

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA RURAL – LINHA CAPELINHA
MUNICÍPIO DE IPIRA/SC

INTERESSADO: MUNICÍPIO DE IPIRA - SC
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM C.A.U.Q.
LOCAL: LINHA CAPELINHA.
ENG.º RESPONSÁVEL: LIANA BAZEI SCHNEIDER
CREA/SC nº 177887-4

IPIRA – SC, 09 de março de 2026

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
1.1	GENERALIDADES	3
1.2	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA	4
1.3	PLACA DE OBRA	4
2.	DIMENSÃO DA VIA.....	5
3.	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	5
3.1	PROJETO GEOMÉTRICO	6
3.2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	6
3.3	REVESTIMENTO	6
5	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	7
5.1	TERRAPLENAGEM	7
5.2	SUB BASE – RACHÃO	7
5.3	BASE – CAMADA DE BRITA GRADUADA	8
5.5	IMPRIMAÇÃO	8
5.6	PINTURA DE LIGAÇÃO	9
5.7	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE (C.A.U.Q)	9
5.8	LAUDO TÉCNICO DE CONTROLE TECNOLÓGICO	9
6	PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....	10
6.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL.....	10
6.1.1	Pintura de eixo viário com tinta retrorrefletiva.....	10
6.1.2	Tacha amarela refletiva bidirecional tipo 1 10x10x2	12
6.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL	14
6.2.2	Placas de Informações Complementares	14
6.2.3	Material de Confecção das Placas	14
6.2.4	Suporte das Placas	15
6.2.5	Dispositivos de Fixação	15
7	LIMPEZA	18
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	19

1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar os projetos relativos as obras de Pavimentação Asfáltica em C.A.U.Q, a ser executada na localidade de Linha Capelinha:

Alterações na obra só serão permitidas por meio de aviso prévio ao engenheiro responsável pelo projeto e ao fiscal da obra, qualquer item executado diverso ao projetado sem autorização incluindo defeitos (substituição, reparos ou mesmo refazer o serviço) acarretará em custos adicionais que serão de inteira responsabilidade da empresa vencedora do processo licitatório.

1.1 GENERALIDADES

A pavimentação deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais se necessário, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade da empresa manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos. Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado.

No caso de a empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares, para sua aprovação.

1.2 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

A documentação técnica da obra de Pavimentação Asfáltica em C.A.U.Q. na localidade citada abaixo compõe-se de:

- a) Projeto de pavimentação;
- b) Projeto de sinalização vertical e horizontal;
- c) Planilha orçamentária, memorial descritivo e cronograma físico financeiro;
- d) Anotação de responsabilidade técnica referente aos serviços de projeto e orçamentação.

1.3 PLACA DE OBRA

Conforme previsto em contrato e orientações do MN AE 082, todas as obras deverão possuir placas indicativas em conformidade com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente Manual e deverão ser confeccionadas em chapas metálicas galvanizadas planas, com material resistente às intempéries, as informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas.

Placa de obra será em chapa galvanizada n 22" adesivada, de 3,0m x 1,5m com suporte em eucalipto roliço sem tratamento D=8 a D=11cm, conforme modelo abaixo:

NOME DA OBRA		MODALIDADE: EMENDA IMPOSITIVA
ESSA OBRA CONTA COM RECURSOS DO GOVERNO DO ESTADO.		
Número da Emenda: XXXX	Ano: 202X	Nº da Lei Orçamentária Anual: XXXX/202X
Valor total: R\$XXXX,XX		EXECUÇÃO:  PARTICIPAÇÃO FINANCEIRA: 
Repasse do Estado: R\$XXXX,XX		
Contrapartida do Município: R\$XXXX,XX		

2. DIMENSÃO DA VIA

A planilha orçamentária foi executada com base nas dimensões abaixo:

PONT O	COORDENADAS		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA TOTAL (m²) obtida no autocad
P1	27°23'27.81"S	51°46'17.07" O	700,00	6,20	4.395,00
P2	27°23'16.03"S	51°45'56.73" O			

3. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Não serão necessárias mudanças na geometria existente visto que se trata de uma via rural consolidada. Todos os serviços de terraplanagem serão executados pela municipalidade.

3.1 PROJETO GEOMÉTRICO

O projeto geométrico da via foi desenvolvido tendo por base as características técnicas preconizadas nas normas para projetos geométricos.

Para a execução do projeto geométrico, buscou-se realizar alguns estudos a fim de viabilizar a realização da pavimentação. Esse estudo tem por finalidade a execução do projeto horizontal e vertical de pavimentação asfáltica e orçamento do trecho a ser pavimentado.

3.2 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

O Projeto de pavimentação tem por finalidade definir as espessuras das camadas do pavimento, o tipo de pavimento, o tipo de material a ser empregado, de acordo com o tipo de material existente no sub-leito. O mesmo define a seção transversal do pavimento, e sua variação ao longo do eixo. Estabelece também o tipo de pavimentação definindo o tipo de revestimento e as demais camadas estruturais capazes de suportar as cargas previstas durante o período de vida útil.

Além disso, define geometricamente as diferentes camadas componentes estabelecendo os materiais constituintes, especificando valores mínimos e máximos das características físico-mecânicas desses materiais.

3.3 REVESTIMENTO

Determinou-se que o revestimento utilizado será em C.A.U.Q (Concreto Asfáltico Usinado a Quente). O mesmo será espalhado com vibroacabadora e compactado com rolo compactador conforme indica o detalhe das seções transversais do pavimento, está terá uma declividade transversal de 3% cada pista de rolamento.

5 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1 TERRAPLENAGEM

A superfície do subleito deverá ser regularizada na largura de toda a pista, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal do projeto. Tal serviço será executado pela Secretaria de Infraestrutura do município.

Nos locais onde se encontrar solo mole o material será removido até onde necessário e em seguida será recomposto com material granular, umidificado, compactado e conformado. Nos locais os quais for necessária a recomposição a compactação do subleito deverá iniciar-se nas bordas e progredir para o centro, devendo cada passada do compressor cobrir, pelo menos, metade da faixa coberta na passada anterior. Nas curvas, a compressão deverá ser iniciada na borda interna, e progredir para a borda externa. Finalizando a compactação do sub-leito cada pista deverá apresentar uma inclinação de 3 % de declividade para as bordas da pavimentação.

A terraplanagem compreende em sua maioria, raspagens da superfície ao longo do segmento para alargamento da via quando necessário. Os taludes deverão seguir a inclinação de no máximo 1:2 dependendo do solo encontrado no trecho terraplanado.

5.2 SUB BASE – RACHÃO

Após os serviços de regularização do subleito, será executada, na espessura de 20cm em toda extensão da pavimentação e largura projetadas, a camada de sub base com rachão.

O material será fornecido pela Prefeitura Municipal de Ipirá e o serviço de espalhamento, nivelção e compactação fica a cargo da Secretaria de Infraestrutura do município, esta deve observar todos os índices e parâmetros necessários para execução da pavimentação, respeitando sempre as normativas pertinentes.

5.3 BASE – CAMADA DE BRITA GRADUADA

Com a sub base finalizada, inicia-se a execução da base em 15cm de espessura em toda extensão da pavimentação. O fornecimento do material e o serviço de espalhamento, nivelção e compactação fica a cargo da empresa vencedora da licitação. esta deve observar todos os índices e parâmetros necessários para execução da pavimentação, respeitando sempre as normativas pertinentes.

O material empregado para base, será a brita graduada de diâmetro máximo de 1". Este material será fornecido pela empresa vencedora da licitação, entregue no local da obra.

A mistura de agregados para base deve apresentar-se uniforme quando distribuídas no leito da rua. O espalhamento com motoniveladora será feito logo após o material ser colocado na pista, em camadas, após o espalhamento o agregado deverá ser compactado, por meio de rolos lisos vibratórios.

5.4 TRAVAMENTO

Não será executada camada de travamento visto que a pavimentação deverá ser executada conforme cronograma físico financeiro de execução, sem intervalos entre a finalização de uma camada e início de outra. Nos casos onde houver atraso de cronograma e este implicar na liberação do tráfego por mais de 7 dias sobre as camadas acabadas, a empresa deverá obrigatoriamente comprometer-se com a execução do travamento, sem qualquer custo adicional a municipalidade.

5.5 IMPRIMAÇÃO

A pintura asfáltica de imprimação com asfalto diluído CM-30 será feita após a aceitação da camada de brita graduada (base), numa taxa de 1,20 kg/m², com a função de aumentar a coesão superficial, conferir certo grau de impermeabilidade e promover condições de aderência entre a camada de base e o revestimento asfáltico a ser sobreposto.

Neste serviço estão incluídas todas as operações, transportes e o fornecimento de todos os materiais necessários à sua completa execução.

Os serviços de imprimação foram orçados em metros quadrados e os quantitativos correspondentes indicados na planilha orçamentária.

5.6 PINTURA DE LIGAÇÃO

A pintura asfáltica de ligação com emulsão asfáltica RR-2C será feita antes do lançamento da camada de revestimento asfáltico, numa taxa de 0,45kg/m². A pintura de ligação será feita com o objetivo de promover a aderência entre a camada de base e o revestimento asfáltico a ser sobreposto.

Neste serviço estão incluídas todas as operações e o fornecimento e transporte de todos os materiais necessários à sua completa execução.

5.7 CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE (C.A.U.Q)

O revestimento asfáltico deverá ser constituído de uma camada final de 5cm de preparo de Concreto Asfáltico Usinado a Quente (C.A.U.Q.). O espalhamento da massa asfáltica deverá ser feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico – liso).

Não é permitida a execução dos serviços com C.A.U.Q., em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C. As faixas granulométricas das misturas de agregados a serem adotadas são: Faixa C (é um tipo de pavimento que apresenta determinadas características e granulometria que os tornam ideais para a fabricação da camada de rolamento, também chamada de “capa asfáltica”) para a camada de revestimento da pista de rolamento. O ligante betuminoso empregado na massa asfáltica é CAP tipo 50/70.

5.8 LAUDO TÉCNICO DE CONTROLE TECNOLÓGICO

A retirada de corpos de prova do asfalto e a realização de ensaios de verificação de espessura, densidade e traço deverá ser realizado assim que concluída a pavimentação.

Deverá ser realizado o laudo, após a execução dos serviços e poderá a fiscalização solicitar que sejam retirados em pontos estratégicos os testemunhos para a verificação das espessuras e do traço utilizado e o custo com esse serviço será de inteira responsabilidade da empresa executora.

6 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

A sinalização de obras é de fundamental importância na prevenção de acidentes, devendo ela advertir o motorista quanto a situação, com a necessária antecedência, regulamentar a velocidade e outras condições que se façam necessárias, canalizar e ordenar o fluxo de modo a evitar dúvidas ao condutor e minimizar congestionamentos.

Toda a sinalização da obra fica a cargo da empresa executora da via, devendo ter boa visibilidade e legibilidade, além de estar adaptada às características da obra.

6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal é um subsistema da sinalização viária composta de marcas, símbolos e legendas, apostos sobre o pavimento da pista de rolamento. Tem por finalidade, fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança e fluidez do trânsito, ordenar o fluxo de tráfego, canalizar e orientar os usuários da via e transmitir mensagens aos condutores e pedestres, possibilitando sua percepção e entendimento, sem desviar a atenção do leito da via.

6.1.1 Pintura de eixo viário com tinta retrorrefletiva

O projeto prevê pintura de eixo viário sobre asfalto, com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida.

6.1.1.1 Especificações técnicas

A empresa contratada deverá seguir, rigorosamente, o projeto de sinalização viária, quanto à execução de sinalização horizontal, de acordo com a Resolução CONTRAM.

6.1.1.2 Padrão e cor

As sinalizações horizontais, previstas no projeto, serão de cores: “amarela” com tonalidade (padrão Munsell) “10 YR 5/14”.

6.1.1.3 Material

As pinturas do eixo viários e bordo sobre asfalto com tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida.

6.1.1.4 Preparo da superfície

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de ar forem insuficientes, as superfícies devem ser escovadas com uma solução adequada a esta finalidade.

6.1.1.5 Aplicação

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou neblina. A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original. Imediatamente antes de uma aplicação de pintura, de tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesfera de vidro do tipo I-B, conforme NBR 6831 (premix) à razão de 200 g/l a 250g/l.

Sobre as marcas previamente locadas será aplicado, em uma só demão, material suficiente para produzir uma película de 0,4 mm de espessura, com bordas claras e nítidas e com largura e cor uniforme. Sobre as marcas pintadas, com tinta ainda úmida, serão aplicadas por aspersão microesferas de vidro do tipo II-A, conforme a NBR 6831 (drop-on) na razão mínima de 200g/m².

6.1.1.6 Considerações complementares

A execução dos serviços será a cargo da empresa contratada. A superfície a ser pintada deverá estar limpa e regularizada, com gabaritos e marcações (de acordo com o projeto de sinalização viária), não sendo permitidos desalinhamentos ou incoerência nas medidas. Serão recusadas sinalizações que estejam em desconformidade com o projeto, cabível de correções a cargo da empresa contratada.

6.1.2 Tacha amarela refletiva bidirecional tipo 1 10x10x2

6.1.2.1 Especificações do Material

As tachas refletivas deverão atender às seguintes características mínimas:

- Tipo: Tacha refletiva bidirecional;
- Cor: Amarela;
- Dimensões aproximadas: 10 cm x 10 cm x 2 cm;
- Material do corpo: Resina sintética, poliéster, plástico de alta resistência ou material equivalente;
- Elementos refletivos: Lentes prismáticas ou microprismáticas em ambas as faces;
- Resistência mecânica: Capaz de suportar cargas provenientes do tráfego de veículos;
- Alta resistência a impactos, abrasão, intempéries e raios UV;
- Base apropriada para fixação em pavimentos asfálticos.

Todos os materiais fornecidos deverão ser novos, de primeira qualidade e em conformidade com as normas técnicas aplicáveis à sinalização viária.

6.1.2.2 Preparação da Superfície

Antes da instalação das tachas refletivas, o pavimento deverá ser devidamente preparado, compreendendo:

- Limpeza da superfície do pavimento asfáltico, removendo poeira, partículas soltas, óleo, graxa ou qualquer material que comprometa a aderência;
- Secagem da área de aplicação, garantindo que o pavimento esteja livre de umidade no momento da instalação;
- Marcação prévia dos pontos de instalação conforme alinhamento e espaçamento definidos em projeto ou orientação da fiscalização.

6.1.2.3 Método de instalação

A fixação das tachas refletivas deverá ser realizada por meio de adesivo apropriado para pavimentos asfálticos, geralmente à base de resina com catalisador. E também por pino de fixação Ø3/8”.

O procedimento de instalação deverá seguir as seguintes etapas:

- Aplicação do adesivo na base da tacha ou diretamente sobre o pavimento;
- Posicionamento da tacha no local previamente marcado;
- Pressionamento da peça contra o pavimento para garantir adequada aderência;
- Remoção de eventuais excessos de adesivo;
- Respeito ao tempo de cura do material antes da liberação ao tráfego.

6.1.2.4 Alinhamento e espaçamento

As tachas deverão ser instaladas de forma alinhada, a cada 4m respeitando o eixo de pista definido em projeto, mantendo espaçamento uniforme entre as unidades, conforme especificações do projeto de sinalização viária ou orientações da fiscalização.

6.1.2.5 Controle de qualidade

Após a instalação, deverá ser realizada inspeção visual para verificar:

- Correto alinhamento das tachas;
- Adequada fixação ao pavimento;
- Integridade das lentes refletivas;
- Ausência de deslocamentos ou falhas na colagem.

Caso sejam identificadas peças soltas, desalinhadas ou danificadas, estas deverão ser removidas e substituídas.

6.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

6.2.2 Placas de Informações Complementares

Sendo necessário acrescentar informações para complementar os sinais de regulamentação, como período de validade, características e uso do veículo, condições de estacionamento, além de outras, deve ser utilizada uma placa adicional ou incorporada à placa principal, formando um só conjunto, na forma retangular, com as mesmas cores do sinal de regulamentação.

6.2.3 Material de Confecção das Placas

Deverá ser utilizado material de chapa de aço galvanizado. As placas de sinalização vertical de vias urbanas devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizado número 16, com pintura. Devem ser perfeitamente planas, lisas, sem empolamento e isentas de rebarbas ou bordas cortantes, laminadas, resistentes à corrosão atmosférica, devidamente tratadas, sem manchas e sem oxidação, prontas para receber o revestimento com película refletiva ou pintura. O verso deve ser pintado em preto fosco.

As placas devem obedecer às especificações técnicas em conformidade com a Norma ABNT NBR-11904/2015 (Sinalização Vertical Viária – Placas de Aço Zincado), com os seguintes requisitos conforme tabela abaixo:

Tabela 3 - Requisitos para Material de Confeção das Placas			REQUISITOS
PLACA	MÍNIMO	MÁXIMO	NORMA TÉCNICA
Espessura do revestimento	0,025 mm	-	ASTM D-1005
Brilho a 60°	40	50	ASTM D-523
Flexibilidade	8 e	-	NBR-10545
Aderência	-	Gr 1	BNR-11003
Resistência ao impacto	18 j	-	ASTM D-2794
Resistência à névoa salina	240 h	-	NBR-8094
Resistência à umidade	240 h	-	NBR-8095
Intemperismo artificial	300 h	-	ASTM G-153

6.2.4 Suporte das Placas

O suporte deve ser confeccionado em tubo de aço galvanizado a quente, com costura, classe média, conexão ranhurada, DN 50 (2") e em conformidade com a Norma ABNT NBR-8261/2010, podendo ser aceita também a Norma DIN2440.

A galvanização deverá ser executada após as operações de furação e solda e deverá ser executada nas partes internas e externas da peça, devendo as superfícies apresentarem uma deposição mínima de zinco igual a 350 g/m², quando ensaiado conforme a Norma ABNT NBR7397/2007.

6.2.5 Dispositivos de Fixação

6.2.5.2 Longarinas e Abraçadeiras

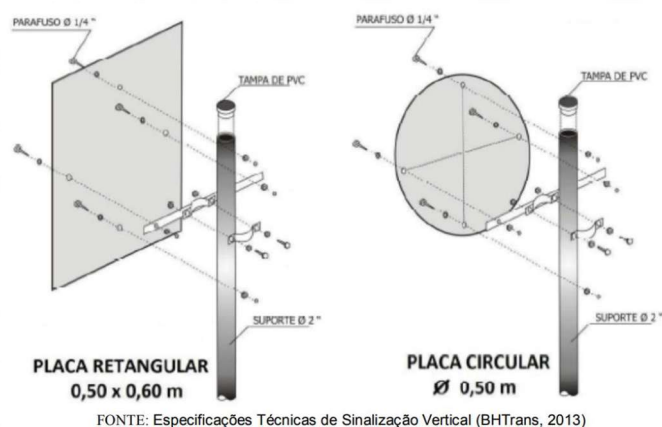
Deverão ser confeccionados em aço carbono SAE 1010/1020 galvanizado a quente, após as operações de furação e solda. As especificações para a galvanização são as mesmas

apresentadas para o suporte. Essas peças não poderão apresentar trincas, fissuras, rebarbas ou bordas cortantes e deverão ser limpas, isenta de terra, óleo, graxa, sais ou ferrugem. Toda escória de solda, bem como respingos, deverão ser removidos e seguidos de escoamento.

6.2.5.3 Porcas, parafusos e arruelas

As porcas, parafusos e arruelas ($D=1/4"$) deverão ser de aço galvanizado a fogo e centrifugado. A figura a seguir apresenta o detalhe construtivo da fixação do suporte à placa utilizando-se longarina, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas.

Figura 1 - Detalhe Fixação Placas



FONTE: Especificações Técnicas de Sinalização Vertical (BHTrans, 2013)

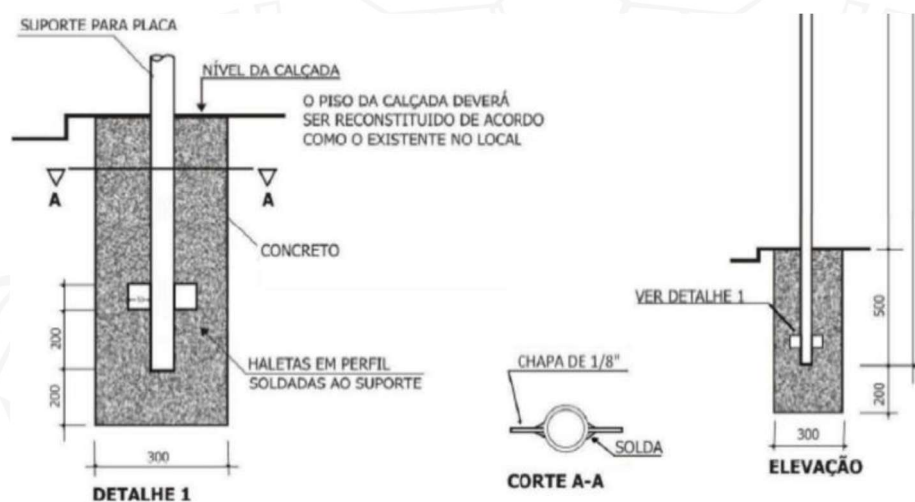
6.2.5.4 Dispositivo Anti-Giro

Na parte inferior do suporte, deverão ser soldadas 02 (duas) peças de 15 cm de ferro chato $1/8" \times 3/4"$, no sentido transversal, distando de 100 a 300 mm da base (a ser imerso na Fundação) (Figura a Seguir). Esse dispositivo tem a finalidade de propiciar à placa de sinalização reação contrária às ações externas que tendem a fazer a placa girar sobre seu eixo vertical.

6.2.5.5 Fundação da Placa

A Fundação da placa, fixação do suporte ao solo, deverá ser feita utilizando-se concreto fck de 15 MPa e acabamento com argamassa de cimento e areia no traço em volume 1:3 (cimento, areia) ou compatível com o piso existente na calçada.

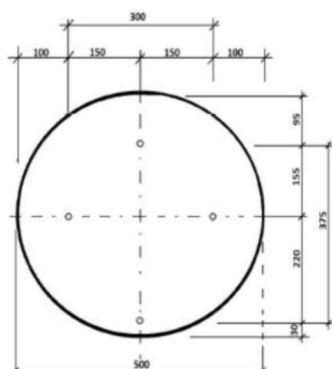
Figura 3 - Detalhe do Dispositivo Anti-Giro e da Fundação



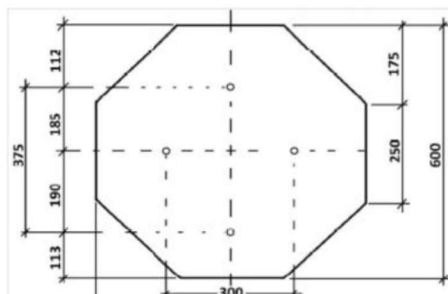
FONTE: Especificações Técnicas de Sinalização Vertical (BHTrans, 2013)

6.2.5.6 Furação

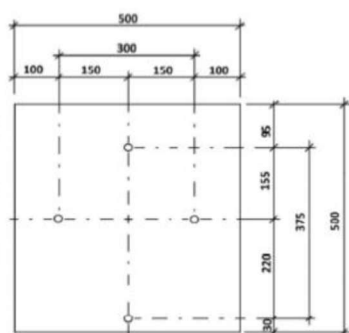
A furação de placas deve ser compatível com o tipo e as dimensões de cada placa, de modo a se encaixar perfeitamente aos dispositivos de fixação e ao próprio suporte. No entanto, a furação das longarinas e abraçadeiras seguem o padrão, partindo do eixo do suporte. Os furos são de diâmetro necessário para parafusos $D=1/4"$. O processo de furação deve ser anterior ao processo de galvanização, para que a galvanização não seja danificada pela furação e também para que as paredes laterais do furo recebam a galvanização e não representem um ponto frágil na peça.



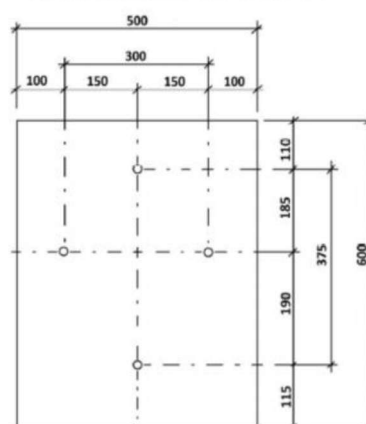
PLACA CIRCULAR $\varnothing$ 0,50 m



PLACA OCTOGONAL L 0,25 m



PLACA 0,50 x 0,50 m



PLACA 0,50 x 0,60 m

6.2.5.7 Altura da Placa de Fixação

O Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito especifica que as placas de sinalização de vias urbanas devem estar entre 2,0 e 2,5 metros de altura em relação ao piso acabado. Para efeitos de padronização, deverá ser fixada a altura de 2,1 metros entre o piso acabado e a borda inferior da placa (altura padrão de uma porta residencial).

7 LIMPEZA

Após a conclusão dos serviços, deve ser feita limpeza total da obra, o que implica remoção de todo o entulho e detritos ainda existentes.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.

O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela prefeitura municipal. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.

Ao final da obra, deverá ser entregue relatório fotográfico com os serviços executados: sub base, base, revestimento em C.A.U.Q, concreto, sinalização, e quais quer outros que comprovem a execução dos serviços, e ainda, os laudos referentes aos ensaios pertinentes ao revestimento asfáltico.

Ipira/SC, 09 de março de 2026.

LIANA BAZEI SCHNEIDER
Engenheira Civil
CREA SC 177887-4
Município de Ipira/SC