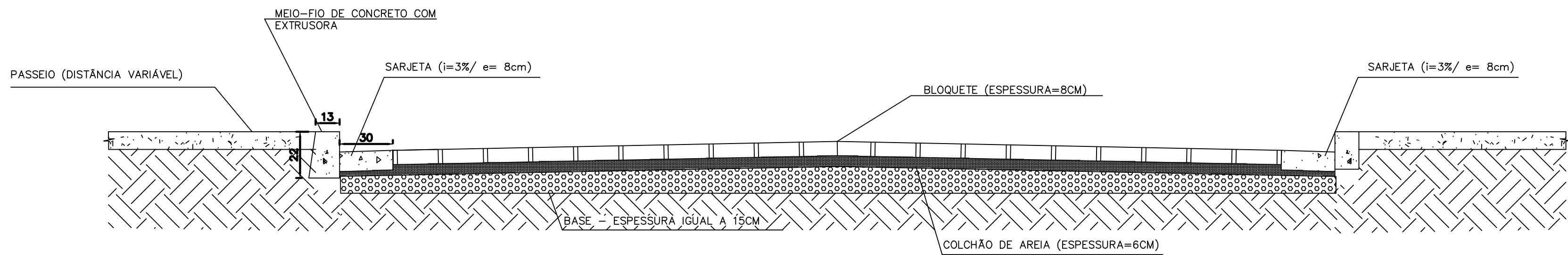


1 PLANTA BAIXA DAS VIAS  
ESC. 1:500

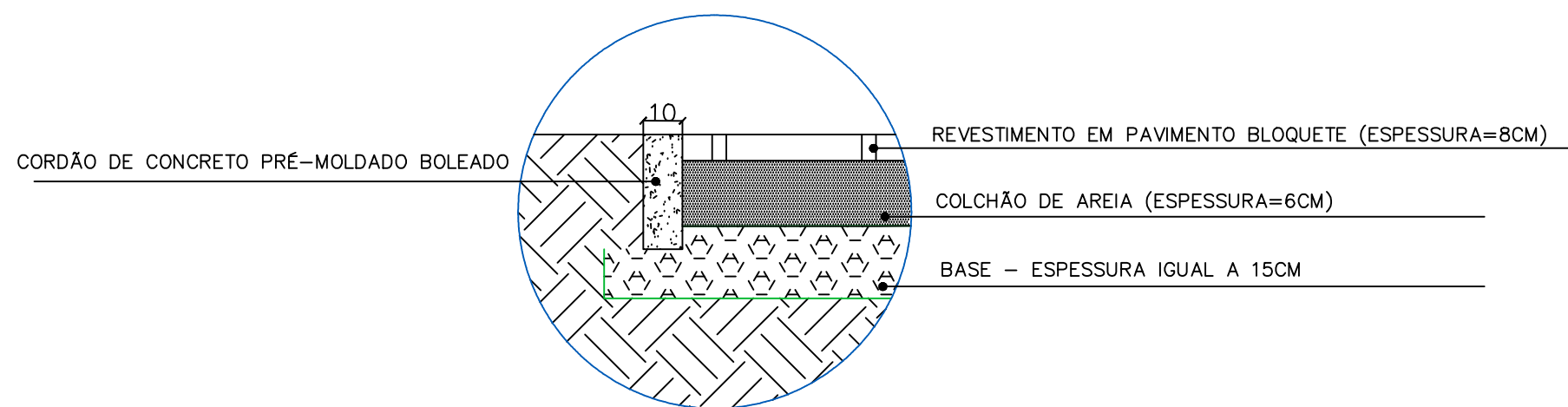
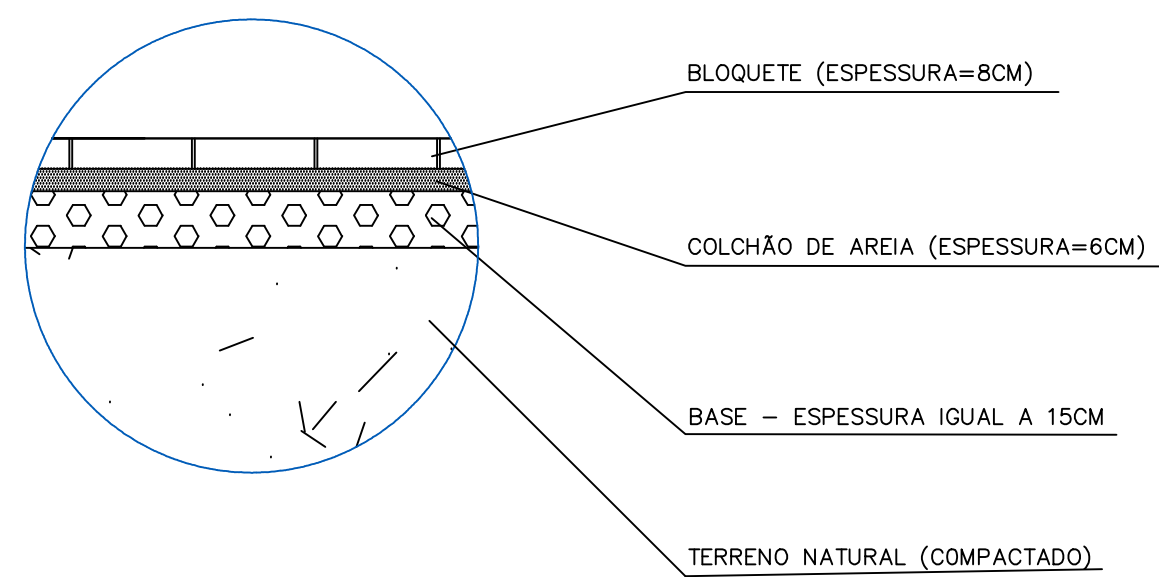
NOTAS		LEGENDA	MAPA-CHAVE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAPONVAR/MG			OBRA: PROJETO GEOMÉTRICO CALÇAMENTO EM BLOQUETE	
1 - Medidas em metros. 2 - Meio-fio e sarjeta com medidas constantes sendo adotados 15cm e 30cm, respectivamente. Somente a largura das vias e o comprimento delas foram cotados.		CORDÃO DE TRAVAMENTO				CONTRATADA: CARVALHO AMARAL ENGENHARIA			PLANTA DAS VIAS E CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	
						RESPONSÁVEL TÉCNICO: LWAN MATHEUS COSTA SOUZA			CREA: MG 255.542/D	
						MUNICÍPIO/ÁREA: MUNICÍPIO DE JAPONVARMG			ÁREA TOTAL DE CALÇAMENTO: 3.073,86 m²	
						ENDEREÇO DA OBRA: RUAS MONTALVANIA, SALINAS E LISBOA			PRANCHA: 01/02	
						DATA: 20/04/2023			ESCALA: INDICADA	
						ARQUIVO: DE-2339.2022-MG.JAP-PAV-EXE.001=0				





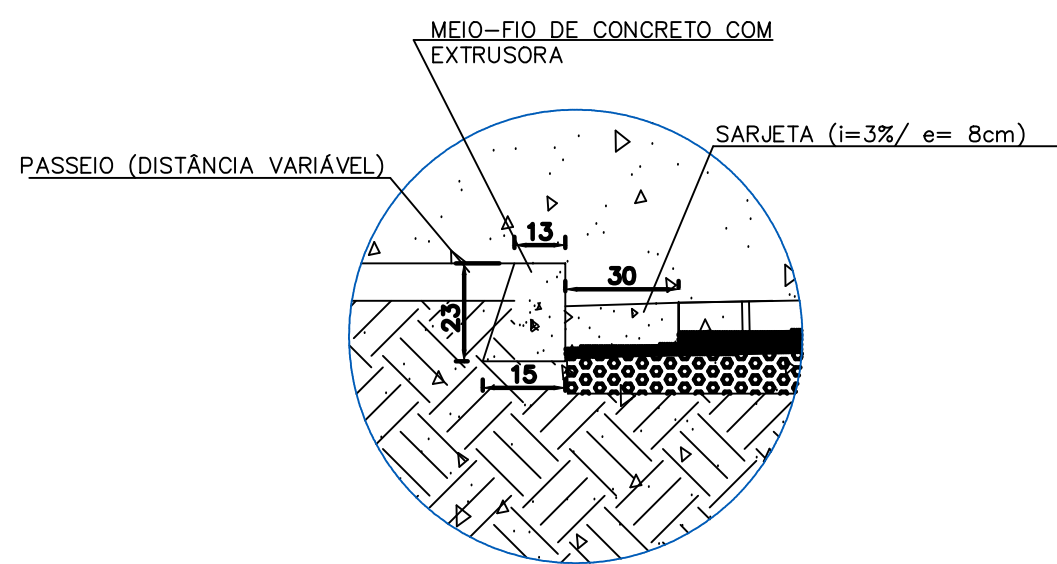
## 2 DETALHE DE PAVIMENTO EM BLOQUETE

1:20



## 3 CAMADAS DA PAVIMENTAÇÃO

1:20

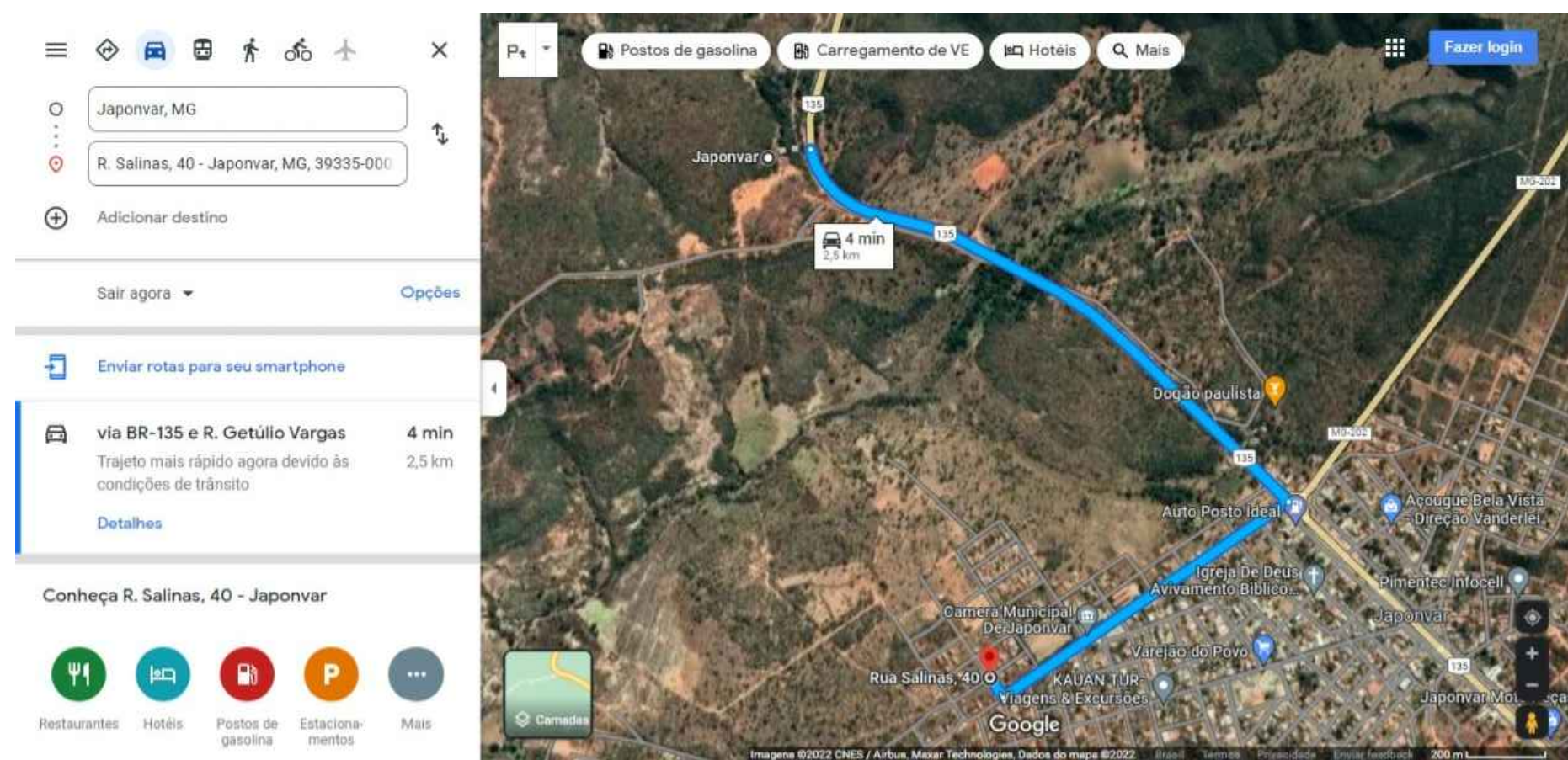


## 5 DETALHE SARJETA

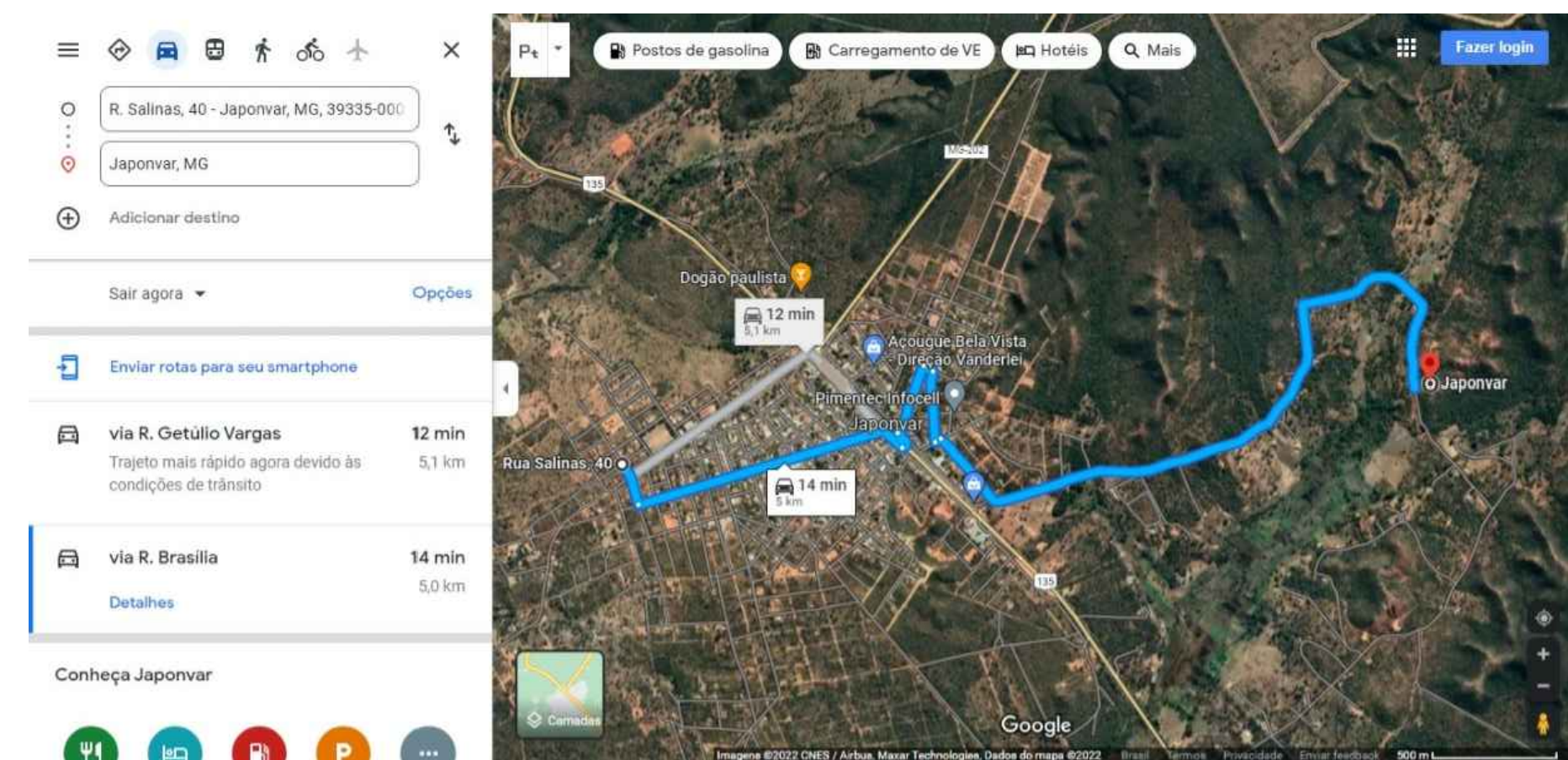
1:20

## 4 DETALHE MEIO FIO DE TRAVAMENTO

1:20



## 6 JAZIDA SEM ESCALA



## 7 BOTA FORA SEM ESCALA

### NOTAS

- 1 - As medidas do projeto estão em metro.
- 2 - Para pavimentos em bloquetes, os blocos deverão ser fabricados com espessura mínima igual a 8 cm em concreto classe C35.
- 3 - Especificações mínimas de subleito: ISC > 2%, expansão < 2% e grau de compactação 100% do PN. Determinação de massa específica aparente "in situ", com espaçamento máximo de 100 m na pista. Uma determinação do teor de umidade a cada 100 m, imediatamente antes da operação de compactação. Ensaios de caracterização com espaçamento máximo de 250 m de pista. Um ensaio de ISC utilizando amostras não trabalhadas com espaçamento máximo de 500 m de pista. Um ensaio de compactação com espaçamento máximo de 100 m de pista.
- 4 - Especificações mínimas de base de solos residuais: IP > 9% e expansão < 2%.
- 5 - Especificações mínimas de reforço de subleito: ISC > ISC do subleito, expansão < 1%, grau de compactação > 100% PN. Determinação de massa específica aparente "in situ", com espaçamento máximo de 100 m na pista. Uma determinação do teor de umidade a cada 100 m, imediatamente antes da operação de compactação. Ensaios de caracterização com espaçamento máximo de 250 m de pista. Um ensaio de ISC utilizando amostras não trabalhadas com espaçamento máximo de 500 m de pista. Um ensaio de compactação com espaçamento máximo de 100 m de pista.
- 6 - Especificações mínimas de sub-base estabilizada granulometricamente: ISC > 20%, expansão < 1%, energia de compactação > 100% PI (Proctor Intermediária), diâmetro máximo dos agregados igual a 5 cm, determinação de massa específica aparente "in situ", com espaçamento máximo de 100 m na pista. Uma determinação do teor de umidade a cada 100 m, imediatamente antes da operação de compactação. Ensaios de caracterização com espaçamento máximo de 150 m de pista. Um ensaio de ISC utilizando amostras não trabalhadas com espaçamento máximo de 300 m de pista. Um ensaio de compactação com espaçamento máximo de 100 m de pista.
- 7 - Especificações mínimas de bases com solos granulares não lateríticos: ISC > 60%, expansão < 0,5%, LL < 25%, IP < 6%, para vias com tráfego previsto para o período de projeto maior que 5 x 10<sup>6</sup> o ISC deve ser maior que 80%. Agregados retidos na peneira nº 10 devem apresentar abrasão "Los Angeles" < 55%.
- 8 - Especificações mínimas de bases com misturas: ISC > 50% para 60% de mistura e expansão < 1%.
- 9 - Especificações mínimas para execução de bases: grau de compactação > 100% do PI (Proctor Intermediária), determinações de massa específica aparente "in situ" com espaçamento máximo de 100 m na pista, uma determinação do teor de umidade a cada 100 m, ensaios de caracterização com espaçamento máximo igual a 150m de pista, ISC com espaçamento máximo igual a 300 m de pista, ensaio de compactação PI com espaçamento máximo igual a 100m de pista. Ainda, determinação de equivalente areia com espaçamento de 100 m no caso de materiais não lateríticos, com índice de plasticidade maior do que 6% e limite de liquidez maior do que 25%.
- 10 - Especificações mínimas de imprimação: utilizar CM-30 ou CM-70. A taxa de aplicação é aquela que pode ser absorvida pela base em 48 horas, devendo ser determinada experimentalmente. A taxa de aplicação varia de 0,8 a 1,6 l/m<sup>2</sup>.
- 11 - Especificações mínimas de pintura de ligação: pode-se utilizar emulsões asfálticas diluídas com água na razão de 1:1 ou asfalto diluído CR-70 com taxa de aplicação em torno de 0,5 l/m<sup>2</sup>. Quando o ligante for emulsão asfáltica diluída, deve-se evitar o estoque do mesmo por prazo superior a 12 horas.
- 12 - Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimada ao trânsito não deve ultrapassar a 30 dias. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve ser encontrar levemente úmida para o uso do CM-30 e para o CM-70 a superfície deve se encontrar seca.
- 13 - Ensaios para imprimação e pintura de ligação quando se utilizar de asfaltos diluídos: 1 ensaio de viscosidade para o carregamento a ser utilizado na obra, 1 ensaio do ponto de fulgor para cada 100 t, 1 ensaio de destilação para cada 100 t e 1 curva de viscosidade x temperatura para cada 200 t.
- 14 - Ensaios para imprimação e pintura de ligação quando utilizar emulsões asfálticas: 1 ensaio de viscosidade para o carregamento a ser utilizado na obra, 1 ensaio de resíduo por evaporação para o carregamento a ser utilizado na obra, 1 ensaio de peneiramento para o carregamento a ser utilizado na obra e 1 ensaio de sedimentação para cada 100 t.
- 15 - Para CBUQ: os rolos pneumáticos auto-propulsores devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada; o agregado miúdo, no método do Equivalente de Areia, deve apresentar um valor igual ou inferior a 55; será admitida variação de 10% da espessura de projeto.
- 16 - Todo e qualquer serviço de pavimentação deve ser precedido de levantamento topográfico e elaboração de notas de serviço. As notas de serviço deverão ser compatíveis o objeto licitado e com a situação local. Quaisquer divergências deverão ser comunicadas à fiscalização e as atividades deverão ser suspensas até a regularização contratual do problema.
- 17 - Em situações normais, o pavimento deverá ser executado em cota 20 cm abaixo do piso das edificações, devendo para isso haver escavação da "caixa" da rua já prevendo a espessura de bases e do pavimento. Somente em condições especiais e, com autorização formal da fiscalização, que permitir-se-á a execução de pavimentos em cotas superiores ou iguais ao passeio dos imóveis.
- 18 - Para PMF: A compactação do asfalto deve ser preferencialmente realizada com rolo pneumático; o rolo liso é indicado para promover o acabamento da camada; os agregados e emulsões devem ser examinados em laboratório e satisfazer as especificações em vigor.
- 19 - Pavimentos em alvenaria polidétrica ou pré-moldado de concreto: sempre executar base antes da pavimentação; o colchão de areia sobre a base deve ser constituído de partículas limpas, duras e duráveis, isentas de torrões de terra passando 100% na peneira nº 3 e 5-15% na peneira nº 200; o pavimento deve ser nivelado e com os adimentos indicados no projeto; após o assentamento dos pedos, deverá ser espalhada uma camada de material de enchimento com espessura igual a 2 cm sobre o pavimento com penetração nas juntas forçada por meio de varrição ou irrigação.
- 20 - Deve-se verificar sempre os alinhamentos das ruas já existentes ao iniciar os trabalhos de escavação das "caixas" das ruas, comunicando quaisquer impossibilidades executivas. Os passeios devem possuir largura mínima igual a 1,20 m. Todas as ruas devem possuir uma declividade mínima que garanta o escoamento da água pluvial pelas sarjetas.
- 21 - As operações de recapamento ou tapa-buracos devem ser precedidas de plano de trabalho indicando os procedimentos a serem realizados.

### NOTAS

1 - Medidas em centímetros.

### LEGENDA

### MAPA-CHAVE

### VERIFICAÇÃO

### APROVAÇÃO

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAPONVAR/MG	OBRA:	PROJETO GEOMÉTRICO CALÇAMENTO EM BLOQUETE
CONTRATADA:	CARVALHO AMARAL ENGENHARIA		DETALHES CONSTRUTIVOS E CROQUIS DE JAZIDA E BOTA FORA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	LWAN MATHEUS COSTA SOUZA	CREA:	MG 255.542/D
MUNICÍPIO/ÁREA:	MUNICÍPIO DE JAPONVARMG	ÁREA TOTAL DE CALÇAMENTO:	3.073,86 m <sup>2</sup>
ENDEREÇO DA OBRA:	RUA MONTALVANIA, SALINAS E LISBOA		
DATA:	20/04/2023	ESCALA:	INDICADA
ARQUIVO:	DE-2339.2022-MG.JAP-PAV-EXE.001=0	PRANCHA:	02/02