

MEMORIAL DESCRIPTIVO VARIOS BAIRROS

RECAPEAMENTO ASFALTICO CBUQ E=3,00CM

CATALÃO/GO – ANO 2025

**CATALÃO/GO
2025**

MEMORIAL DESCritivo – RECAPEAMENTO ASFALTICO CBUQ E=3,00CM CATALÃO/GO – ANO 2025

1. INTRODUÇÃO

Projeto de execução de Recapeamento Asfáltico em CBUQ (e = 3,00 cm) inclusa sarjetas nos bairros Castelo Branco, Maria Amélia I, JK, Primavera, Cruzeiro, Centro, Margon I e II e São João, situado no Município de Catalão – GO, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. FASE PRÉ-LIMINAR:

Nesta fase será realizada a composição da estrutura provisória de Canteiro de Obras e Mobilização de Equipamento e início das atividades, a qual será indicada pela fiscalização de obra.

2.1. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO

2.1.1. Placa de Obra:

A Contratada tem por responsabilidade a instalação de placa de Obras conforme a especificação e modelo fornecido pela Administração Pública a fim de prover a população de forma transparente com informações referente a Obra, responsabilidades, empresa executante e destinação da verba pública.

A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizada nº 24, pintada em esmalte sintético e instalada em local visível definidos pela fiscalização. O modelo desta deverá ser solicitado junto à fiscalização, e estará sujeita à aprovação.

Figura 01 – Modelo: Placa em chapa de aço galvanizada nº 24 - Pintada em esmalte sintético



PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO
TESOURO MUNICIPAL

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO

Contratada: XXXXXXXX

Secretário de Transportes: Bruno Augusto Evangelista

Comissão de Fiscalização: XXXXXXXX

Objeto: XXXXXXXXXXXXXXX

Valor da Obra: XXXXXXXXXXXXXXXXX

Ínicio da obra: XX/XX/XXXX

Prazo de execução: XX dias

2.2.2. Administração Local

Em atendimento a obra cunho do objeto deste termo, deve a contratada garantir uma equipe mínima responsável pela execução dos serviços, segurança, administração e gerenciamento.

Esta equipe deverá estar instalada no Canteiro de Obras em sala física específica para este fim, durante todo o plano de execução dos serviços contratados sendo inteiramente responsável por todo e qualquer assunto referente a execução do empreendimento, seja ele técnico, administrativo, relacionado a segurança executiva operacional e humana da obra.

A instalação de canteiro é medida e paga por verba, correspondente a proposta da empresa Contratada.

2.2.3. Instalação de Canteiro de Obras

A Empresa contratada deverá instalar um centro de operações físico, situado nas dependências do município em local indicado pela fiscalização pública a fim de prover a Obra com todos os recursos necessários para execução e cumprimento dos serviços contratados.

Como previsto na Norma Regulamentar 18 (NR-18) a qual estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção

deve a contratada garantir os ambientes mínimos previsto por esta norma no que tange a saúde e ocupação de seus colaboradores.

Para instalação do canteiro poderão ser utilizados, edificações tipo contêiner, construções em madeira ou similar sendo estes de caráter provisório e que atendam os padrões mínimos de segurança, aterramento e incêndio mínimas em atendimento a segurança de seus ocupantes.

É de responsabilidade da contratada prover o Canteiro de Obras com mobiliário, equipamentos, esgotamento sanitário, água e energia conforme a (NR – 10 em estruturas coberta, organizada e isolada) necessárias ao atendimento do respectivo canteiro, ficando com a contratada a responsabilidade total sobre manutenção, segurança do mesmo sendo este passível de aprovação pela fiscalização.

Todas as características do Canteiro de obras estão definidas no Termo de Referência.

A instalação de canteiro é medida e paga por verba, correspondente a proposta da empresa contratada.

2.2.4. Mobilização de Equipamento

Este item se refere a mobilização dos equipamentos e veículos considerados mínimos necessários para execução do objeto deste termo, ao qual abrange: MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8M, RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE, MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE, TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE, ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T, ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE, ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE, VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L), CAMINHÃO BASCULANTE 10M³ - 15T, CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15T, CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE ASFALTO e CAMINHÃO TANQUE 6000 L.

Os veículos deveram estar em conformidade com as normas de segurança que competem ao equipamento e manobrado por operador credenciado/habilitado a manobrá-lo.

E de inteira responsabilidade da contratada a manutenção dos equipamentos e veículos a serem empregados na execução da obra.

A mobilização é medida e paga por verba, correspondente a proposta da empresa contratada.

3.2.1.1 Esc. e Carga de Mat. de Jazida com Indenização

Escavação de jazida cascalho indenizada destinada à camada de subleito regularizado a fim de constituir a fundação (sub-base) com espessura mínima de 20 centímetros e a base com espessura mínima de 20 centímetros.

Para a composição deste serviço foi considerado os equipamentos Carregadeira de pneus Cat – 924G ou equivalente medido por m³ de material escavado.

3.2.1.2 Transporte de Mat. De jazida cascalho

Serviço relacionado ao transporte de material cascalho categoria proveniente de escavação de jazida a fim de transporta-lo a área de execução da base, etapa da construção do pavimento. Conforme previsto pela composição para execução do serviço o veículo utilizado é o Caminhão Basculante 10 m³ – 15T e é medido por m³ vezes a quilometragem de descarregamento com um percentual de empolamento estimado em 25%.

Para a composição deste serviço foi estimado uma distância média de 12 quilômetros, justificada em razão da distância entre a obra e as jazidas mais próxima, arredondada em consideração a oferta, oferendo ao mercado uma maior competitividade.

3. Reciclagem de Base sem mistura c/ incorporação do pavimento

A "Reciclagem de Base Sem Mistura c/ Incorporação do Pavimento" na norma GOINFRA (GOIÁS) refere-se à técnica de recuperação de pavimentos onde a camada de base existente, junto com a capa asfáltica fresada, é reincorporada e compactada sem adição de novos agregados ou cimento, utilizando-se apenas umidade controlada para atingir a umidade ótima de compactação, visando criar uma nova camada de base estável e resistente, conforme os critérios de medição e execução da agência para serviços de pavimentação rodoviária, como os definidos nas especificações ES-PAV 003/2019 e diretrizes de dosagem.

4. Recapeamento

A pintura de ligação consistirá na distribuição de uma película de material betuminoso diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo. O serviço de pintura de ligação com emulsão RR2-C é previsto conforme a GOINFRA, e a quantidade deve ser prevista de acordo com a área total de recapeamento das avenidas e bairros. E previsto o serviço de fabricação e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente CBUQ, CAP 50-70, com transporte de massa e material betuminoso conforme item da GOINFRA, respectivamente. Deve- se executar a sinalização horizontal com tinta reflexiva a

base de resina acrílica com microesferas de vidro, conforme a GOINFRA. A massa asfáltica sugere-se usina com menor distância de transporte para cada lote.

4.1.1 Imprimação

Lançamento de (EAI) Emulsão asfáltica de imprimação sobre a superfície do pavimento granular (base), estabilizado, compactado e regularizado, a fim de garantir a impermeabilização do pavimento e garantir maior coesão e aderência entre o pavimento e a camada de revestimento.

Para o bom desempenho do serviço, a empresa contratada tem por responsabilidade:

- a) Garantir a certificação do carregamento de asfalto diluído por parte do fabricante/distribuidor contendo os resultados exigidos pela norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT 144/2014-ES), correspondente a data de fabricação;
- b) Proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais tráfego e quaisquer outros agentes que possam danificar a execução do serviço;
- c) A taxa de aplicação deve atender no mínimo 1,00 litros por metro quadrado (1,00 l/m²) em pista levemente umedecida;
- d) Garantir a limpeza de modo a eliminar todo e qualquer material solto que possam comprometer a aplicação do material;
- e) A distribuição do EAI deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de 1 °C, instalados 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 ajustamento vertical e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante asfáltico. A aplicação do ligante asfáltico deverá ocorrer em quantidade uniforme;
- f) Imprimir a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho e fecha-la ao tráfego;
- g) É de total responsabilidade da empresa a execução e controle de qualidade mediante ensaios prescritos na norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte DNIT 144/2014-ES. Devendo a contratada a execução periódica de ensaios descritos em relatórios anexados aos diários de obras nos dias previstos para execução do serviço;

Para a composição dos custos estão previstos os seguintes equipamentos: Trator de Pneus Agrícola MF 4292 ou equivalente; Vassoura Mecânica Rebocável; Tanque de Estocagem Asfalto (30.000l); Caminhão Tanque Distribuidor de Asfalto e Caminhão Tanque 6.000 litros. O item será medido por m² de material aplicado.

Essa etapa de projeto deverá atender as especificações de serviço e normas:

- DNIT 144/2014 – ES - Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico Especificação de serviço;
- PAV - 007/2019 - Pavimentação – Imprimação

4.1.2 Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação

Aquisição de asfalto diluído para a execução do serviço de imprimação mediante norma e especificações técnicas da Agência Nacional do Petróleo Resolução (ANP nº 30/2007) a qual estabelece as especificações dos asfaltos diluídos de petróleo (ADP) - Cura Rápida e Cura Média - comercializados pelos diversos agentes econômicos em todo o território nacional.

A Administração Pública em sua competência realiza a composição do custo estimado para obra a aquisição do insumo e serviço, sendo o item insumo caracterizado por tabela referencial da Agência Nacional de Petróleo (ANP) e serviço por tabela referencial da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes, a fins de caracterização do preço máximo para aquisição do insumo Emulsão de Imprimação Asfáltica (EAI) com respaldo da tabela referencial supracitada a qual a alimenta com o preço médio praticado por distribuidores autorizados no estado de Goiás encontra-se em anexo a composição para este tipo de produto, conforme Instrução Normativa Nº 0010/2015 - Determinação de Valores de Produtos Betuminosos, ICMS com alíquota 17% e Portaria DNIT n. 1078 de 11/08/2015 a qual dita alíquota de BDI diferenciado para aquisição deste produto 17,69% e composição de FRETE específico para este produto.

O recebimento, armazenamento, controle de qualidade e manuseio deste material e de inteira responsabilidade da empresa contratada, a qual deverá atender as normas e especificação técnica para estes fins.

A composição estimada em tonelada (t) de produto.

4.2.1 Pintura de Ligação

Operação de aplicação de ligante asfáltico (Emulsão RR2C) sobre superfície de base imprimada ou revestimento asfáltico, objetivando promover condições de aderência entre pavimento e a camada de revestimento a ser executado. Para o bom desempenho do serviço a empresa tem por responsabilidade:

A) O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10º C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade;

B) Garantir a certificação do carregamento de ligante asfáltico por parte do fabricante/distribuidor contendo os resultados exigidos pela norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte (DNIT 145/2012-ES), correspondente a data de fabricação;

C) A taxa de aplicação deve atender no mínimo 0,50 litros por metro quadrado (0,50 l/m²);

D) Garantir a limpeza de modo a eliminar todo e qualquer material solto que possam comprometer a aplicação do material;

E) A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de tacômetro, calibradores e termômetros com precisão de 1 °C, instalados 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 ajustamento vertical e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante asfáltico. A aplicação do ligante asfáltico deverá ocorrer em quantidade uniforme;

F) Executar a largura total da pista em um mesmo turno de trabalho, e fechá-la ao tráfego;

G) É de total responsabilidade da empresa a execução e controle de qualidade mediante ensaios prescritos na norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte DNIT 145/2012-ES. Devendo a contratada a execução periódica de ensaios descritos em relatórios anexados aos diários de obras nos dias previstos para execução do serviço.

São previstos para execução do serviço os equipamentos: Trator de Pneus Agrícola - MF 4292 ou equivalente.

O item é medido por m² de área aplicada.

Essa etapa de projeto deverá atender as especificações de serviço e normas:

• DNIT 145/2012 – ES - Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico

Especificação de serviço;

• PAV - 008/2019 - Pavimentação – Pintura de Ligação.

4.2.2 Fornecimento Emulsão RR2C

Aquisição de ligante asfáltico para a execução do serviço de pintura de ligação mediante norma e especificações técnicas da Agência Nacional do Petróleo Resolução (ANP nº 36/2012) a qual Estabelece as especificações das emulsões asfálticas para pavimentação e as emulsões asfálticas catiônicas modificadas por polímeros elastoméricos e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelo Distribuidor que comercializa o produto em todo o território nacional.

A Administração Pública em sua competência realiza a composição do custo estimado para obra a aquisição do insumo e serviço, sendo o item insumo caracterizado por tabela referencial da Agência Nacional de Petróleo (ANP) e serviço por tabela referencial da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes. A fins de caracterização do preço máximo para aquisição do insumo ligante asfáltico (Emulsão RR2C) com respaldo da tabela referencial supracitada a qual a alimenta com o preço médio praticado por distribuidores autorizados no estado de Goiás encontra-se em

anexo a composição para este tipo de produto, conforme Instrução Normativa Nº 0010/2015 - Determinação de Valores de Produtos Betuminosos, ICMS com alíquota 17% e Portaria DNIT n. 1078 de 11/08/2015 a qual dita alíquota de BDI diferenciado para aquisição deste produto 17,69% e composição de FRETE específico para este produto.

O recebimento, armazenamento, controle de qualidade e manuseio deste material e de inteira responsabilidade da empresa contratada, a qual deverá atender as normas e especificação técnica para estes fins.

O item é medido por tonelada (t) de produto aplicado.

4.2.3 Concreto Betuminoso Usinado á quente – CBUQ (AC/BC)

Constitui a composição destinada serviço destinado a usinagem e aplicação de revestimento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) faixa granulométrica “C” com espessura 3,00 centímetros.

Conforme previsto na composição Código GOINFRA 40602 inclui os itens relacionado a fornecimento dos insumos: agregado graúdo, agregado miúdo, filler e Óleo combustível destinado a Usinagem do CBUQ.

São previstos também para execução dos serviços de usinagem e aplicação do material respectivos os equipamentos: Trator de Pneus Agrícola - MF 4292 ou equivalente; Carregadeira de Pneus Cat - 950 H ou equivalente; Rolo Liso Tanden - 6/8 T - CA-150 ou equivalente; Rolo Compactador de Pneus Autopropelido - 27 T; Vibroacabadora de Asfalto sobre Esteiras.

O Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) é uma mistura resultante do processamento a quente, o qual deve ser realizado em usina apropriada, com características específicas, composta de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e cimento asfáltico CAP 50-70, espalhada e comprimida a quente.

A mistura será aplicada sobre a superfície limpa e pintada com ligante asfáltico Emulsão RR2C, de tal maneira que, após a compressão, produza um pavimento flexível com espessura de 3,00 cm compactada. O Revestimento deverá ocorrer em uma única camada denominada “capa” por equipamento acabadora auto propelida com mesa aquecida na temperatura adequada.

Para o bom desempenho do serviço a empresa contratada deverá se atentar, não eximindo ao atendimento as normas e ensaios referentes ao manuseio, usinagem, transporte e aplicação do material:

A) O tempo no processo de usinagem deverá ser o mínimo que propicie mistura homogênea, com os agregados, mais filler, recobertos uniformemente pelo ligante;

B) Não será permitido a execução em tempo com chuva, eminência de chuva ou temperatura inferior ambiente inferior a 10º C;

C) O CBUQ contratado é o de faixa granulométrica “C”, sendo 5,2% de Cimento Asfáltico (CAP 50-70) e 94,8% composto por agregados e material aglomerante (graúdo, miúdo e filler);

D) Os equipamentos envolvidos no transporte, espalhamento e compactação deverão apresentar boas condições de uso e limpeza. Equipamentos que apresentarem vazamento de combustíveis, graxas ou outros materiais danosos às misturas asfálticas não serão permitidos. Caso ocorra os equipamentos deverão ser retirados imediatamente das frentes de serviço;

E) Todo carregamento de CBUQ que chegar na Obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultado de análise dos ensaios de caracterização do material, correspondente à data de fabricação;

F) É obrigatório a apresentação dos ensaios (referenciados no decreto 2.215 de 21 de maio de 2015 – anexo diários) relacionando material a ser utilizado e trecho aplicado em anexo aos diários de obra;

G) A superfície que irá receber a Camada de Mistura Asfáltica Usinada deverá apresentar-se limpa, seca e isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Eventuais defeitos existentes deverão ser adequadamente reparados, previamente à aplicação da mistura;

H) A fixação da temperatura de espalhamento e compactação está condicionada à natureza de mistura e as características do equipamento utilizado (devendo a empresa descrevê-la na forma de ensaios e relatórios anexo ao diário de obra);

I) No caso de ocorrerem irregularidades na superfície da camada, as correções serão feitas pela adição manual de concreto betuminoso, sendo esse espalhamento executado por meio de ancinhos e rodos metálicos, antes da operação de rolagem;

J) A compressão deverá ser realizada com utilização de rolos compactadores, iniciada imediatamente após a distribuição em faixa longitudinal iniciando do ponto mais baixo para o ponto mais alto da seção transversal, devendo em cada passada ser recoberta a metade da largura compactada na passada anterior;

K) Para evitar aderência do material compactado, os cilindros metálicos deverão ser adequadamente umidificados, e as rodas dos rolos pneumáticos deverão, no início da compactação, ser levemente untadas com produtos específicos, e não serão admitidos produtos derivados de petróleo;

L) Em locais onde a mistura for colocada em área inacessíveis aos equipamentos de compactação deverão ser empregados soquetes pneumáticos ou outros equipamentos que permitam a obtenção do grau de compactação especificado;

M) O tráfego só poderá ser liberado após o resfriamento. Não sendo admitido em nenhuma hipótese, a aspersão de água, sobre a mistura asfáltica, espalhada e compactada, para acelerar a sua liberação ao tráfego;

N) Os Controles Tecnológicos dos materiais deveram estar em conformidade com a Especificação de Serviço da Agência Nacional de Transportes (PAV-013/2018);

Essa etapa de projeto deverá atender a especificações de serviço e normas:

- DNIT 031/2006 – ES – Pavimentos flexíveis – Concreto asfáltico – Especificação de Serviço;

- PAV – 013/2019 – Pavimentação – Camadas de Misturas Asfálticas Usinadas a Quente.

- Prefeitura Municipal de Catalão – Decreto nº 2.215 de 21 de maio de 2015.

Embora o código atenda a grande maioria dos itens necessários para à usinagem e execução do revestimento asfáltico a composição ainda se encontra incompleta sendo necessário atender ainda:

- A) Transporte de agregados até a “usina de asfalto”;
 - B) Transporte de massa asfáltica usinada para aplicação;
- O item é medido por m³ de material aplicado.

4.2.4 Fornecimento de CAP 50-70

Aquisição de cimento asfáltico de petróleo para composição do CBUQ – faixa C o qual possui um teor de 5,2% do material a ser usinado. As especificações técnicas do produto deverão estar em conformidade com a resolução da Agência Nacional do Petróleo (ANP nº 019/2005) a qual dos cimentos asfálticos de petróleo (CAP), comercializados pelos diversos agentes econômicos em todo o território nacional e Norma do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes (DNIT – 095/2006) – Cimento asfáltico de Petróleo – Especificações de material.

A Administração Pública em sua competência realiza a composição do custo estimado para obra a aquisição do insumo e serviço, sendo o item insumo caracterizado por tabela referencial da Agência Nacional de Petróleo (ANP) e serviço por tabela referencial da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes. A fins de caracterização do preço máximo para aquisição do insumo ligante asfáltico (Emulsão RR2) com respaldo da tabela referencial supracitada a qual a alimenta com o preço médio praticado por distribuidores autorizados no estado de Goiás encontra-se em anexo a composição para este tipo de produto, conforme Instrução Normativa Nº 0010/2015 – Determinação de Valores de Produtos Betuminosos, ICMS com alíquota 17% e Portaria DNIT n. 1078 de 11/08/2015 a qual dita alíquota de BDI diferenciado para aquisição deste produto 17,69% e composição do FRETE específico para este produto.

O recebimento, armazenamento, controle de qualidade e manuseio deste material é de inteira responsabilidade da empresa contratada, a qual deverá atender as normas e especificação técnica para estes fins.

O item é medido por tonelada de material aplicado.

4.2.5 Transporte Comercial de Agregados

Serviço relacionado ao transporte de material agregado (filler, graúdo e miúdo) categoria proveniente de escavação de jazida a fim de transportá-lo à usina para produção de CBUQ. A taxa de agregado sobre o volume de massa asfáltica é de 94,80%.

Conforme previsto pela composição para execução do serviço o veículo utilizado é o Caminhão Basculante 10 m³ – 15T e é medido por m³ vezes a quilometragem de descarregamento.

Para a composição deste serviço foi estimado uma distância média de 28,40 quilômetros.

O item é medido por $m^3 \times Km$ de material transportado.

4.2.6 Transporte Comercial de Massa Asfáltica

Operações de transporte da massa asfáltica da usina até a área de aplicação do material.

Conforme previsto pela composição para execução do serviço o veículo utilizado é o Caminhão Basculante 10 m^3 – 15T e é medido por toneladas vezes a quilometragem de descarregamento. Para a composição deste serviço foi estimado uma distância média de 35,00 quilômetros. O transporte das Misturas Asfálticas Usinadas a Quente deverá ser feito com caminhões basculantes que apresentem caçambas metálicas lisas e limpas. Para evitar a aderência da mistura à caçamba, será feita a sua limpeza com água ensaboada, solução de cal ou produtos vegetais específicos. Em qualquer caso, o excesso de solução deverá ser retirado antes do carregamento da mistura. Não serão permitidos na limpeza das caçambas, com utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante, como os derivados de petróleo.

O item é medido por $t \times Km$ de material transportado.

4.2.7 Sarjeta

Dispositivos de drenagem longitudinal construídos lateralmente às pistas de rolamento e às plataformas dos escalonamentos, destinados a interceptar os deflúvios, que escoando pelo talude ou terrenos marginais podem comprometer a estabilidade dos taludes, a integridade dos pavimentos e a segurança do tráfego, e geralmente têm, por razões de segurança, a forma triangular ou trapezoidal.

Catalão, 10 de Dezembro de 2025.

Eng. Thays Pereira da Silva
Secretaria Municipal de Transportes

Bruno Augusto Evangelista
Secretário Municipal de Transportes