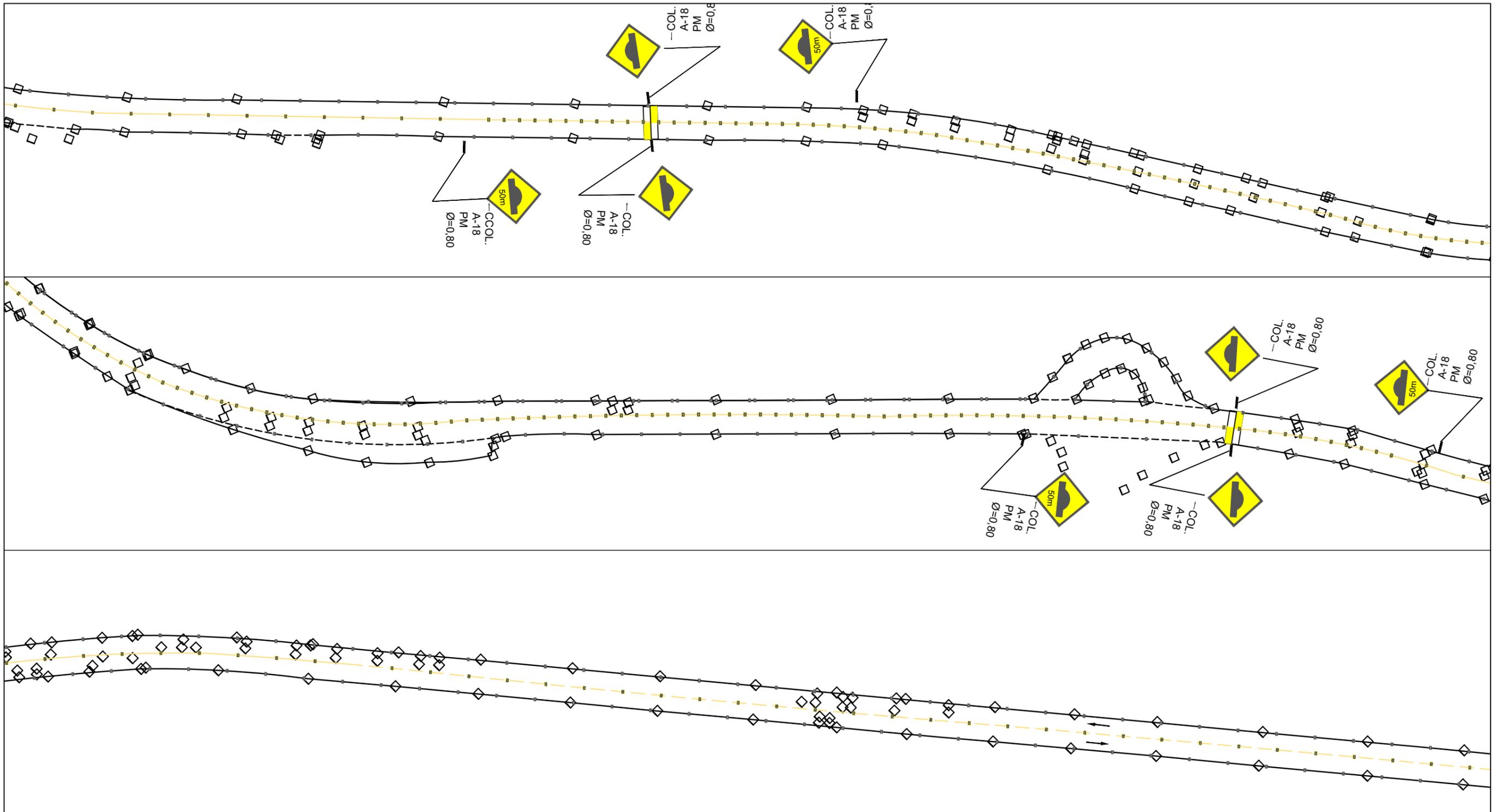

PRANCHA:
S01



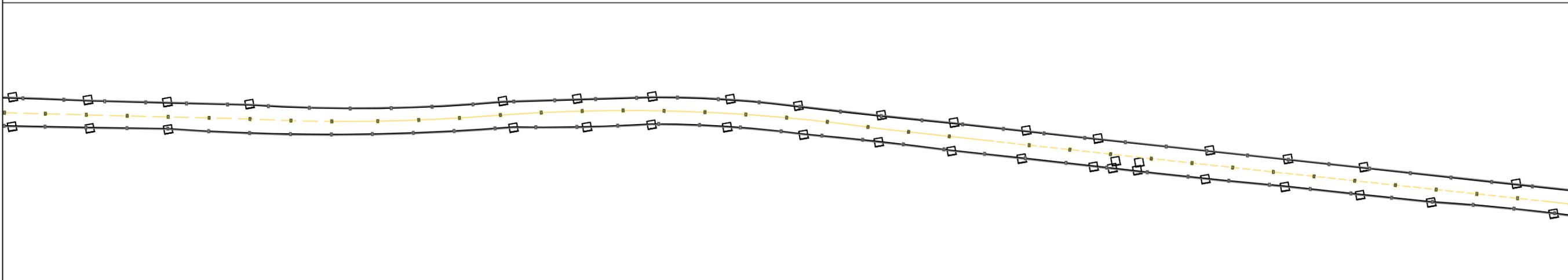
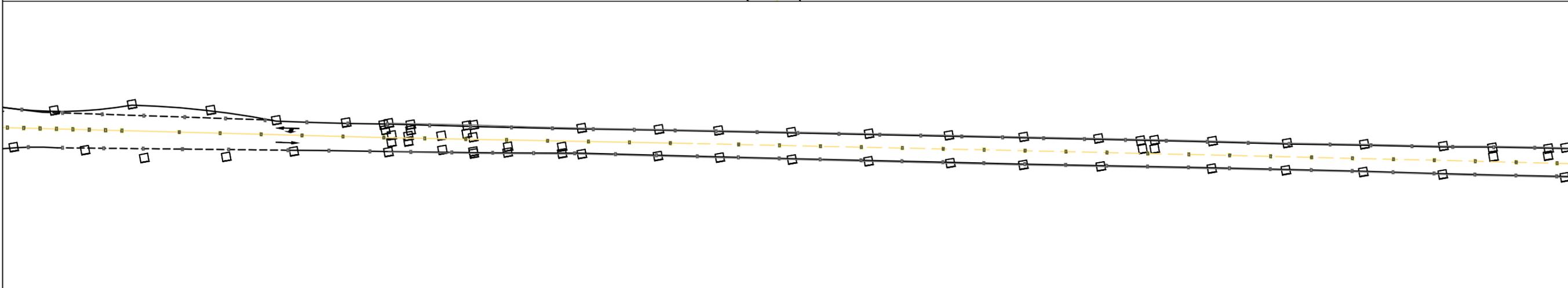
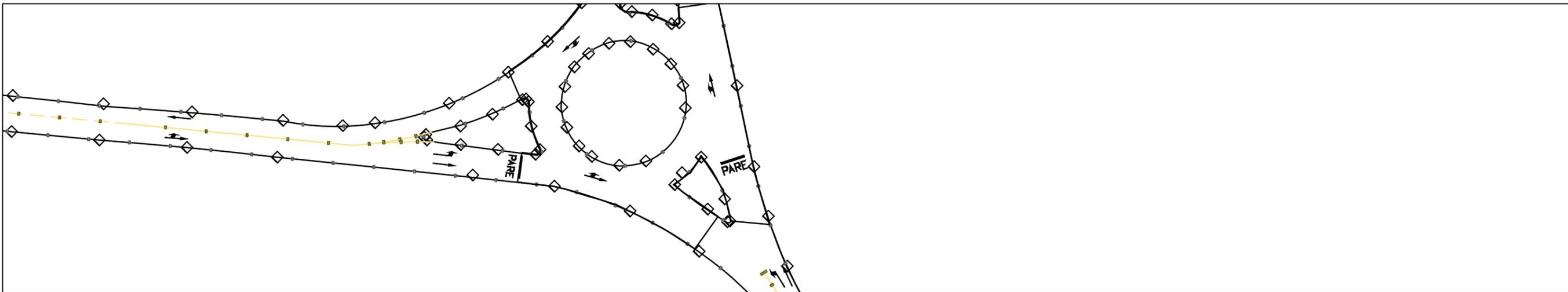
RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025



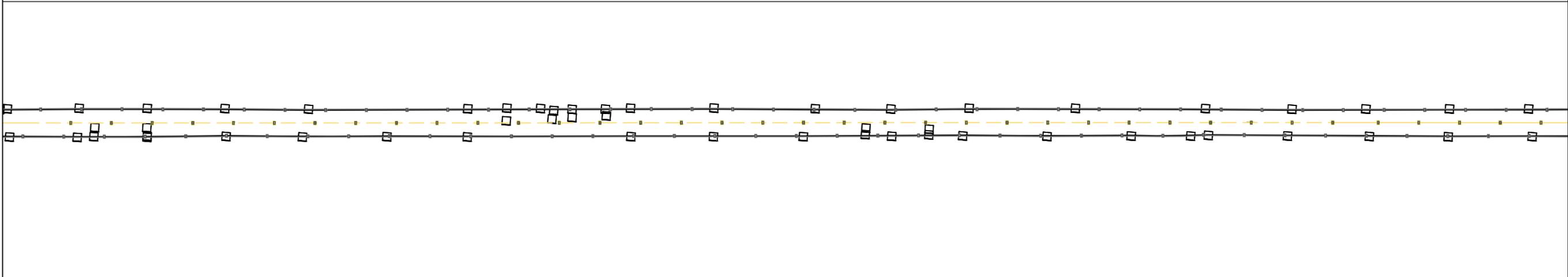
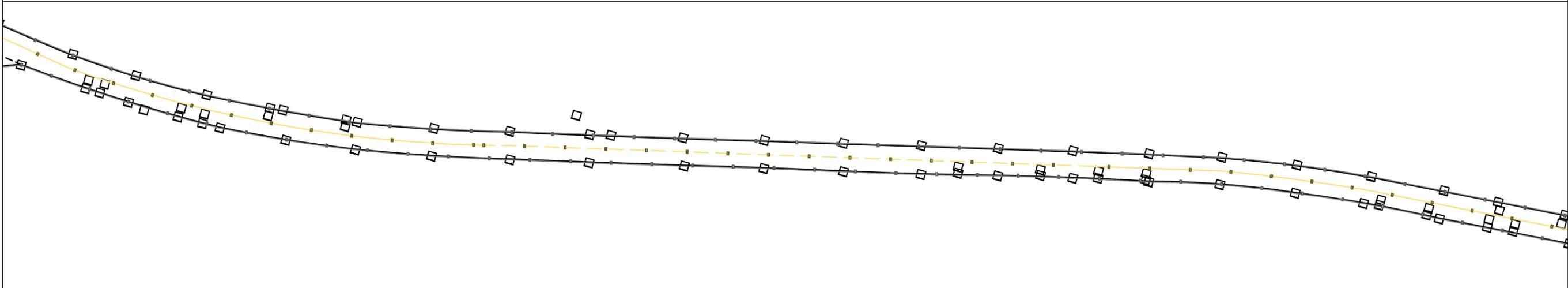
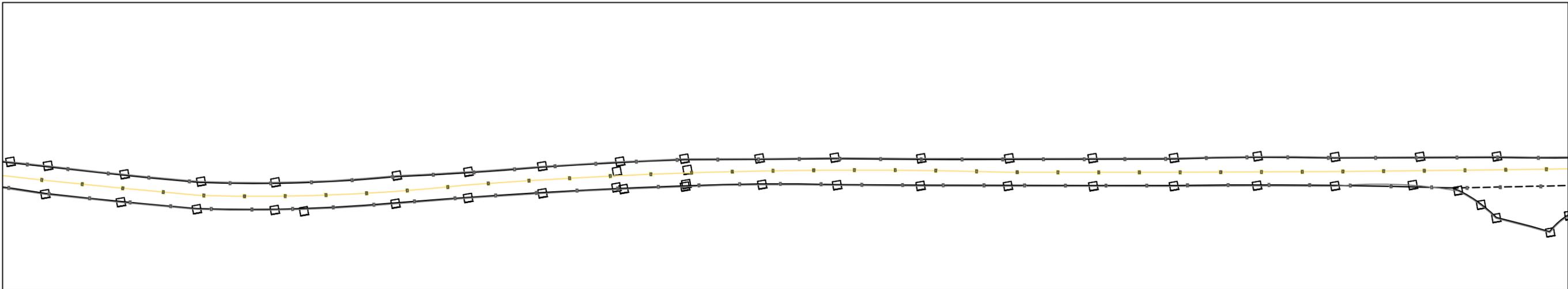

PRANCHA:
S02



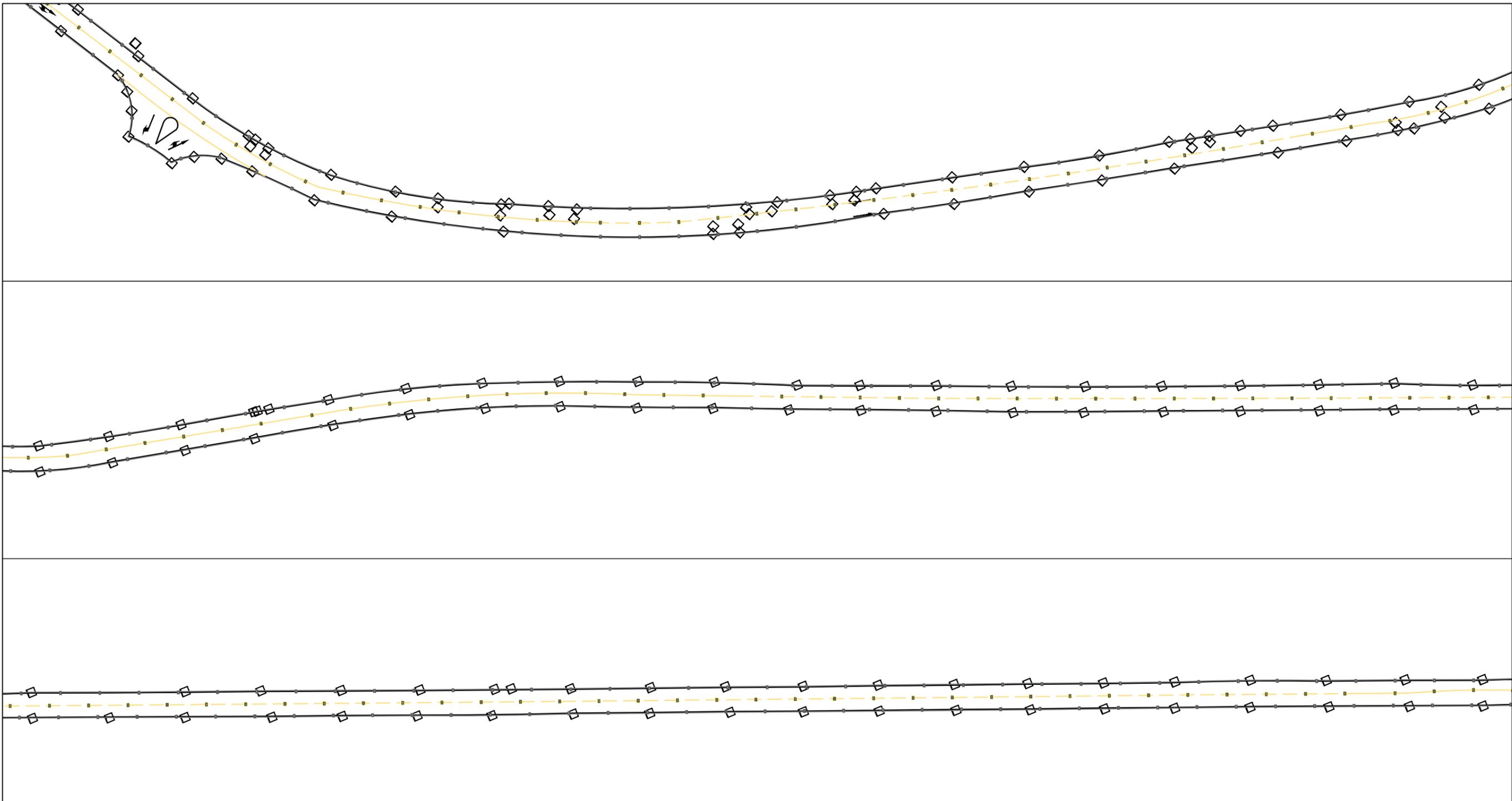
RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071		PRANCHA: S03
ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025	



RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO:		PRANCHA: S04
RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025



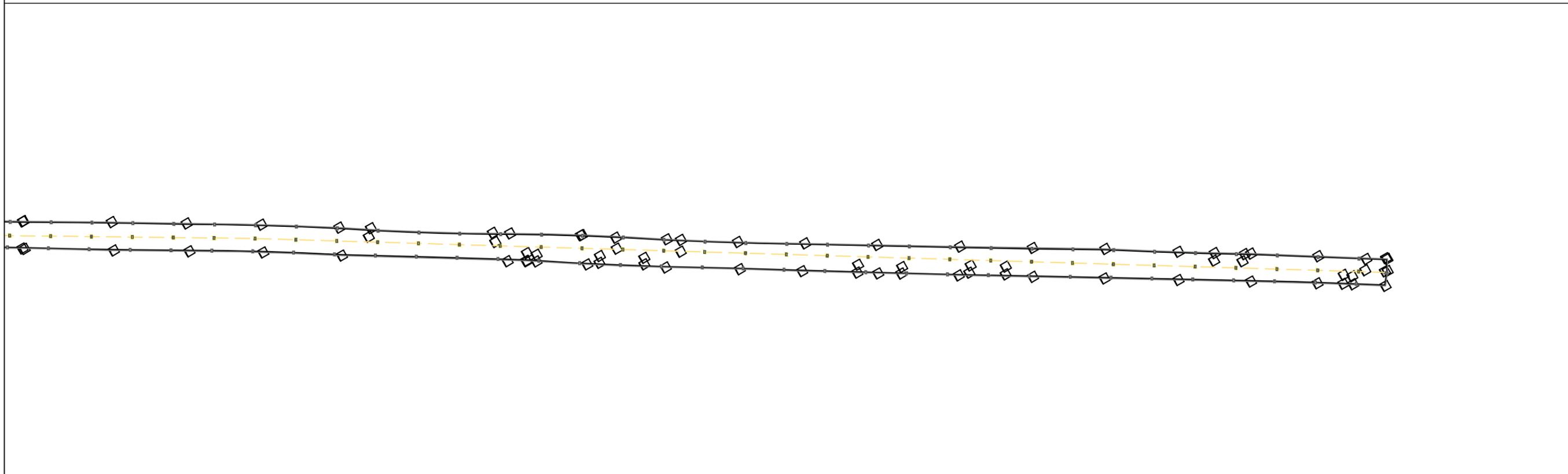
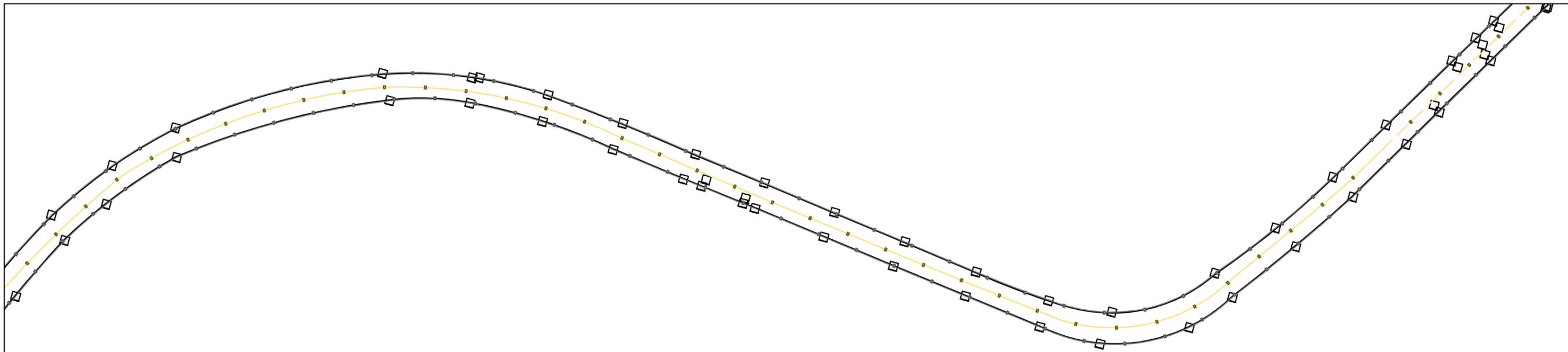
RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO		
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071		PRANCHA: S05
ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025	



RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO		
OBRA:	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA	
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO	
ENDEREÇO:	RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071	ESCALAS: s/escala
		DATA: 16/04/2025



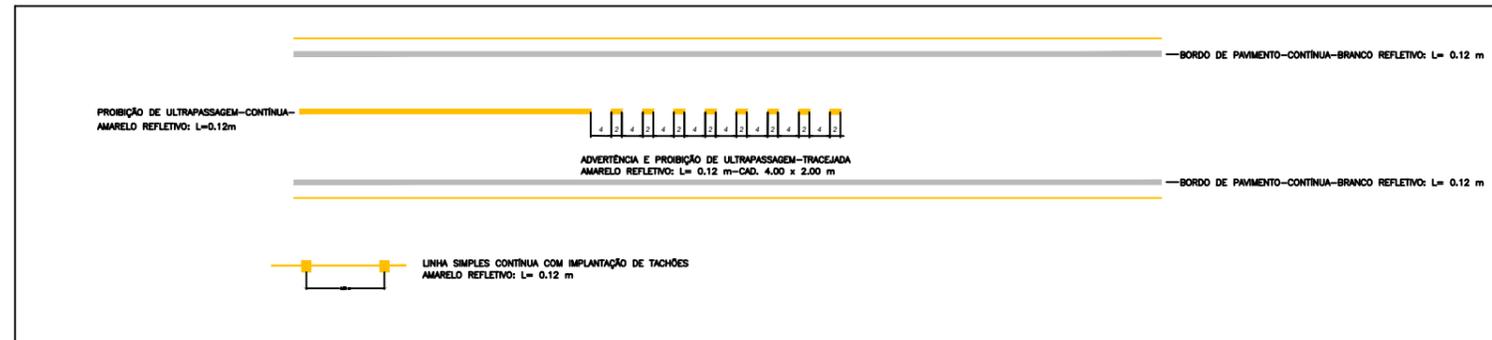
PRANCHA:
S06



RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO				
OBRA: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL RUA BOA VISTA				
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO				
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS				
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. civil Leonardo de souza Padilha CREA RS 258071		ESCALAS: s/escala	DATA: 16/04/2025	PRANCHA: S07

DETALHES DA SINALIZAÇÃO

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL: DETALHE DA PINTURA



QUANTITATIVOS

1.0 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:

- 1.1 PINTURA DE LINHAS EIXO: EXTENSÃO: 7.002,00m
- 1.2 PINTURA DE LINHAS BORDO: EXTENSÃO: 7.604,00m
- 1.3 PINTURAS ESPECIAIS: A= 115,23 m²
- LOMBADAS: A= 68,4 m²
- LEGENDAS "PARE": A= 15 m²
- SETAS A= 31,83 m²

2.0 SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA:

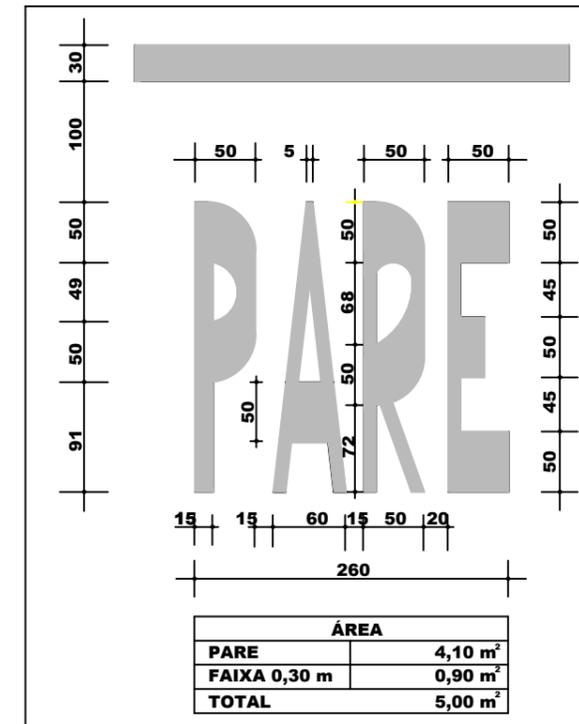
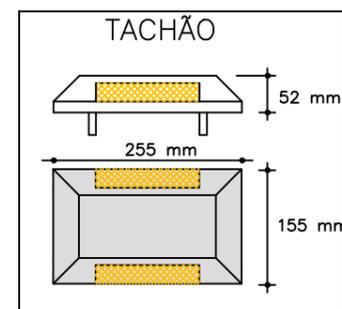
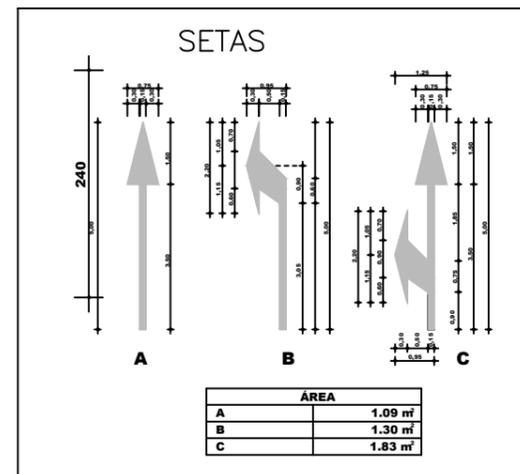
- 2.1 TACHAS BIDIRECIONAL BORDOS: 1382 Un. - CAD. 10x10
- 2.2 TACHÃO BIDIRECIONAL: 344 Un. - CAD. 4x4
- 2.3 TACHAS BIDIRECIONAL EIXO: 536 Un. - CAD. 10x10

3.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL:

CONFORME QUADRO DE PLACAS

QUANTITATIVOS E NOTA DE SERVIÇO

PLACAS	DIMENSÃO CÓDIGO	QUANTIDADES	
		PLACAS	SUPORTES
	D= 0,80 m A-18	11	11
	D= 0,80 m A-18	11	11



RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO

OBRA: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL
RUA BOA VISTA

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

ENDEREÇO:
RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Eng. civil Leonardo de souza Padilha
CREA RS 258071

ESCALAS:
s/escala

DATA:
16/04/2025



PRANCHA:
S08



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO - RS

OBRA: REPAROS PAVIMENTAÇÃO
ENDEREÇO: RUA BOA VISTA - PORTÃO/RS

Encargos Sociais: 112,88%
BDI Serviços: 22,60%
Data Orçamento: 17/04/2025

Data Base:	
Sicro	out/24
SINAPI	dez/24

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS

ITEM	REF	Código	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI (R\$)		BDI	PREÇO COM BDI (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
1.1			Serviços Preliminares							
1.1.1	SINAPI	CP01	Mobilização e desmobilização de equipamentos	Unid.	1,00	7.286,19	7.286,18	22,60%	8.932,54	8.932,54
1.1.2	SINAPI	CP02	Administração local - infraestrutura	vb	2,00	11.030,40	22.060,80	22,60%	13.522,77	27.045,54
1.1.3	SINAPI	103689	Implantação de placa de obra	m²	2,88	459,81	1.324,25	22,60%	563,70	1.623,45
			Total do item 1.1							37.601,53
1.2			Reparos Profundos							
1.2.1	Sicro	4915667	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m³	117,19	11,66	1.366,45	22,60%	14,29	1.674,67
1.2.2	Sinapi	102305	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5m (Média montante e jusante / Uma composição por trecho), Retroescav. (0,26 M3), Larg. de 0,8m a 1,5m , Em Solo Mole, Locais com Baixo Nível de Interferência. Af_02/2021	m³	1.101,60	10,17	11.203,32	22,60%	12,46	13.725,99
1.2.3	Sinapi	95875	Transporte com Caminhão Basculante de 10 M³, Em Via Urbana Pavimentada, DmT Até 30 Km (Unidade: M3Xkm). Af_07/202	m³xKm	7.617,48	2,58	19.653,09	22,60%	3,16	24.071,23
1.2.4	Sinapi	100574	Espalhamento de Material com Trator de Esteiras. Af_11/2019	m³	1.218,80	1,57	1.913,51	22,60%	1,92	2.340,08
1.2.5	Sinapi	100576	Regularização e compactação de Subleito de Solo Predominantemente Argiloso. Af_11/2019	m²	2.343,84	2,18	5.109,57	22,60%	2,67	6.258,05
1.2.6	Sinapi	96399	Execução e compactação de Base e ou Sub Base para Pavimentação de Rachão - Exclusive Carga e Transporte. Af_11/2019	m³	703,15	108,73	76.453,71	22,60%	133,29	93.723,13
1.2.7	Sinapi	105727	Execução e compactação de Base e ou Sub Base para Pavimentação de Brita Graduada Simples - Exclusive Carga e Transporte. Af_11/2019	m³	398,45	158,61	63.198,59	22,60%	194,44	77.475,16
1.2.8	Sinapi	95875	Transporte com Caminhão Basculante de 10 M³, Em Via Urbana Pavimentada, DmT Até 30 Km (Unidade: M3Xkm). Af_07/202	m³xKm	23.552,08	2,58	60.764,35	22,60%	3,16	74.424,56
1.2.9	SINAPI	CP03	Imprimação com asfalto diluído	m²	2.343,84	7,49	17.547,85	22,60%	9,17	21.493,01
1.2.10	SINAPI	CP04	Pintura de ligação	m²	2.343,84	1,99	4.666,35	22,60%	2,44	5.718,96
1.2.11	Sinapi	95995	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto asfáltico, Camada de Rolamento - Exclusive Carga e Transporte. Af_11/2019	m³	117,19	2.107,00	246.923,54	22,60%	2.583,08	302.716,31
1.2.12	Sinapi	100986	Carga de Mistura Asfáltica Em Caminhão Basculante 10 M³ (Unidade: M3). Af_07/2020	m³	117,19	9,44	1.106,29	22,60%	11,57	1.355,91
1.2.13	Sinapi	95875	Transporte com Caminhão Basculante de 10 M³, Em Via Urbana Pavimentada, DmT Até 30 Km (Unidade: M3Xkm). Af_07/202	m³xKm	1.757,88	2,58	4.535,33	22,60%	3,16	5.554,90
1.2.14	Sinapi	102330	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, DMT até 30km unidade: txkm). Af_07/2020	txkm	610,78	1,49	910,06	22,60%	1,82	1.111,62
			Total do item 1.2							293.692,87
1.3			Reparos Superficiais							
1.3.1	Sinapi	96001	Fresagem de pavimento asfáltico (profundidade até 5,0cm) - Exclusive Transporte	m²	7.783,32	7,69	59.853,73	22,60%	9,42	73.318,87
1.3.2	SINAPI	CP04	Pintura de ligação	m²	7.783,32	2,26	17.624,00	22,60%	2,77	21.559,79



Data Base:

Sicro out/24

SINAPI dez/24

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS

ITEM	REF	Código	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO SEM BDI (R\$)		BDI	PREÇO COM BDI (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL		UNITÁRIO	TOTAL
1.3.3	Sinapi	95995	Execução de Pavimento com Aplicação de Concreto asfáltico, Camada de Rolamento - Exclusive Carga e Transporte. Af_11/2019	m³	389,17	2.107,00	819.972,76	22,60%	2.583,08	1.005.246,91
1.3.4	Sinapi	100986	Carga de Mistura Asfáltica Em Caminhão Basculante 10 M³ (Unidade: M3). Af_07/2020	m³	389,17	9,44	3.673,72	22,60%	11,57	4.502,65
1.3.5	Sinapi	95875	Transporte com Caminhão Basculante de 10 M³, Em Via Urbana Pavimentada, DmT Até 30 Km (Unidade: M3Xkm). Af_07/202	m³/Km	5.837,49	2,58	15.060,72	22,60%	3,16	18.446,46
1.3.6	Sinapi	102330	Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, DMT até 30km unidade: txkm). Af_07/2020	txkm	2.028,25	1,49	3.022,09	22,60%	1,82	3.691,41
Total do item 1.3										
1.126.766,09										
1.4			Sinalização Definitiva							
1.4.1	Sinapi	102512	Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcador autopropelida	m	14.606,00	6,25	91.287,50	22,60%	7,66	111.881,96
1.4.2	Sinapi	CP05	Pintura de meio fio com tinta a base de resina acrílica	m	0,00	3,28	0,00	22,60%	4,02	0,00
1.4.3	Sinapi	102509	Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação manual	m²	115,23	28,03	3.229,89	22,60%	34,36	3.959,30
1.4.4	Sicro	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	unid	12,00	443,56	5.322,72	22,60%	543,78	6.525,36
1.4.5	Sicro	5213860	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 0,80 m - fornecimento e implantação	unid	12,00	460,66	5.527,92	22,60%	564,74	6.776,88
1.4.6	Sicro	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	unid	1.918,00	32,22	61.797,96	22,60%	39,50	75.761,00
1.4.7	Sicro	5213362	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação	unid	344,00	87,05	29.945,20	22,60%	106,71	36.708,24
Total do item 1.4										
241.612,74										
TOTAL										
1.699.673,23										

Portão, 17 de abril de 2025

Delmar Hoff
CPF nº268.860.810-04
Prefeito Municipal de Portão

Eng. Civil Leonardo de Souza Padilha
CREA RS 258071
Responsável técnico



MUNICÍPIO DE PORTÃO

DEMONSTRATIVO DE ENCARGOS SOCIAIS - SEM DESONERAÇÃO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (REPAROS) - RUA BOA VISTA

Obra: Reparos Pavimentação

Local: Rua Boa Vista

GRUPO A - ENCARGOS BÁSICOS		HORISTAS (%)	MENSALISTA (%)
A-1	INSS	20,00%	20,00%
A-2	SESI	1,50%	1,50%
A-3	SENAI	1,00%	1,00%
A-4	INCRA	0,20%	0,20%
A-5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A-6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A-7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A-8	FGTS	8,00%	8,00%
A-9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL DO GRUPO A		36,80%	36,80%
GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DO GRUPO A			
B-1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide
B-2	Feriados	4,24%	Não incide
B-3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B-4	13º Salário	11,02%	8,33%
B-5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B-6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B-7	Dias de Chuvas	1,55%	Não incide
B-8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B-9	Férias Gozadas	11,56%	8,74%
B-10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL DO GRUPO B		48,08%	18,42%
GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DO GRUPO A			
C-1	Aviso Prévio Indenizado	4,59%	3,47%
C-2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C-3	Férias Indenizadas	2,26%	1,71%
C-4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,55%	1,93%
C-5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%
TOTAL DO GRUPO C		9,90%	7,48%
GRUPO D - INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS			
D-1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,69%	6,78%
D-2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%
TOTAL DO GRUPO D		18,10%	7,09%
TOTAL		112,88%	69,79%

Local e data: Porão, 17 de abril de 2025.

Carimbo e assinatura do responsável:

Leonardo de Souza Padilha - Responsável Técnico
CREA RS 258071

Delmar Hoff - Prefeito
CPF nº268.860.810-04

DECLARAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO declara para os devidos e necessários fins que na elaboração do orçamento referente ao objeto REPAROS PAVIMENTAÇÃO DA RUA BOA VISTA, foi adotado percentual de BDI de 22,60% (conforme planilha da composição analítica abaixo) e encargos SEM DESONERAÇÃO em conformidade com o estabelecido no SINAPI.

Declaramos ainda que a alíquota de ISSQN no município é de 3,5%, a incidir sobre o valor de mão de obra.

Para a obra em questão é considerada a relação de 40% é mão de obra e 60% é material.

O regime de execução da obra será empreitada por Preço Global.

Oportunamente, declaramos que a opção de orçamento considerando os encargos SEM DESONERAÇÃO é a opção mais adequada para a Administração Pública Municipal.

Composição do BDI – ACORDÃO TCU 2622/2013			Adotado
AC	Administração Central		4,23%
S+G	Seguro e Garantia		0,70%
R	Risco		0,74%
DF	Desp. Financeiras		1,11%
L	Lucro		7,60%
I	Impostos		6,65%
		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISSQN (aliquota base de cálculo)	3,00%
		CPRB	0,00%
		Fórmula do BDI	
		$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)-1}{(1-I)}$	
		BDI	22,60%

Portão, 17 de abril de 2024

Leonardo de Souza Padilha
CREA RS 258071
Responsável técnico

Delmar Hoff - Prefeito
CPF: 268.860.810-04