



Prefeitura Municipal de Jóia/RS

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

ASFÁLTICA TIPO CBUQ

RUA HORÁCIO NETTO OBREGÃO

RUA CELESTE BURTET

RUA ODORICO CALDERIA DO AMARAL

MEMORIAL DESCRITIVO**OBRA: Pavimentação asfáltica em CBUQ em ruas no Município de Jóia/ RS****1. APRESENTAÇÃO**

O memorial descritivo é um documento integrante do projeto básico, cuja finalidade é caracterizar, de forma técnica e detalhada, todos os materiais, componentes e serviços envolvidos na realização do objeto. Além disso, estabelece as técnicas construtivas a serem adotadas para a adequada execução do projeto.

Tem este for finalidade orientar e especificar os serviços referentes a execução das obras de Pavimentação asfáltica em CBUQ, na Rua Horácio Netto Obregão, Rua Celeste Burtet e Rua Odorico Caldeira do Amaral, localizadas na área urbana do Município de Jóia/RS, conforme a demarcação na Figura 01.

Figura 01- Demarcação de ruas à pavimentação asfáltica em CBUQ



Fonte: Adaptado Google (abril, 2026)



A execução dos serviços objetiva a obtenção de um pavimento com maior durabilidade e desempenho, promovendo melhorias no fluxo de veículos, garantindo melhores condições de acessibilidade e contribuindo para a elevação da qualidade de vida da população.

É de obrigatoriedade da CONTRATADA o acompanhamento de técnico responsável pela execução (engenheiro/arquiteto) e, também deverá contar com um encarregado pela obra que permaneça in loco.

2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL E TÉCNICO- OPERACIONAL

Na documentação comprobatória da qualificação técnico-profissional e técnico-operacional, solicita-se a apresentação de certidões ou atestados devidamente emitidos pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo -CAU, que atestem a capacidade operacional da empresa e do responsável técnico por esta designado, na execução de serviços com grau de complexidade similar, equivalente ou superior ao objeto contratado. Além desses documentos comprobatórios, requer-se, ainda:

- I. Qualificação Técnico-Profissional: Apresentação de profissional devidamente habilitado e registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica que comprove a execução de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto licitado, abrangendo, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das quantidades relativas aos itens da planilha orçamentária que, individualmente, representem parcelas superiores a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.
- II. Qualificação Técnico-Operacional: Apresentação de certidões ou atestados emitidos em nome da empresa, por entidade competente, CREA ou CAU, que atestem experiência na execução de serviços de complexidade tecnológica e operacional igual ou superior, contemplando, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da quantidade dos itens da planilha orçamentária que superem individualmente 4% (quatro por cento) do valor total estimado.



Recomenda-se que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica ao local da obra através do seu responsável técnico, em data previamente agendada com o Setor de Engenharia Municipal, com o prazo máximo até 5 dias úteis antes da licitação. Nesta visita a empresa deverá sanar todas as dúvidas referentes à obra. O Setor acompanhante expedirá o atestado que fará parte dos documentos a serem apresentados no processo licitatório. Caso estas não a façam, deverá ser incluso por esta, a declaração formal de ciência quanto às condições locais e demais informações necessárias à execução do objeto contratual.

Portanto, a CONTRATADA afirma possuir ciência das condições existentes no local de execução, assumindo, assim, total responsabilidade pela adequada realização dos serviços conforme os requisitos técnicos e operacionais definidos.

Como condição para a assinatura do contrato a empresa vencedora do processo licitatório deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de execução, quitada, emitida por seu responsável técnico.

Ainda, compõe os documentos necessários e de obrigatoriedade da empresa, a licença de operação da usina de CBUQ a ser utilizada na obra fornecida pela FEPAM ou por órgão ambiental equivalente. Ressalva-se que a referida licença deverá estar atualizada e em plena vigência. Em caso, de a usina de asfalto ser de propriedade de terceiros, a empresa licitante é responsável em apresentar uma declaração assinada pelo proprietário que irá fornecer todo o material necessário para a execução da obra, sendo se sua inteira responsabilidade.

3. PROJETO

O projeto consiste na execução de pavimentação asfáltica usinada a quente tipo CBUQ, a ser executado em uma área total de 2.944,70m².

A pavimentação asfáltica será executada sobre o calçamento de pedras irregulares existente nas Ruas Horário Netto Obregão, Celeste Burtet e Odorico Caldeira do Amaral. A estrutura do pavimento prevê a execução de uma camada de reperfilagem em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura de 3 cm, seguida de uma camada de rolamento, também em CBUQ, com espessura de 3 cm.



A execução deverá seguir as especificações da norma DNIT 031/2024 – Pavimentação – Concreto asfáltico – Especificação de serviço, DNIT 112/2009 – ES Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico com asfalto borracha, via úmida, do tipo “Terminal Blending” - Especificação de serviço e, DNER-ES 385/99 - Especificação de Serviço.

4. SERVIÇOS INICIAIS

4.1 Locação da Obra

A empresa deverá sinalizar e indicar a execução de obra, garantindo a segurança dos munícipes. O responsável técnico pela obra, deverá acompanhar a execução de todos os serviços, garantindo a sua qualidade e que estes estão sendo executados conforme as determinações de projeto. Ao longo da execução deverá ser realizado o controle tecnológico das etapas, por tanto, cabe a empresa contratada a responsabilidade da realização dos ensaios laboratoriais e o encaminhamento dos relatórios referentes as etapas executadas, seguindo obrigatoriamente as especificações das normativas em vigência.

4.2 Mobilização

A mobilização, compreende o transporte, montagem de todo e qualquer equipamento no canteiro de obra que seja necessário para a execução, do início ao final da obra. Todo o serviço de sinalização necessário à segurança da obra, pedestres e veículos é imprescindível e de integral responsabilidade da CONTRATADA.

4.3 Serviços iniciais para pavimentação sobre Calçamento

Toda a superfície de pedras irregulares deverá ser submetida aos serviços de capina, varrição e lavagem, de modo a assegurar a completa remoção de detritos, materiais soltos e impurezas que possam comprometer a aderência do revestimento. A varrição deverá ser executada com o emprego de vassoura mecânica ou equipamento equivalente, enquanto a lavagem deverá ser realizada por meio de caminhão-



pipa equipado com mangueira de alta pressão, garantindo a adequada limpeza da superfície. A execução desta etapa de serviço é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

5. PAVIMENTAÇÃO

5.1 Pintura de ligação

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície do pavimento existente, previamente limpo, assim, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente.

Para a execução da pintura da ligação, será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-2C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 1,00 l/m². A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento. As barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C ou em dias de chuva.

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecidas da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 1,00 litro/m² de ligante.

A execução desta etapa de serviço é de inteira responsabilidade da CONTRATADA

5.2 Camada de reperfilagem – Pavimentação CBUQ sob calçamento

O reperfilamento deverá ser executado com de uma camada de concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q.), com espessura mínima de 3 (três) centímetros após a compactação.

A superfície do calçamento existente, sobre a qual será aplicada a mistura, deverá ser previamente submetida aos serviços de limpeza e pintura de ligação, devendo esta última cumprir o período de cura necessário antes do início das etapas subsequentes.

**Setor de Engenharia**

A descarga do CBUQ na pista será realizada de modo a minimizar a necessidade de redistribuição da mistura, a qual será executada com o auxílio da lâmina de motoniveladora. O espalhamento deverá ter por finalidade a correção de depressões longitudinais e transversais, o preenchimento de vazios ao redor das pedras irregulares do calçamento, bem como de buracos e demais irregularidades da pista a ser pavimentada, assegurando, sobretudo, a conformação da superfície de acordo com as declividades previstas em projeto.

Concomitantemente à atuação da motoniveladora, deverá operar o rolo pneumático autopropelido de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas pressões internas elevadas gradativamente ao longo das passadas. Como etapa final de acabamento e compactação, será empregado rolo metálico de chapa.

A mistura da massa asfáltica do tipo C.B.U.Q. deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 5,6% de CAP-50/70.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico (C.B.U.Q.) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa "A" das especificações gerais do DAER/RS, conforme Quadro 01.

Quadro 01- Faixas de mistura de agregado DAER/RS

PENEIRAS	% em Peso Passando		
	Faixa A	Faixa B	Faixa C
2"	100	—	—
1 1/2"	95 – 100	100	—
1"	75 – 100	95 – 100	—
3/4"	60 – 90	80 – 100	100
1/2"	—	—	85 – 100
3/8"	35 – 65	45 – 80	75 – 100
Nº 4	25 – 50	28 – 60	50 – 85
Nº 10	20 – 40	20 – 45	30 – 75
Nº 40	10 – 30	10 – 32	15 – 40
Nº 80	5 – 20	8 – 20	8 – 30
Nº 200	1 - 8	3 - 8	5 – 10



Nota: Caberá à empresa vencedora da licitação os ensaios em laboratório imparcial e com certificado que comprovem a composição requerida do CBUQ (teor ligante, granulometria, resistência à tração e densidade aparente), assim como o ensaio que comprove a espessura, e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal, bem como o Laudo Técnico de Controle Tecnológico, conforme recomendações constantes nas Especificações Técnicas e normas do DNIT (juntamente com ART/RRT do responsável técnico pela emissão do laudo) e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

5.3 Camada de rolamento asfáltico em C.B.U.Q.

A camada de rolamento (capa) será executada sobre a pintura de ligação realizada após o reperfilamento. O revestimento asfáltico consistirá de uma camada de concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q.) de 3 cm (três centímetros) após a compactação.

A mistura da massa asfáltica do tipo CBUQ deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, no teor de 6,323% de CAP-50/70.

A mistura de agregados para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa "C" das especificações gerais do DAER/RS, conforme Quadro 01, item 5.3.

Medição: O Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.) para a capa será medido conforme as especificações da norma DNIT 031/2024.

Na execução C.B.U.Q será produzido na usina de asfalto à quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada na caçamba de uma vibro-acabadora de asfalto, a qual irá proceder ao espalhamento na pista que deverá ter como objetivo a pré-conformação da seção de projeto e permitir que a espessura após a compactação seja de 3cm (três centímetros) no calçamento como pavimentação originária.

Em conjunto com a vibro-acabadora, deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas pressões internas elevadas gradativamente ao longo das passadas. Como unidade de acabamento e compactação, será empregado rolo metálico de chapa.



5.4 Equipamentos e documentação

A empresa deverá emitir um documento, antes do início da execução da obra, atestando que todo os equipamentos estão de acordo com as especificações para a execução dos serviços.

As vibro acabadoras devem possuir dispositivo eletrônico para nivelamento, de acordo com as atuais exigências do DNIT, sendo que o sistema deverá ser eletrônico de controle de nível com variação milimétrica, e deverá ter dois níveis longitudinais e transversais de forma que a camada distribuída tenha a espessura solta que assegure as condições geométricas de seção transversal, greide e espessura compactada de projeto.

Se durante a construção for verificado que o equipamento não propicia o acabamento desejado, deixando a superfície fissurada, segregada, irregular, e não for possível corrigir esses defeitos, este maquinário deverá ser substituído por outro que produza um serviço satisfatório.

A vibro acabadora deve operar independentemente do veículo que está descarregando. Enquanto o caminhão está sendo descarregado, o mesmo deve ficar em contato permanente com a vibro acabadora, sem que sejam usados os freios para manter esse contato.

5.5 Projeto e Ensaios

Observa-se que a responsabilidade pela execução da pavimentação asfáltica recai integralmente sobre a empresa executora, cabendo-lhe, inicialmente, a apresentação do projeto de dosagem do concreto asfáltico, o qual deverá ter o prazo máximo de até 6 (seis) meses.

Adicionalmente, é obrigatória a apresentação de laudo técnico contendo os resultados dos ensaios laboratoriais pertinentes, devidamente referenciados, contemplando, no mínimo, os seguintes parâmetros: espessura da camada executada, densidade aparente (grau de compactação), definido pela relação entre a densidade aparente medida na pista e a densidade aparente de projeto, resistência à tração por compressão diametral e teor de ligante asfáltico.

Todas as etapas deverão obrigatoriamente atender às prescrições técnicas estabelecidas na NORMA DNIT 031/2024 – ES – Pavimentação – Concreto Asfáltico – Especificação de Serviço, bem como às demais normas técnicas complementares aplicáveis.



6. TRANSPORTES

O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) será produzido na usina de asfalto à quente, em conformidade com as especificações técnicas aplicáveis. Após a mistura, o material será descarregado diretamente em caminhões basculantes e transportados até a obra. Os caminhões deverão estar cobertos com lona, de modo a proteger a mistura asfáltica e preservar sua temperatura durante o transporte. Para o cálculo da Distância Média de Transporte (DMT), adotou-se como referência a usina de asfalto mais próxima da obra, localizada no Município de Coronel Barros.

7. SINALIZAÇÃO

A sinalização horizontal será executada conforme o projeto. Sendo a pintura dos bordos e eixo da pista. Ressalva-se que a execução deverá estar de acordo com o Código Brasileiro de Trânsito (CBT).

Na pintura de eixo viário sobre o asfalto e meio-fio, deverá ser executada com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

8. PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A execução da obra deverá observar o Cronograma Físico-Financeiro, no qual estão discriminadas as etapas de execução e seus respectivos valores financeiros ao longo do período contratual, possibilitando o acompanhamento da evolução física e financeira da obra, por meio da comparação entre o previsto e o executado.

Compete à CONTRATADA manter o Cronograma Físico-Financeiro permanentemente atualizado, refletindo o andamento efetivo dos serviços.

As etapas de execução estão distribuídas em períodos mensais, conforme estabelecido no Cronograma Físico-Financeiro, totalizando prazo de execução de 2 (dois) meses.



9. DESMOBILIZAÇÃO E ENTREGA DA OBRA

A desmobilização constitui a etapa final de encerramento da obra, na qual a CONTRATADA deverá proceder à retirada integral de equipes, maquinários, estruturas temporárias de canteiro e de todos os equipamentos utilizados ao longo de toda a execução.

Essa etapa compreende, além da desmontagem e desmobilização de pessoal e equipamentos, a limpeza, o gerenciamento e destinação de resíduos, a liberação da área de intervenção e a regularização de eventuais pendências documentais, de modo a proceder a entrega definitiva da obra.

Prazo de Execução: 60 dias

Garantia da obra: 5 anos

Jóia- RS, 19 de agosto de 2026

Dionei de Matos Lewandowski

Geisiele Ghisleni



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM JÓIA/RS

LOCAL: RUA HORÁCIO NETTO OBREGÃO - JÓIA/RS
RUA CELESTE BURTET - JÓIA/RS
RUA ODORICO CALDEIRA DO AMARAL - JÓIA/RS

TIPO: **PLANTA DE SITUAÇÃO**

DATA: **JULHO/2026**

REVISÃO:

ESCALA: **S/ESCALA**

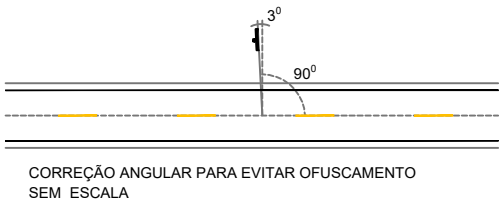
DIONEI DE MATOS LEWANDOWSKI
PREFEITO MUNICIPAL DE JÓIA/RS

GEISIELE GHISLENI
ENG. CIVIL - CREA RS 208838

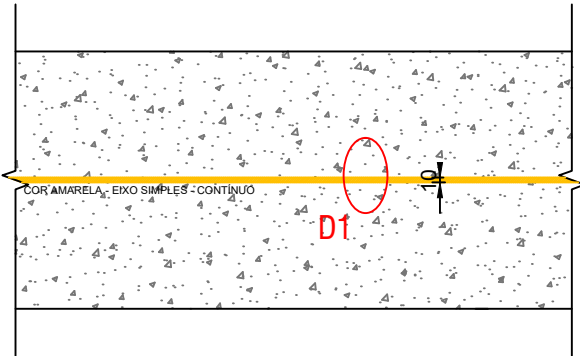
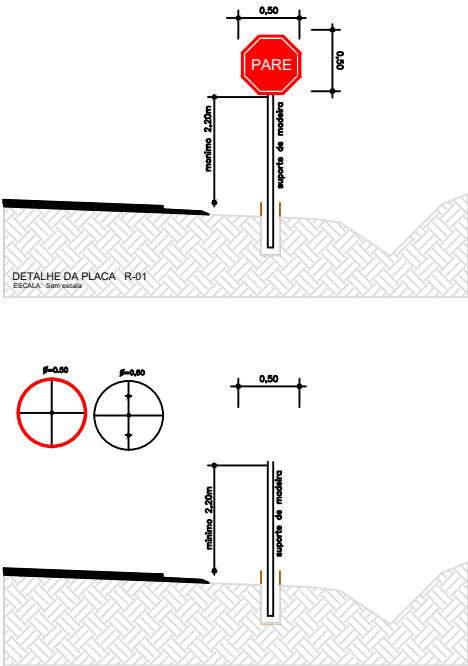
PRANCHA: **01 - 05**

DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

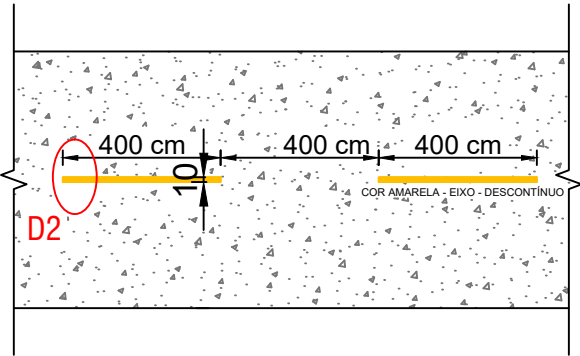
DETALHE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL



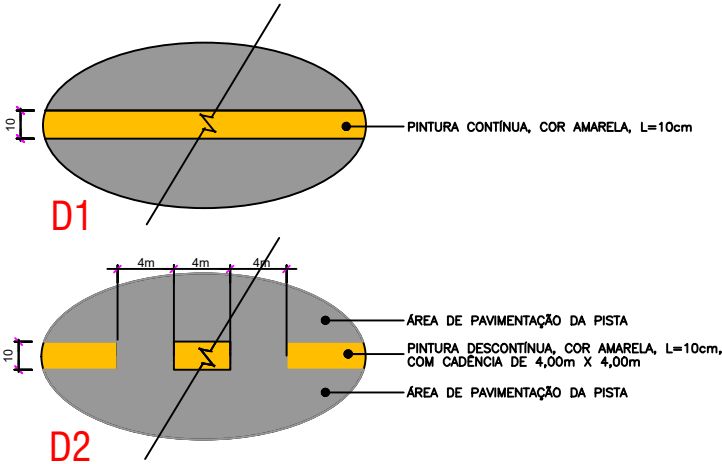
DETALHE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL



DETALHE DA SINALIZAÇÃO
ÁREA DE PINTURA COM FAIXA SIMPLES NO EIXO
ESCALA: Sem escala



DETALHE DA SINALIZAÇÃO
ÁREA DE PINTURA COM FAIXA DESCONTÍNUA NO EIXO
ESCALA: Sem escala



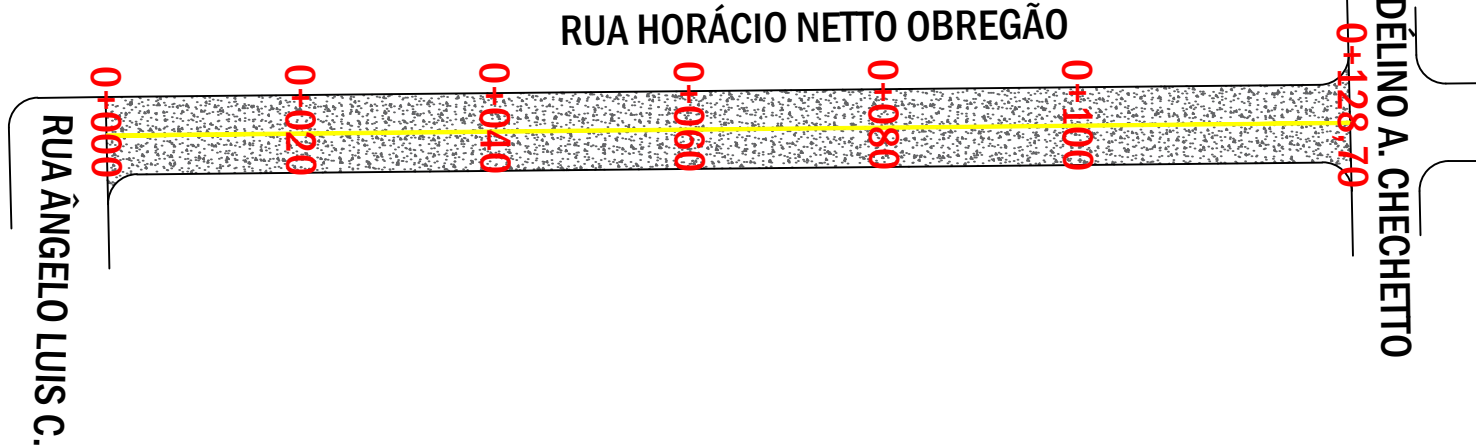
OBs.:

PARA A INSTALAÇÃO DAS TACHAS, TACHÕES E PINTURA DA VIA, DEVERÃO SER SEGUIDAS AS ESPECIFICAÇÕES DO MANUAL DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO FORNECIDO PELO CONTRAN.

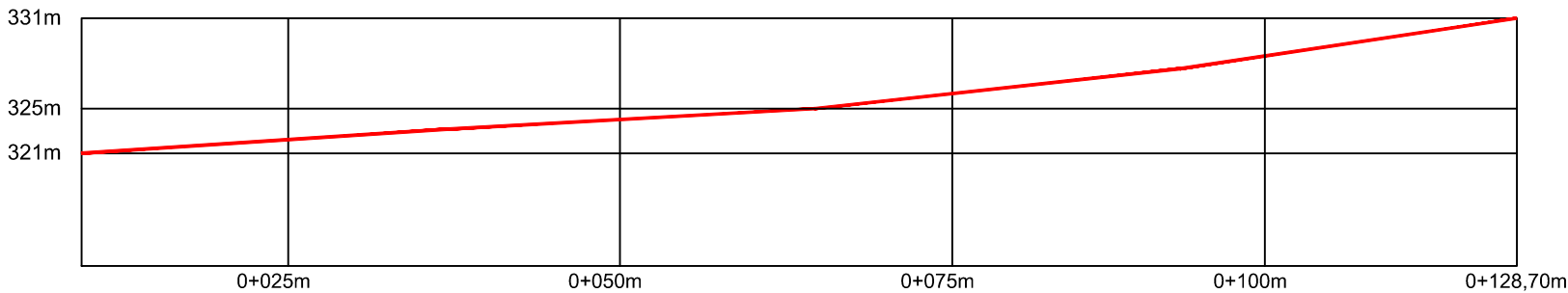
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM JÓIA/RS

LOCAL:	RUA HORÁCIO NETTO OBREGÃO - JÓIA/RS RUA CELESTE BURTET - JÓIA/RS RUA ODORICO CALDEIRA DO AMARAL - JÓIA/RS	TIPO: DET. SINALIZAÇÃO
		DATA: JULHO/2026 REVISÃO: ESCALA: S/ESCALA
DIONEI DE MATOS LEWANDOWSKI PREFEITO MUNICIPAL DE JÓIA/RS		PRANCHA: 02 - 05
GEISIELE GHISLENI ENG. CIVIL - CREA RS 208838		

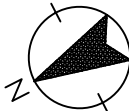
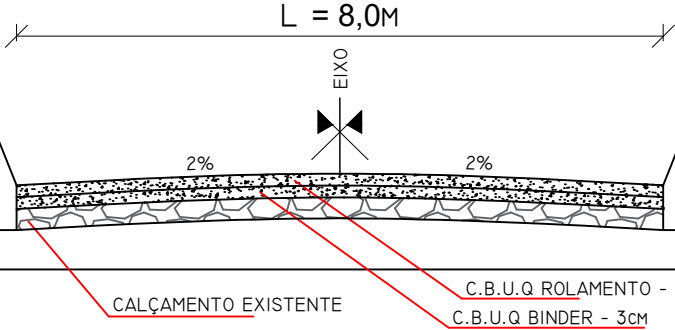
PLANTA BAIXA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - SOBRE CALÇAMENTO



PERFIL DE ELEVação



CORTE TRANSVERSAL - SOBRE CALÇAMENTO

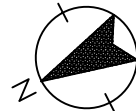
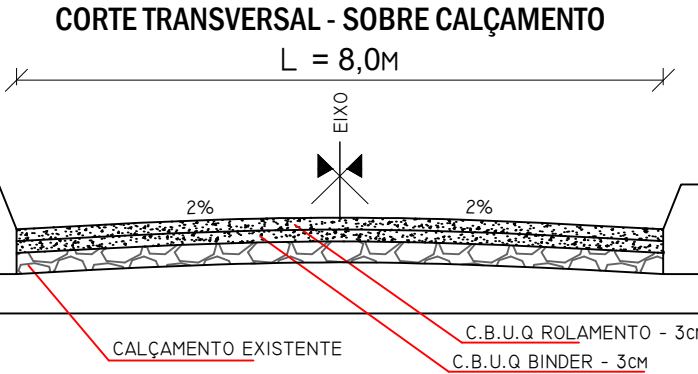
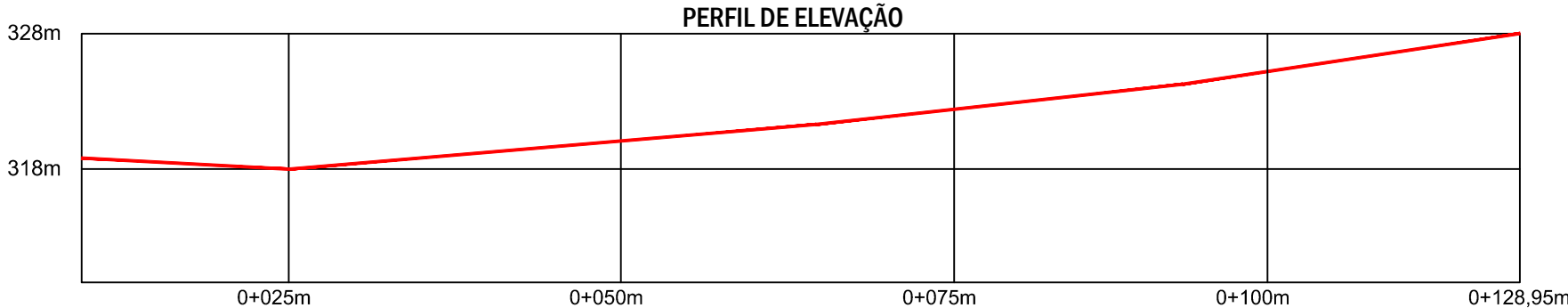
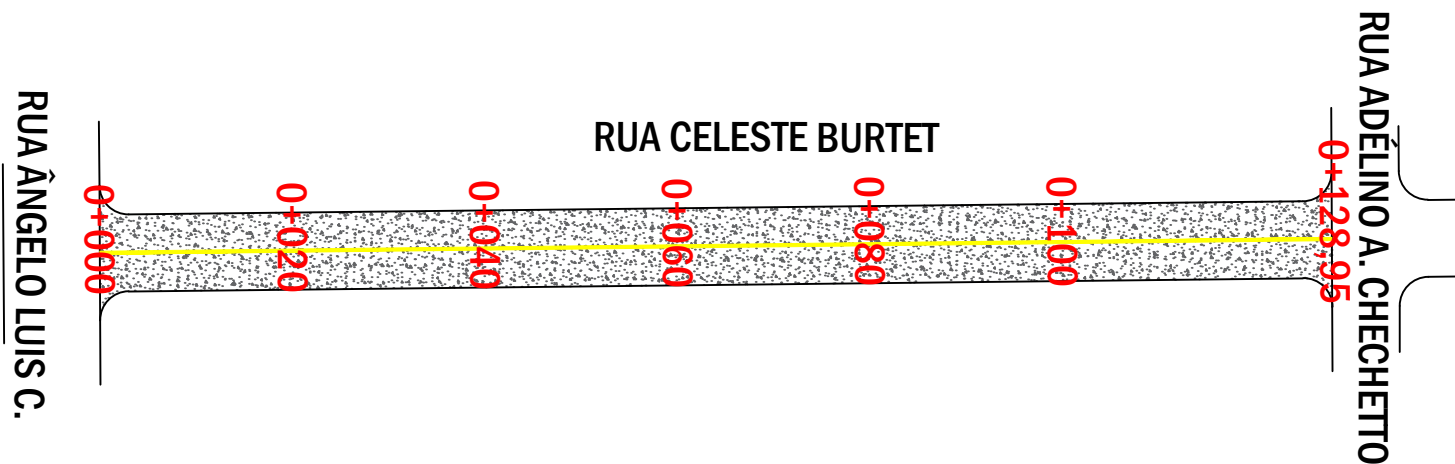


PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM JÓIA/RS

LOCAL: RUA HORÁCIO NETTO OBREGÃO - JÓIA/RS		TIPO: PLANTA BAIXA
TRECHO: ENTRE A RUA ÂNGELO LUIS C. E A RUA ADÉLINO A. CHECHETTO		DATA: JULHO/2026
		REVISÃO:
		ESCALA: S/ESCALA
DIONEI DE MATOS LEWANDOWSKI PREFEITO MUNICIPAL DE JÓIA/RS		PRANCHA: 03 - 05
GEISIELE GHISLENI ENG. CIVIL - CREA RS 208838		

PLANTA BAIXA

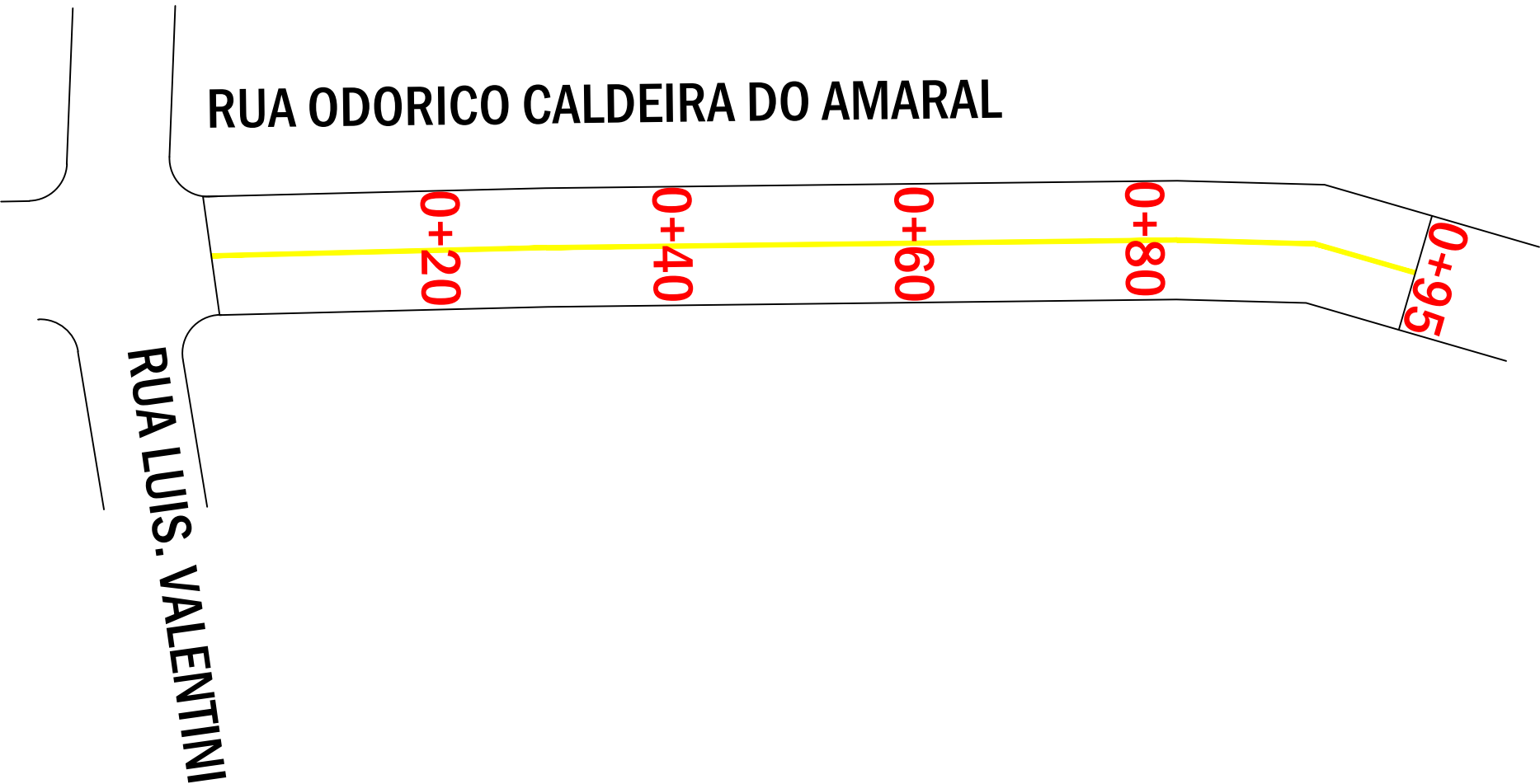
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - SOBRE CALÇAMENTO



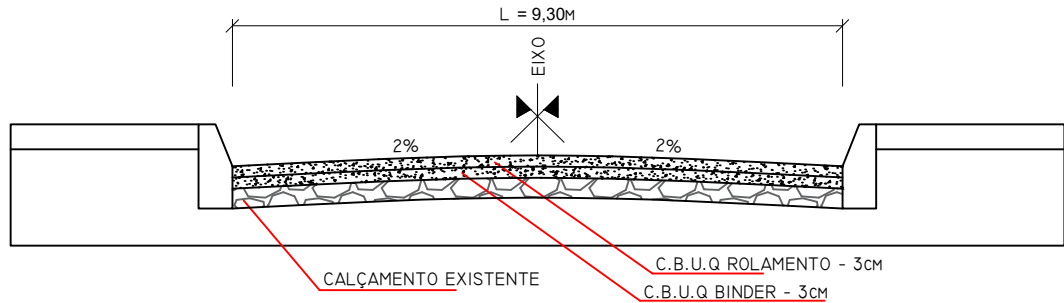
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM JÓIA/RS			
LOCAL: RUA CELESTE BURTET - JÓIA/RS		TIPO: PLANTA BAIXA	
TRECHO: ENTRE A RUA ÂNGELO LUIS C. E A RUA ADÉLINO A. CHECHETTO		DATA: JULHO/2026	
		REVISÃO:	
		ESCALA: S/ESCALA	
DIONEI DE MATOS LEWANDOWSKI PREFEITO MUNICIPAL DE JÓIA/RS		GEISIELE GHISLENI ENG. CIVIL - CREA RS 208838	
		PRANCHA: 04 - 05	

PLANTA BAIXA

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - SOBRE CALÇAMENTO



CORTE TRANSVERSAL



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM JÓIA/RS			
LOCAL: RUA ODORICO CALDEIRA DO AMARAL - JÓIA/RS		TIPO: PLANTA BAIXA	
TRECHO: ENTRE A RUA ANTÔNIO ZARDIN E RUA DINARTE COSTA		DATA: JULHO/2026	
		REVISÃO:	
		ESCALA: S/ESCALA	
DIONEI DE MATOS LEWANDOWSKI PREFEITO MUNICIPAL DE JÓIA/RS		GEISIELE GHISLENI ENG. CIVIL - CREA RS 208838	
		PRANCHA: 05 - 05	