PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PROJETOS

MEMORIAL DESCRITIVO

AV. SAPUCAIA

AV. LUIZ PASTEUR

1-OBJETO:

Recapeamento asfáltico com CBUQ na **Av. Sapucaia, trecho da Av. Luiz Pasteur até a Av. João Pereira Vargas,** e na **Av. Luiz Pasteur, pista leste, trecho da av. Sapucaia até a Alça da ERS-118**, sobre pavimentação asfáltica existente degradada, no Município de Sapucaia do Sul.

Av. Sapucaia em vermelho e Av. Luiz Pasteur em azul

End. Av. Leônidas de Souza n° 1289 – Bairro Santa Catarina Sapucaia do Sul -RS
Fone: 3451-8056 - Cep. 93210-140 - e-mail: mcardosoengenharia@gmail.com
www.sapucaiadosul.rs.gov.br

2-OBJETIVO:

Definir as Especificações e os parâmetros mínimos exigidos tecnicamente para contratação de Empresa de Engenharia devidamente registrada no CREA/RS, para executar Serviços de Pavimentação Asfáltica, conforme especificado abaixo.
A obra objetiva recuperar o pavimento degradado, com diversas patologias (rachaduras, ondulações, depressões plásticas, desgaste e desagregamentos), para propiciar a via eficiência estrutural e capacidade de carga e circulação com segurança.

3-ÁREA DE INTERVENÇÃO:

Recapeamento Asfáltico sobre asfalto existente degradado, na av. Sapucaia, no trecho entre as avenidas Luiz Pasteur e João Pereira de Vargas, duas pistas, com Largura de 7,00m a 9,00m, conforme local, em 2.150,00m de Comprimento, Área Considerada: 38.650,00m², incluindo a av. Luiz Pasteur, no trecho entre a av. Sapucaia e a alça de acesso a ERS-118, pista leste, com Largura de 9,00m em 310,00m de Comprimento. Área Considerada: 3.030,00m², totalizando uma intervenção em Área de 41.680,00m². Possui drenagem pluvial, MFs, passeios e sinalização vertical parcial.

3.1 – Av. Sapucaia

Para leste, inicio do trecho esq. Av. L.Pasteur

Para oeste, est. 6

Para leste, esquina av. Primor

Para leste, esquina rua Cel. Genuino

Para oeste, supermercado a esquerda

Para leste, esquina rua J. Assum

Para leste, esquina rua N.S. das Graças

Para leste, esquina rua Cel. S. Pereira

Para oeste, pista sul, parada ônibus r. U.Cabral

Para oeste, pista norte, para ônibus r. U.Cabral

Para leste, esq. Rua U. Cabral

Para leste, final trecho

3.2 – Av. Luiz Pasteur

Para norte, inicio trecho, esq. Av. Sapucaia

Para sul, inicio trecho, esq. Av. Sapucaia

Para sul, trecho intermediário

Para sul, final do trecho, alça ERS-118

4 – CONSIDERAÇÕES GERAIS:

4.1- A presente especificação faz parte integrante do EDITAL completando- o nos seus diversos capítulos, e tem por objetivo discriminar os serviços que deverão ser prestados, bem como estabelecer normas que deverão reger a execução dos serviços.

4.2- Antes do inicio do trabalho, a empresa juntamente com a fiscalização, definirá os locais para a instalação das placas de obras previstas e sequência dos serviços a serem realizados. Serão instaladas duas placas, uma prefeitura e outra convênio, em dois locais na av. Sapucaia e em um local na av. Luiz Pasteur, com área de 4,50 m2 cada.

4.3- Para as obras e serviços contratados, a empresa que for executá-los fornecerá e conservará os equipamentos mecânicos compatíveis, mão-de-obra capacitada e suficiente e o ferramental indispensável e necessário à natureza dos trabalhos.

4.4- A empresa será responsável pelo Registro de Execução e Projetos que lhe couberem mediante o CREA.

4.5- A execução das obras ou serviços deverá estar em conformidade com os projetos, especificações, normas da ABNT, normas do DNIT e instruções e normas da Prefeitura reservando-se, esta, o direito de alterar em parte ou no todo. Qualquer dos elementos do projeto, especificações fornecidas, devendo tais alterações serem autorizadas por escrito pela fiscalização à firma executante.

4.6- A empresa deverá indicar, antes do início das obras, o nome do responsável, devidamente credenciado pelo CREA/RS, que responderá perante a fiscalização, pela execução dos serviços e que deverá estar apto a prestar os esclarecimentos que esta julgar necessários.

4.7- A Prefeitura Municipal acompanhará as obras, o que não exime a empresa da responsabilidade técnica pela execução. A contratada responderá pelos materiais, mão-de-obra e equipamentos, responsabilizando-se pelas liberações de interferências para execução da obra, junto a outros órgãos ou entidades públicas ou privadas.

4.8- Os serviços incompletos ou defeituosos ou executados em desacordo com os elementos fornecidos pela fiscalização serão refeitos não cabendo à contratada o direito a nenhuma indenização

4.9- Em caso de divergência entre as cotas assinaladas no projeto e as dimensões medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras e as existentes no local.

4.10- Onde o memorial for eventualmente omisso, ou na hipótese de dúvidas quanto a sua interpretação, ou interpretação das peças gráficas, deverá sempre ser consultado o órgão fiscalizador.

4.11- A Empresa contratada será responsável pela sinalização, quando necessária, para fluidez segura do trânsito e também será responsável por qualquer dano por acidente de trânsito que possa ocorrer nas vias a serem pavimentadas, pela omissão e/ou sinalização inadequada.

4.12- A empresa deverá manter na obra o boletim diário da obra que ficará à disposição da fiscalização.

4.13- A empresa deverá visitar previamente o local onde será executada a obra acompanhado de técnico da Prefeitura, o qual emitirá o atestado de visita.

4.14- A empresa deverá providenciar ensaios tecnológicos para caracterização do CBUQ, a cada 100m, com amostras coletadas em campo, para verificação de granulometria, densidade, espessuras, compactação e teor de asfalto, da mistura e da execução dos serviços, resultando, portanto, controles de usina e de pista. A contratada deverá fornecer o projeto do CBUQ que será utilizado na obra.

4.15- A empresa deverá possuir ou ter a disponibilidade de Usina de Asfalto licenciada.

4.16- A empresa deverá possuir ou ter a disponibilidade os seguintes equipamentos rodoviários: vibroacabadora de asfalto, rolo liso, rolo de pneus, retroescavadeira, fresadora autopropelida, espargidor de asfalto licenciado, trator, vassoura mecânica, prancha para transporte de equipamentos, caminhão pipa e caminhões, todos compatíveis e em condições de uso para os serviços a serem realizados, além de camionetes e veículos para deslocamento de pessoal, equipamentos e ferramentas afins e correlatas.

5 – SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:

5.1- Os serviços a seguir serão executados conforme planilha orçamentária, afins e correlatos, para o recapeamento asfáltico de CBUQ em camadas conforme projeto. Sobre a pista recapeada será executa sinalização viária.

5.2- Caberá a fiscalização a determinação de acréscimo ou supressão de serviços e quantidades, conforme condições locais, dentro do escopo geral de serviços constantes destas especificações. A fiscalização de obra tem por objetivo determinar o trecho a ser executado, receber os serviços, controlar o disposto em contrato e liberar as medições de serviços.

5.3- A substituição de materiais ou serviços por outros equivalentes só serão permitidos com anuência da Prefeitura, que em tal caso permitirá por escrito.

5.4- Os serviços referentes a pavimentação serão executados de acordo com a Determinação da Secretária Municipal de Obras Pública.

5.5- A locação da obra e sinalizações horizontais, bem como qualquer outro serviço de topografia que seja necessário, assim como levantamento final do executado, será responsabilidade da empreiteira que for executar os serviços. Os encaixes com ruas transversais serão definidos no local pela Contratada e Fiscalização, de acordo com as condições e necessidades locais.

5.6- A avenida já está totalmente implantada, a Empresa deverá tomar todos cuidados necessários para que não haja erro no alinhamento da Execução do Pavimento e a concordância com elementos já existentes e a serem implantados.

5.7- Todos os serviços deverão obedecer a uma sequência técnica e construtiva, devendo a obra ter a prévia aprovação pela Fiscalização para o início e o fim de cada etapa, sendo esta, condição para efeito de medição de serviços executados bem como sua aceitação conclusiva. Serviços não aceitos, não serão pagos e deverão ser refeitos sem ônus ao município.

5.8 – A Prefeitura providenciará a poda das árvores necessárias para a movimentação das máquinas e no ajuste de meios-fios e bocas-de-lobo ao longo do trecho.

6 – SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO - RECAPEAMENTO:

6.1 – Limpeza de sarjetas

Todas as sarjetas, junto ao meio-fio do passeio e dos canteiros, em uma faixa de até 2,00 m, deverão ser varridas, capinadas e removidos materiais soltos ou depositados, bem como demolidos elementos que avancem sobre a pista, nos acessos de veículos, e outras situações que prejudiquem a execução da camada asfáltica bem como a sua aderência.

6.2 –Fresagem

A Fresagem consiste na remoção do pavimento asfáltico, através de processo mecânico a frio de modo a remover totalmente o existente ou simplesmente reperfilar, frisar ou desbastar a pista conforme o caso. Será realizada em toda largura da pista ao longo do trecho, mantendo ou formando a curvatura transversal do pavimento e não eleve este ao nível do meio fio com o recapeamento, em uma camada de até 5cm, conforme as camadas de CBUQ a serem aplicadas, de modo a não resultarem degraus entre camadas. Também poderá ser usado na retirada de pavimento antigo deteriorado, onde for necessário. Para limpeza da área fresada, devem ser utilizadas vassouras mecânicas que disponham de caixa para recebimento do material e jateamento de ar comprimido. Deverão ser tomadas todas as providências necessárias a proteção de lançamento de fragmentos de pavimento na operação de fresagem. O material proveniente da fresagem será transportado para local sob responsabilidade da Prefeitura.

6.3 –Tapa buracos

Nos locais com pequenos buracos ou descascamentos na camada asfáltica estes deverão ser recortados seus bordos onde ocorrerem revestimento soltos, removidos materiais soltos e varrida a superfície. Previamente será aplicada pintura de ligação e após colocada massa asfáltica manualmente e compactada com placa compactadora até o nível do restante do pavimento. A espessura poderá variar em função do dano no revestimento. Este serviço deverá ser realizado previamente a aplicação da camada de recapeamento, de modo a não resultarem depressões e a propiciar uma superfície constante para a camada de recapeamento de CBUQ. Deverão ser observadas as especificações dos itens de Pintura de Ligação e Recapeamento de CBUQ.

6.4 – Remoção de asfalto, sub base e base

Nos locais indicados em projeto, devido a deformações plásticas que atingem toda a estrutura do pavimento, principalmente em paradas de ônibus, e em locais de ajustes de canteiros e meios-fios, o pavimento asfáltico, base e sub base, caso ocorra, serão removidos até atingir o solo.
Escavações serão considerados os segmentos de via, em que requer a remoção do pavimento no interior dos limites das áreas do projeto. O perimetro de asfalto será cortado com disco mecânico ou martelete pneumático, formando uma linha reta e definida. Todo o material retirado na escavação será considerado bota-fora.
Deverá haver proteção das tubulações existentes contra entupimentos e contenção do material escavado para que não interfira em outras vias ou prejudique usuários. Caso necessário deverão ser removidos os materiais de baixo suporte e substituídos por material de melhor suporte (rachão) de modo a manter o subleito homogêneo.

6.5 – Regularização do subleito ou greide

A regularização será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento, nestes locais de remoções. Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva. Os materiais empregados na regularização do subleito serão os do próprio. Em caso de substituição ou adição de material, estes, deverão ser provenientes de ocorrências de materiais de primeira qualidade.
Após a execução de escavações procede-se escarificação geral na profundidade de 20cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

6.6 – Sub base e base

Camadas granulares de pavimentação executadas sobre o subleito, devidamente regularizado e compactado, de materiais britados ou produtos provenientes de britagem, com espessuras de projeto.
A execução da sub base e base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais, no caso da base realizados em central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na área desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.
A sub base será de macadame seco e a base de brita simples graduada, em espessuras conforme projeto.

6.7 –Imprimação e reperfilagem de CBUQ

Imprimação consiste na aplicação de material betuminoso de asfalto diluído CM-30, sobre a base de brita simples graduada limpa, removendo-se todos os materiais soltos e impróprios para a perfeita aderência. O jato de ar comprimido deverá ser usado quando as condições da pista assim o exigirem, mesmo após a varredura mecânica ou manual.
Após limpeza será feita a imprimação que consiste a na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. O material betuminoso adequado deve ser aplicado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e na maneira mais uniforme, feito por carros equipados com bomba reguladora de pressão, dispondo de calibradores, 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 deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente.
Deve-se executar a pintura de ligação em toda a camada da base, em um mesmo turno de trabalho, e deixá-la fechada ao trânsito, sempre que possível.
O material betuminoso utilizado será asfalto diluído CM-30, que deverá atender as especificações da ABNT, taxa de aplicação máxima de 1,2 litros/m² (sobre a camada de base), devendo ser determinada experimentalmente mediante absorvição pela base em 24 horas, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.
Sobre a base de brita simples graduada imprimada será executada camada de reperfilagem em CBUQ 3cm, compactada, de modo a concordar com a superfície de entrono e proteger a base. Este serviço deverá ser realizado previamente a aplicação da camada de recapeamento, de modo a não resultarem depressões e a propiciar uma superfície constante para a camada de recapeamento de CBUQ. Deverão ser observadas as especificações do item Recapeamento de CBUQ.

6.8 –Pintura de Ligação

Consiste na aplicação de uma pintura de material betuminoso do tipo emulsão asfáltica RR-2C, sobre a superfície limpa, com vassouras mecânicas e eventualmente capina manual, removendo-se todos os materiais soltos e impróprios para a perfeita aderência da emulsão. O jato de ar comprimido deverá ser usado quando as condições da pista assim o exigirem, mesmo após a varredura mecânica ou manual.
Após limpeza será feita uma pintura de ligação que consiste a na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando promover a aderência entre este revestimento e a camada subjacente. O material betuminoso adequado deve ser aplicado na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e na maneira mais uniforme, feito por carros equipados com bomba reguladora de pressão, dispondo de calibradores, 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 deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante betuminoso a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente.

Deve-se executar a pintura de ligação em toda a camada, em um mesmo turno de trabalho, e deixá-la fechada ao trânsito, sempre que possível. Quando isso não for possível, deve-se trabalhar em meia pista, fazendo a pintura de ligação da adjacente, logo que a pintura permita sua abertura ao trânsito. A fim de evitar a superposição ou excesso de material nos pontos inicial e final das aplicações, deve-se colocar faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o material betuminoso comece e cesse de sair da barra de distribuição sobre essas faixas, as quais, a seguir, são retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser logo corrigida.

O material betuminoso utilizado será uma emulsão asfáltica catiônica, do tipo RR-2C, que deverá atender as especificações da ABNT, taxa de aplicação máxima de 0,5 litros/m² (sobre a camada de pavimentação existente).

Como a pavimentação será em duas camadas, no trecho de pista simples, a pintura será executada previamente a cada camada.

6.9 –Execução do Recapeamento de CBUQ

Após a pintura de ligação, isenta de pó e materiais soltos, a pavimentação será feita através de uma camada de 5cm, na pista sul da av. Sapucaia e na av. Luiz Pasteur, e de 4cm, na pista norte da av. Sapucaia, conforme projeto, todas de CBUQ de cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, espalhada e comprimida a quente, atendidas as especificações do DNIT, devendo estar referenciado na faixa C. O pré-misturado à quente consiste na mistura íntima e homogênea, executada à quente em usina, de agregado de graduação aberta com cimento asfáltico, nas proporções estabelecidas no projeto e condições fixadas cumprindo-se o que determina a Norma DNIT para esta Classe e espessura de pavimento. A contratada deverá previamente apresentar o projeto de massa asfáltica.

A mistura asfáltica não será espalhada sobre a superfície molhada, ou quando o tempo se apresentar chuvoso ou com neblina, ou quando a temperatura for inferior a 10ºC na sombra, ou, ainda em condições atmosféricas desfavoráveis. O inicio dos trabalhos deverá ser autorizado pela Fiscalização. A temperatura da mistura asfáltica, ao sair do misturador, deve estar entre 130ºC – 175ºC. A mistura deverá ser protegida durante o transporte, a fim de que, quando espalhada na pista, apresente uma temperatura entre 120ºC a 165ºC. A compactação deverá estar concluída antes que a mistura atinja 65ºC.

Na execução do concreto asfáltico deverá haver uma perfeita sincronização entre as unidades transportadoras, a produção da usina e a capacidade de espalhamento da vibroacabadora, de maneira que a execução seja contínua, sem interrupção em qualquer fase do trabalho. Os trabalhos complementares manuais e a compactação deverão ter condições de permitir o avanço das obras na velocidade em que a mistura é espalhada. Quando o revestimento for construído em meia pista, a junta longitudinal da primeira deverá ser pintada com asfalto dissolvido de cura rápida ou emulsão asfáltica antes da colocação da camada que constitui a outra meia pista. A mistura espalhada não poderá apresentar regiões segregadas. Se isto ocorrer, o serviço deverá ser suspenso imediatamente e determinado se a causa é de operação, ou

outra qualquer. Os serviços só serão recomeçados, depois de sanada a causa da ocorrência.

A massa espalhada deve ser imediatamente compactada, de maneira a obter uma camada que satisfaça os requisitos de acabamento e densidade. Os serviços de compactação poderão ser realizados em 3 etapas: a primeira consistirá na compactação inicial da massa com rolo liso, do tipo Tandem ou três rodas, e será executado imediatamente atrás da vibroacabadora com a roda motriz do rolo atuando com roda dianteira. O rolo se deslocará sempre do bordo mais baixo para a parte mais elevada da pista; a segunda etapa consistirá na compactação da camada com rolos de pneus de pressão variável logo após a primeira fase da compactação. A pressão dos pneus deve ser a máxima que a mistura possa suportar sem deslocamento ou trincas prejudiciais na massa. Esta pressão deve ser aumentada de maneira a ser atingido o grau de compactação. A parte final consistirá no acabamento da superfície compactada por meio de rolos lisos do tipo Tandem. Após a compactação, a camada de concreto asfáltico deverá estar de acordo com o requisito de alinhamento, greide e acabamento.

Será proibido o tráfego sobre o concreto asfáltico imediatamente após sua conclusão, até que a mistura tenha endurecido convenientemente por esfriamento. A via não poderá ser aberta ao tráfego antes de 6 horas após conclusão do concreto asfáltico, exceto em condições excepcionais a Fiscalização poderá determinar uma redução deste prazo.

No local existem ondulações transversais que deverão ser preservadas, a critério da Prefeitura, sendo que as novas camadas recobrirão o existente, observando as dimensões legais.

Poderá, a critério da Fiscalização, não ser executa faixa de 15 a 20 cm de recapeamento junto aos meios-fios de modo a preservar uma sarjeta e o escoamento pluvial, bem como naqueles locais onde não houver altura de espelho de meios-fios que preservem o passeio.

Os encaixes com vias transversais poderão ser maiores ou menores que o projetado, conforme o local e determinações da Fiscalização. Nestes encaixes não deverão resultar em degraus em sua extremidade.

Na execução da camada de concreto asfáltico deverão ser realizados controles tecnológicos da mistura e da execução dos serviços, resultando, portanto, controles de usina e de pista. A determinação da temperatura da mistura do concreto asfáltico se processará no caminhão por ocasião da pesagem na balança localizada junto à usina, e também junto à pista. De cada carga será realizada pelo menos uma determinação. Deverá ser retirado conforme determinação dos Fiscal, amostras do pavimento executado.

6.10 – Tampas das Caixas

Previamente a execução da camada de pavimentação de todas ruas, deverão ser elevadas e reposicionadas para o nível final da camada do recapeamento, as tampas de PVs (pluvial e cloacal), de telefonia, de registros ou outras, inclusive as tampas de concreto existentes ao longo do trecho, não devendo haver diferença de nível entre estas e o pavimento pronto. No entorno destas tampas deverá ser colocada camada de asfalto para evitar saliências e acidentes. Alternativamente poderão as tampas serem ajustadas posteriormente aos serviços de pavimentação, observando o perfeito recorte e emenda da camada de CBUQ no entorno destas tampas.

7 – SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

7.1 –Sinalização de Obra

Todos os trechos e/ou locais em obra deverão ser sinalizados adequadamente, de acordo com a legislação federal e de segurança, sendo o início e conclusão dos serviços previamente comunicados a Prefeitura, 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, com especificações mínimas para área urbana.
Serão de elementos fixos e móveis diversos, para a obra e desvios de trânsito. Serão utilizados cones, cavaletes, tapumes e placas, nas cores laranja e branca. A contratada deverá elaborar projeto de sinalização provisória e submeter à aprovação do setor de trânsito da Prefeitura, junto com cronograma de utilização. Esta sinalização envolverá o necessário para o isolamento do canteiro de obras bem como de desvios, distantes da obra, mas necessários ao fluxo. Deverá também existir sinalização de segurança do trabalho para os envolvidos na obra e para terceiros.

7.2 –Sinalização Horizontal

A sinalização será com tintas de demarcação viária refletiva (com microesferas de vidro), do tipo termoplástico por aspersão (hot spray), para linhas de eixo e bordo, do tipo termoplástico por extrusão mecânica ou manual, para zebrados de preenchimento, setas e legendas, e do tipo bicomponente plástico a frio, nas travessias de pedestres, linhas de retenção e complementos, nas cores branca e amarela, conforme o caso, de acordo com Código de Trânsito Brasileiro, com especificações mínimas para área urbana. A sinalização deve recobrir perfeitamente o pavimento e secar dentro de 30 minutos. As superfícies devem estar limpas e isentas de pó. A sinalização deverá ser aplicada utilizando-se gabaritos e limitadores de área a sinalizar. Conforme projeto serão instalados tachões mono ou birefletivos, conforme o caso, fabricado em resina na cor amarela, refletivo branco, quando no mesmo sentido, e amarelo, quando em sentido oposto, fixados com pinos e cola.
O projeto poderá ser ajustado as condições locais conforme determinações do setor de trânsito da Prefeitura, que definirá no local junto a Contratada os tipos e localizações. A Prefeitura irá complementar as sinalizações, especificamente as regulamentações de estacionamento e casos especiais. Caso necessário, por determinação da Fiscalização, poderão ser acrescidas sinalizações para a devida segurança viária e liberação dos trechos.

7.3 –Sinalização Vertical

A sinalização vertical é existente e será parcialmente substituída ou complementada conforme projeto, sendo os demais casos não previstos em projeto serão encargo da Prefeitura. A sinalização horizontal deverá atender a sinalização vertical, devendo para tanto serem ajustadas para evitar conflitos e atender a legislação, com o trabalho conjunto da Contratada com a Prefeitura. Existe no trecho sinalização semafórica que deverá ser observada ou ajustada para os serviços da obra e sinalização horizontal.

As placas serão confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, com 1,6 mm de espessura, com dimensões conforme projeto. Será dada uma demão de primer a base de epóxi e a sinalização com tinta retro refletiva. Alternativamente poderão ser aplicadas películas no lugar de pintura, com as mesmas características ou superior. O verso da placa receberá uma demão de tinta esmalte preto fosco. As balizas serão fixadas nos passeios, fazendo-se um furo de 30 cm de diâmetro com 50 cm de profundidade, preenchendo com concreto Fck 20 MPa, realizando-se posteriormente o acabamento no passeio. A placa será fixada a 2,10 cm do passeio até a sua extremidade inferior, através de parafusos galvanizados, com diâmetro de 5/16 polegadas por 63 mm, com porca e arruela, atravessando a baliza através de furos. Alternativamente, visando não colocar obstáculos no passeio, poderão ser usados postes de energia para fixação das placas, através de abraçadeiras ou parafusos autoatarrachantes. Poderão ser colocadas duas placas por baliza, quando necessário, mantendo-se a altura inferior de 2,10 m para a primeira placa, devendo a baliza ser mais extensa. A extremidade das placas deverá ficar a 30 cm do meio-fio.

8 –RECEBIMENTO DA OBRA:

A obra deverá ser entregue limpa, com todos os equipamentos retirados do local, eventuais entulhos e sujeiras totalmente removidos, de forma que fiquem os leitos e os passeios livres de entulho, para o perfeito tráfego de pedestres e veículos.
Caso constatada alguma imperfeição ou danificação de algum outro elemento público ou privado, a contratada deverá imediatamente providenciar a sua substituição. O serviço será dado como concluído após o aceite da Prefeitura.
A prefeitura 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 empresa permanece responsável pelos serviços, após a conclusão, nos termos do Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

Sapucaia do Sul, 06 de dezembro de 2023

Volmir Rodrigues
Prefeito Municipal

Rafael Stroher
Secretário Municipal de SMPU

gov.br Documento assinado digitalmente
MARIA EUGENIA LUCAS CARDOSO
Data: 31/05/2024 14:24:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Maria Eugenia Lucas Cardoso
Eng Civil – crea/RS 107.194