

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO:

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alínea “a” da LF 14.133/21

Contratação de Empresa Especializada para Recapeamento Asfáltico de diversas vias Vila Elizabeth e Jardim Áurea.

1.1. Classificação do bem ou serviço:

Considerando as definições constantes nos incisos XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVIII e XXI do art. 6º da Lei 14.133/2021, o objeto pretendido enquadra-se serviço comum de engenharia.

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alínea “b” da LF 14.133/21.

A presente contratação faz-se necessária para a execução do Termo de Convênio nº 101000/2026, vinculado ao Processo SGRI-PRC-2025-00948-DM, Demanda nº 92303, celebrado com o Estado de São Paulo, por intermédio da Secretaria de Governo e Relações Institucionais.

O referido convênio tem por objeto o recapeamento asfáltico de diversas vias sendo elas: a Rua Abrão Elias Marum e a Rua João Anhaia, ambas situadas no bairro Vila Elizabeth, além da Rua Dionízio Florêncio Leite, localizada no bairro Jardim Áurea. Os registros não apresentam complemento de endereço e estão cadastrados sob o número 0, caracterizando referência às respectivas vias públicas, no Município de Salto de Pirapora, com o objetivo de promover a regularização e recuperação do leito carroçável, eliminando buracos, desníveis e demais irregularidades, a fim de garantir maior segurança, conforto e durabilidade ao tráfego de veículos e aos usuários das vias.

3. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alíneas “a”, “c” e “d” da LF 14.133/21

As especificações e requisitos estão descritas no Memorial Descritivo do Serviço, Planilha Orçamentaria e Cronograma de Execução.

3.1. Subcontratação:

Não será permitida a subcontratação sem prévia comunicação à Contratante, podendo, dependendo do motivo, ser autorizada.

3.2. Garantia Contratual:

Será exigida garantia contratual em percentual de 5% do valor do contrato.

4. PRAZO DO CONTRATO OU ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alínea “a” da LF 14.133/21

O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado.

O prazo de execução dos serviços será de 3 (três) meses.

O prazo para início da execução dos serviços será de 15 dias após a emissão da ordem de início dos serviços.

Índice de reajuste caso necessário será o IPCA.

5. EXECUÇÃO DO OBJETO

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alínea “e” da LF 14.133/21.

Conforme Memorial Descritivo do Serviço, Planilha Orçamentaria e Cronograma de Execução.

6. GESTÃO DO CONTRATO

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alínea “f” da LF 14.133/21.

Recebimento Provisório: Após comunicação da CONTRATADA sobre a conclusão do objeto, o responsável pelo acompanhamento e fiscalização realizará o recebimento provisório em até 15 (quinze) dias quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico mediante.

Recebimento Definitivo: Decorrido o prazo de 90 (noventa) dias a contar do recebimento provisório, o gestor do contrato ou comissão designada pela autoridade competente, emitirá o recebimento definitivo, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

O Fiscal deste contrato será o Sr. Wagner Bolina de Oliveira, Diretor de Departamento.

O Gestor deste Contrato será o Sr. Deivid Samuel de Oliveira, Secretário de Serviços Públicos.

7. MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alínea “g” da LF 14.133/21.

A cada medição, a contratada apresentará o Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), Certidão de Regularidade expedida pela Secretaria da Receita Federal e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, com prazos de validade vigentes, referentes à CEI da respectiva obra, conforme o caso, bem como da comprovação do recolhimento do ISS, referente aos serviços no município onde está sendo executado e ainda:

- a) a apresentação da relação de empregados que estiverem envolvidos na prestação dos serviços contratados;
- b) a apresentação das Guias de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social – GFIP, relativo ao mês imediatamente anterior;
- c) a comprovação do pagamento de todos os direitos garantidos (piso salarial, adicionais, equipamentos de segurança etc.) por sentença normativa, acordo coletivo ou convenção coletiva de trabalho referente à categoria a qual pertençam;
- d) a apresentação da folha de pagamento dos referidos empregados; e
- e) a apresentação de cópia do instrumento normativo vigente e aplicável à categoria.
- f) Planilha de Medição (% atingido)
- g) Cronograma físico-financeiro

O pagamento das medições irá acompanhar o cronograma de desembolso das parcelas do Convênio firmado.

O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 07 (sete) dias, contados a partir do Ateste da Nota Fiscal, realizado pelo fiscal da obra.

8. SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alínea “h” da LF 14.133/21).

A seleção do fornecedor será realizada por meio da modalidade de concorrência, na forma eletrônica, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, observando-se os princípios da transparência, isonomia, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Adotar-se-á como critério de julgamento o menor preço global, conforme previsto no art. 33, inciso I, da referida norma, sendo este o mais adequado para assegurar a economicidade e a eficiência na contratação, uma vez que envolve o fornecimento

de bens ou serviços em conjunto, cuja divisão poderia comprometer a otimização de custos, a padronização dos resultados esperados ou a integração entre os itens contratados.

A escolha do menor preço global visa garantir uma contratação alinhada ao interesse público, assegurando a obtenção da proposta mais vantajosa em termos de custo total do objeto, e não apenas de seus componentes individuais, preservando a coerência e a eficiência na execução contratual.

8.1. Qualificação Técnica

a) Registro na entidade profissional competente que se dará pela apresentação da Certidão de Registro no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) da empresa licitante, demonstrando situação regular na data de apresentação da proposta, devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais e contratuais.

b) Indicação do(s) responsável(is) técnicos da proponente com habilitação necessária para execução dos serviços, sendo exigida Prova de registro junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), na especialidade de engenheiro civil ou arquiteto.

c) Qualificação Operacional:

c.1) Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de Atestado(s) ou Certidão(ões), expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, que indique(m) a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com os objetos desta licitação, que atenda independente do seu quantitativo, o mínimo de 50% das parcelas de maior relevância técnica indicadas abaixo:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTID.
CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive	m ²	2.299,37

CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente - (CBUQ)	m ³	91,97
------	-----------	---	----------------	-------

c.2) A comprovação a que se refere a alínea “c.1” poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos atestados ou certidões válidas quanto dispuser o licitante.

d) Qualificação Profissional:

d.1) Certidões de Acervo Técnico - CAT's, emitidas pelo CREA ou CAU e em nome do responsável técnico que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados e que faça parte do quadro da empresa licitante na data fixada para a apresentação das propostas, de forma a comprovar a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com os objetos desta licitação, que atenda independente do seu quantitativo, as parcelas de maior relevância técnica indicadas abaixo:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE
CDHU	03.07.050	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive	m ²
CDHU	54.03.210	Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente - (CBUQ)	m ³

d.2) A comprovação do vínculo profissional far-se-á através da apresentação do contrato social, quando sócios, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos, desde que vinculado, o profissional acima indicado, com a empresa licitante na data prevista para entrega da proposta, nos termos da Súmula 25 do TCESP.

8.2. Qualificação Econômico-financeira

- a) Apresentar Certidão negativa de falência.
- b) Prova de possuir capital social registrado mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado do objeto da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais.

8.4. Participação de consórcio

Não será permitida a participação de consórcio.

8.5. Garantia de proposta

Não será exigida a garantia de proposta.

9. ESTIMATIVA DO PREÇO

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alínea “i” da LF 14.133/21.

Conforme Planilha Orçamentaria, com base de preços nas tabelas públicas que constam no processo, tendo sua efetiva numeração, versão e vigência, quando aplicável.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Fundamentação: Art. 6º, inciso XXIII, alínea “j” da LF 14.133/21. X - Adequação orçamentária, quando não se tratar de sistema de registro de preços.

Com base no orçamento estimativo, deverá ser verificada a adequação orçamentária para prosseguimento da contratação.

10.1. Fonte do recurso

A despesa será suprida com recursos provenientes do Estado, vinculados ao Termo de Convênio nº 101000/2026, e também com recursos provenientes da Emenda Parlamentar nº 202531350017 - (Transferência Especial); podendo ser utilizada contrapartida de recursos próprios, caso necessário.

Salto de Pirapora, 03 de junho de 2026.

Deivid Samuel de Oliveira
Secretário de Serviços Públicos

Wagner Bolina de Oliveira
Diretor de Departamento

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Recapeamento Asfáltico de Diversas Ruas

Local: Recapeamento asfáltico de trecho da Rua Abrão Elias Marum (entre a Rua Sorocaba e Rua Etelvino de Góes Vieira) - Bairro Vila Elizabeth, Rua João Anhaia - Bairro Vila Elizabeth, Rua Dionízio Florêncio Leite - Jd. Áurea; no Município de Salto de Pirapora.

1) SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de obra:

- 1.1.1 Antes da confecção, a contratada deverá apresentar a arte para aprovação do fiscal da obra.
- 1.1.2 A placa de obra será medida pela área a ser confeccionada e instalada de 6,00 m² (metros quadrados), e deverá ser constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em pontalete 75 mm x 75 mm; remunera também o fornecimento de estrutura em madeira para fixação do banner em pontaletes e sarrafos em Pinho-do-Paraná (*Araucária angustifolia*), ou Quarubarana (*Erismia uncinatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualea spp*), travamento realizado a cada 1,5 m com pontalete, pintura em tinta PVA para madeira; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

2) DRENAGEM

2.1 Sarjetão

Serão executados sarjetões moldados in-loco, com 1,20m de largura, de concreto de 25mpa, com tela pop pesada 10 x 10, com dupla camada, conforme projeto, totalizando 33,70 metros lineares. Deverão ser executadas juntas de dilatação transversais ao comprimento do sarjetão, a cada 1,5m, com 1cm de espessura, preenchidas com argamassa de cimento e areia (traço 1:3)

2.2 Guias e Sarjetas

Serão demolidos os trechos de guias e sarjetas existentes de concreto que estão deteriorados, conforme projeto, e todo o entulho será removido e transportado para local

adequado.

Será executado perfil extrusado (guia + sarjeta extrusada) nos locais onde não há guia, conforme perfil existente, com Concreto usinado, $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$.

Neste serviço estão inclusos: marcação topográfica, fornecimento de argamassa de acabamento, execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; a mobilização e desmobilização e equipamentos necessários à execução dos serviços e preparo da base.

3) **RECAPEAMENTO**

3.1. Fresagem:

3.1.1. Serão executados os serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a frio; a varrição manual da pista; a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.

Deverão estar previstos também: o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora.

O material resultante da fresagem será utilizado pelo Município, e ficará acomodado em local definido pela Fiscalização.

3.2. Imprimação betuminosa ligante:

3.2.1. Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.

3.2.2. Pintura impermeabilizante.

3.2.3. Materiais:

3.2.3.1. O material para execução da imprimadura ligante betuminosa pode ser um dos seguintes:

- Emulsão Asfáltica RR-1C, RR-2C, RL-1C.
- Cimento Asfáltico 150-200.

3.2.4. Equipamentos:

3.2.4.1. O equipamento mínimo a ser utilizado na execução da imprimadura ligante betuminosa é o seguinte:

- vassourão manual, de tipo aprovado pela fiscalização;

- equipamento de aquecimento, de material betuminoso, capaz de aquecer o mesmo e mantê-lo dentro dos limites especificados de temperatura;
 - termômetro para controle de temperatura do material betuminoso;
 - distribuidor de material betuminoso sob pressão, capaz de distribuir material betuminoso com jato uniforme sob forma de leque e nas quantidades e temperaturas fixadas pela fiscalização.
- 3.2.4.2. Outros equipamentos tais como, distribuidores automotores, estações fixas de aquecimento, vassourões mecânicos, insulfladores de ar, etc., poderão ser usados, uma vez aprovados pela fiscalização.

3.2.5. Processo de Construção:

3.2.5.1.1. Limpeza da superfície a ser imprimada:

Antes da execução da imprimadura, devem ser removidos da superfície, pelo vassourão, todos os materiais soltos e os nocivos, sendo necessário cuidado especial nas bordas.

3.2.5.2. Aquecimento do material betuminoso:

3.2.5.2.1. As temperaturas de aplicação dos diversos materiais betuminosos são as constantes do quadro abaixo:

DESIGNAÇÃO	TEMPERATURA DE APLICAÇÃO
1. Emulsão Asfáltica	
RR-1C	15 – 55 °C
RR-2C	40 – 70 °C
RL-1C	15 – 55 °C
2. Cimento Asfáltico 150-200	140 – 180 °C

3.2.5.3. Distribuição do material betuminoso:

- 3.2.5.3.1. O material betuminoso será aplicado uniformemente, nas quantidades do projeto e dentro dos limites de temperatura constantes do quadro supra.
- 3.2.5.3.2. Não será permitido, a juízo da fiscalização, a aplicação do material betuminoso

quando as condições do tempo não forem favoráveis e quando a camada a ser imprimada não estiver suficientemente seca.

- 3.2.5.3.3. A taxa recomendada de ligante betuminoso residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m². Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

3.2.5.4. Cura da imprimadura ligante betuminosa:

- 3.2.5.4.1. O material betuminoso, após a distribuição deverá permanecer em repouso até que seque ou endureça suficientemente.

3.2.6. Abertura ao Trânsito:

- 3.2.6.1. A camada imprimada não se destina a receber diretamente a carga e a abrasão do trânsito. A fiscalização poderá, a seu critério e excepcionalmente autorizar esse trânsito.

3.2.7. Proteção da Obra:

- 3.2.7.1. Durante o período que precede o recobrimento da camada imprimada deverá a mesma ser protegida contra danos.

3.2.8. Condições de Recebimento:

- 3.2.8.1. A imprimadura ligante betuminosa deverá recobrir total e uniformemente toda a superfície da camada que está sendo imprimada.
- 3.2.8.2. Será exigido nova imprimadura nos pontos onde a mesma não for considerada satisfatória.

3.3. Camada de CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente)

- 3.3.1. A camada de rolamento de CBUQ consistirá em uma camada de mistura íntima, devidamente dosada, preparada e aplicada a quente, constituída de material betuminoso e agregado mineral (pedra britada, areia e pedregulho britado). A mesma será construída segundo o alinhamento, perfil, seção transversal típica, conforme projeto, tudo de acordo com a presente instrução.

3.3.2. Materiais:

3.3.2.1. O agregado mineral deve satisfazer as seguintes condições:

- a) Distribuição granulométrica que satisfaça uma das graduações constantes do quadro abaixo:

Peneira de malha quadrada		% passando, em peso das faixas			
Discriminação	Abertura m.m.	A	B	C	Tolerâncias fixas de projeto
2"	50,8	100	-	-	-
1 1/2"	38,1	95 – 100	100	-	+/- 7%
1"	25,4	75-100	95-100	-	+/- 7%
3/4"	19,1	60-90	80-100	100	+/- 7%
1/2"	12,7	-	-	85-100	+/- 7%
3/8"	9,5	35-65	45-80	75-100	+/- 7%
Nº 4	4,8	25-50	28-60	50-85	+/- 7%
Nº 10	2,0	20-40	20-45	30-75	+/- 5%
Nº 40	0,42	10-30	10-32	15-40	+/- 5%
Nº 80	0,18	5-20	8-20	8-30	+/- 5%
Nº 200	0,074	1-8	3-8	5-10	+/- 2%
Betume Solúvel no CS ₂ (+) %		4,0-7,0 Camada de Ligação (Binder)	4, 5-7, 5 Camada de Ligação e Rolamento	4, 5-9, 0 Camadas de Rolamento	+/- 0,3%

A faixa usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo é igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada de revestimento.

NOTA: a graduação entre os limites supra deverá ser tal que pelo menos 10% do agregado total passem pela peneira de 4,75 mm e sejam retidos pela de 2,00 mm.

- b) abrasão Los Angeles, inferior a 40% na pedra britada e 50% no pedregulho;
c) fragmentos moles ou alterados, em porcentagem total inferior a 2%;

- d) substâncias nocivas e impurezas, em porcentagens inferiores a: torrões de argila – 0,5% .
matéria orgânica, gravetos, etc. – 0,5%;
- e) o pedregulho só poderá ser aplicado quando, pelo menos, 95% dos fragmentos retidos na peneira de 4,76 mm apresentem uma face fragmentada pela britagem.

3.3.2.2. Caso seja usado “filler”, mineral, o mesmo deverá estar perfeitamente pulverizado e isento de argila, silte, mica e de matéria orgânica, todo o “filler” deverá passar pela peneira de 0,42 mm (número 40) podendo, até 35% ficar retido na de 0,074 mm (número 200), para efeito de dosagem o material trazido pelos demais agregados e que passa na peneira de 0,074 mm é considerado como “filler”.

3.3.2.3. O material betuminoso poderá ser um dos seguintes:

- a) Cimento Asfáltico – 50-60, 150-200, 85-100 e 100-120.
- b) Cap 7 ou Cap 20

3.3.2.4. No caso dos materiais deixarem de cumprir alguma das exigências especificadas, a fiscalização poderá, excepcionalmente autorizar sua aplicação.

3.3.3. **Equipamento:**

3.3.3.1. O equipamento mínimo a ser utilizado na construção de camadas de rolamento de pré-misturado a quente é o seguinte:

- a) Veículos para transporte de materiais;
- b) Equipamento de aquecimento do material betuminoso, capaz de aquecer o mesmo e mantê-lo dentro dos limites especificados de temperatura;
- c) Equipamento de secagem e aquecimento de agregado, capaz de eliminar a umidade do mesmo, de aquecê-lo e mantê-lo dentro dos limites especificados de temperatura;
- d) Termômetro para o controle de temperatura do material betuminoso e do agregado;
- e) Equipamento misturador capaz de efetuar a mistura homogênea e intimamente, entre o agregado mineral e o material betuminoso;
- f) Régua de madeira ou metálica, com arestas vivas e comprimento de aproximadamente 4,00m;
- g) Gabarito de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha a forma de seção transversal estabelecida pelo projeto;
- h) O equipamento para a compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5kgf/cm² a

8,4kgf/cm² (35 a 120 psi), devendo estar lastrados de acordo com as especificações do fabricante, para o serviço a ser executado;

- i) Soquetes manuais de qualquer tipo aprovado pela fiscalização;
- j) Pequenas ferramentas tais como pás, garfos, ancinhos, enxadas, etc.

3.3.3.2. Outros equipamentos, tais como usinas misturadoras fixas ou móveis, esparramadora-acabadoras, soquetes mecânicos, etc., poderão ser usados, uma vez aprovados pela fiscalização.

3.3.4. Execução:

3.3.4.1. Deverá ser seguido o seguinte processo para construção de camadas de rolamento de pré-misturado a quente, com o equipamento relacionado no item 3.3.3.1.

3.3.4.2. Trabalhos preliminares e condições atmosféricas:

- a) A camada subjacente será preparada pela forma prescrita na respectiva instrução. A superfície devidamente imprimada deverá estar seca e livre de todo e qualquer material solto, devendo ser feita, em caso contrário, a limpeza, antes do início das operações de construção da camada de rolamento.
- b) Não se executará o trabalho de que trata a presente instrução em tempo úmido ou quando as condições reinantes forem desfavoráveis.

3.3.4.3. Preparo dos materiais e da mistura:

3.3.4.3.1. Preparo do agregado:

- a) caso o agregado mineral resulte de composição de materiais de dois ou mais depósitos, as frações devem ser reunidas em proporção tal que permita a obtenção de uma das graduações especificadas;
- b) se o teor de umidade do agregado mineral for superior a 1% do peso desse agregado seco, o agregado deverá ser seco antes de ser levado para o misturador;
- c) o agregado deverá ser aquecido até a temperatura indicada pela fiscalização;
- d) a fiscalização poderá exigir que o agregado aquecido, antes de entrar no misturador, seja separado, por peneiração, em duas frações pelo menos, a fim de corrigir a graduação;
- e) não será permitido, sem expressa autorização da fiscalização, o adicionamento de qualquer ingrediente ao agregado mineral.

3.3.4.3.2. Preparo do aglutinante:

a) o aglutinante betuminoso deverá ser aquecido até uma temperatura, para misturação, que fique entre os limites abaixo: Cimento Asfáltico – 135 a 160 °C.

3.3.4.3.3. Preparo da mistura:

a) a composição da mistura será indicada pela fiscalização, devendo ficar entre os seguintes limites em peso: . agregado – 94 a 96% . mat. Betuminoso – 6 a 4%.

b) o agregado mineral e o material betuminoso, nas quantidades e nas temperaturas preconizadas pela fiscalização, deverão ser intimamente misturados de forma que todas as partículas de agregado fiquem completamente cobertas do aglutinante betuminoso; o tempo de mistura não poderá ser inferior a 30 segundos.

c) em caso algum o agregado poderá ser introduzido no misturador, a uma temperatura de mais de 15 graus centígrados acima da temperatura do material betuminoso.

3.3.4.4. Transporte de mistura:

3.3.4.4.1. No transporte da mistura a fiscalização não tolerará segregação e nem que a queda de temperatura seja muito elevada, de forma a prejudicar as operações seguintes.

3.3.4.5. Esparrame, compressão e acabamento:

3.3.4.5.1. A mistura betuminosa deverá ser esparramada de forma tal que permita, posteriormente a obtenção de uma camada de acordo com o projeto, sem novas adições, a menos que expressamente autorizadas pela fiscalização.

3.3.4.5.2. A temperatura da mistura, por ocasião das operações do esparrame, não poderá ser inferior a 110 graus centígrados, quando tiver sido usado cimento asfáltico.

3.3.4.5.3. Logo após o esparrame e assim que a mistura suporte o peso do rolo deve ser iniciada a compressão, pelo compressor especificado. A compressão deverá começar nos lados e progredir longitudinalmente, em cada passada, pelo menos metade da largura do seu rastro da passagem anterior; nas curvas, a rolagem progredirá do lado mais baixo para o mais alto, paralelamente ao eixo da via as mesmas condições de recobrimento do rastro.

3.3.4.5.4. Para impedir adesão do aglutinante betuminoso aos rolos, estes deverão ser molhados, não sendo, no entanto, permitido excesso de água, óleo diesel e outros materiais nocivos ao cimento asfáltico. Podendo ser utilizados óleo vegetal, água e sabão, etc.

- 3.3.4.5.5. Os compressores não poderão fazer manobra sobre as camadas que estejam sofrendo rolagem.
- 3.3.4.5.6. As passadas sucessivas de compressor deverão ser feitas ao longo de extensões levemente diferentes.
- 3.3.4.5.7. A camada acabada deve apresentar-se uniforme, isenta de ondulações e sem saliências ou rebaixos. Nos lugares onde essas condições não forem respeitadas, critério da fiscalização o material será removido e substituído por mistura fresca, ainda à temperatura de aplicação que será comprimida até que adquira densidade igual a do material circunjacente, com o qual deverá ficar intimamente ligada, de forma que o serviço acabado não tenha aspecto de remendo.

3.3.5. **Abertura ao Trânsito:**

- 3.3.5.1. Nenhum trânsito será permitido nesta camada de rolamento enquanto a temperatura da mistura for superior a temperatura ambiente.

3.3.6. **Proteção da Obra:**

- 3.3.6.1. Durante todo o período de construção da camada de rolamento de pré-misturado a quente, até seu recebimento, os materiais, os trechos em construção e os serviços prontos deverão ser protegidos contra os agentes atmosféricos e outros que possam danificá-los.

3.3.7. **Condições de Recebimento:**

- 3.3.7.1. A camada de rolamento de pré-misturado a quente deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica, estabelecida pelo projeto.
- 3.3.7.2. A tolerância, para efeito de aceitação ou rejeição dos serviços executados é de 4mm, para mais ou para menos das cotas verticais do projeto. A verificação será efetuada com a régua e o gabarito.
- 3.3.8. Nos trechos de lombadas e/ou faixas elevadas, após preparação da via, a camada de recape asfáltico será aplicada por cima destas superfícies, pela Contratada.

4. **SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

4.1. **Sinalização Horizontal:**

Deverá ser aplicada sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina vinílica ou acrílica, na área indicada em projeto de recapeamento.

Para execução, consultar projeto arquitetônico, obedecendo as dimensões especificadas em projeto e o padrão de cores definidos pelo CONTRAN.

A espessura de aplicação não deve ser inferior a 0,6mm, quando úmida e apresentar durabilidade mínima de 02 (dois) anos.

A tinta aplicada, após secagem física total, deve apresentar plasticidade e características de adesividade ao pavimento, e produzir película seca, fosca e de aspecto uniforme, sem apresentar fissuras, gretas ou descascamento durante o período de vida útil.

Para proporcionar melhor visibilidade noturna a sinalização horizontal deverá ser sempre reflexiva.

Na reaplicação da sinalização deve haver total superposição entre a antiga e a nova marca/inscrição viária. Caso não seja possível, a marca/inscrição antiga deve ser definitivamente removida.

Para a aplicação de sinalização em superfície com revestimento de asfalto, deve ser respeitado o período de cura do pavimento. A superfície deve estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento.

4.2. Sinalização Vertical:

A sinalização vertical deverá ser aplicada sinalização vertical, com a instalação de placas de sinalização em chapa de aço com pintura refletiva, conforme indicação e quantidade informadas em projeto de sinalização, em suporte de metálico ou postes de concreto existentes.

As placas serão executadas em chapa de alumínio liga 5052, tempera H-34, espessura 2,0 mm, totalmente refletiva com película IA/IA - ABNT NBR 14644, com abraçadeiras, parafusos e porcas para fixação da placa, e serão fixadas pela Contratada, nos locais indicados, conforme projeto.

As colunas simples (PP) devem possuir diâmetro de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591, exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m² e de no mínimo 350 g de zinco por m² nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Estão inclusos também materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.1. Levantamento Planimétrico: a Contratada deverá realizar o levantamento planimétrico das áreas pavimentadas e recapeadas para veículos e/ou pedestres, com apresentação de desenho (croqui) com identificação de calçadas/ruas/similares, nomes de ruas, dimensões, pontos de referências; planilha com identificação de ruas, trechos, quantidades de áreas de calçadas/ruas/similares; apresentação de ART ou RRT do responsável pela execução do serviço; revisões até a aprovação do relatório, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Fiscalização.

Salto de Pirapora, 14 de Novembro de 2025.

Engº Deivid Samuel de Oliveira

Engenheiro Civil



CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

MUNICÍPIO DE SALTO DE PIRAPORA

OBRA: Recapeamento Asfáltico de diversas ruas

Local: Rua João Anhaia e Trecho da Rua Abrão Elias Marum (Entre R. Sorocaba e R. Etelvino de Goes Vieira) - Vila Elizabeth, e R. Dionízio Florêncio Leite - Jd. Áurea.

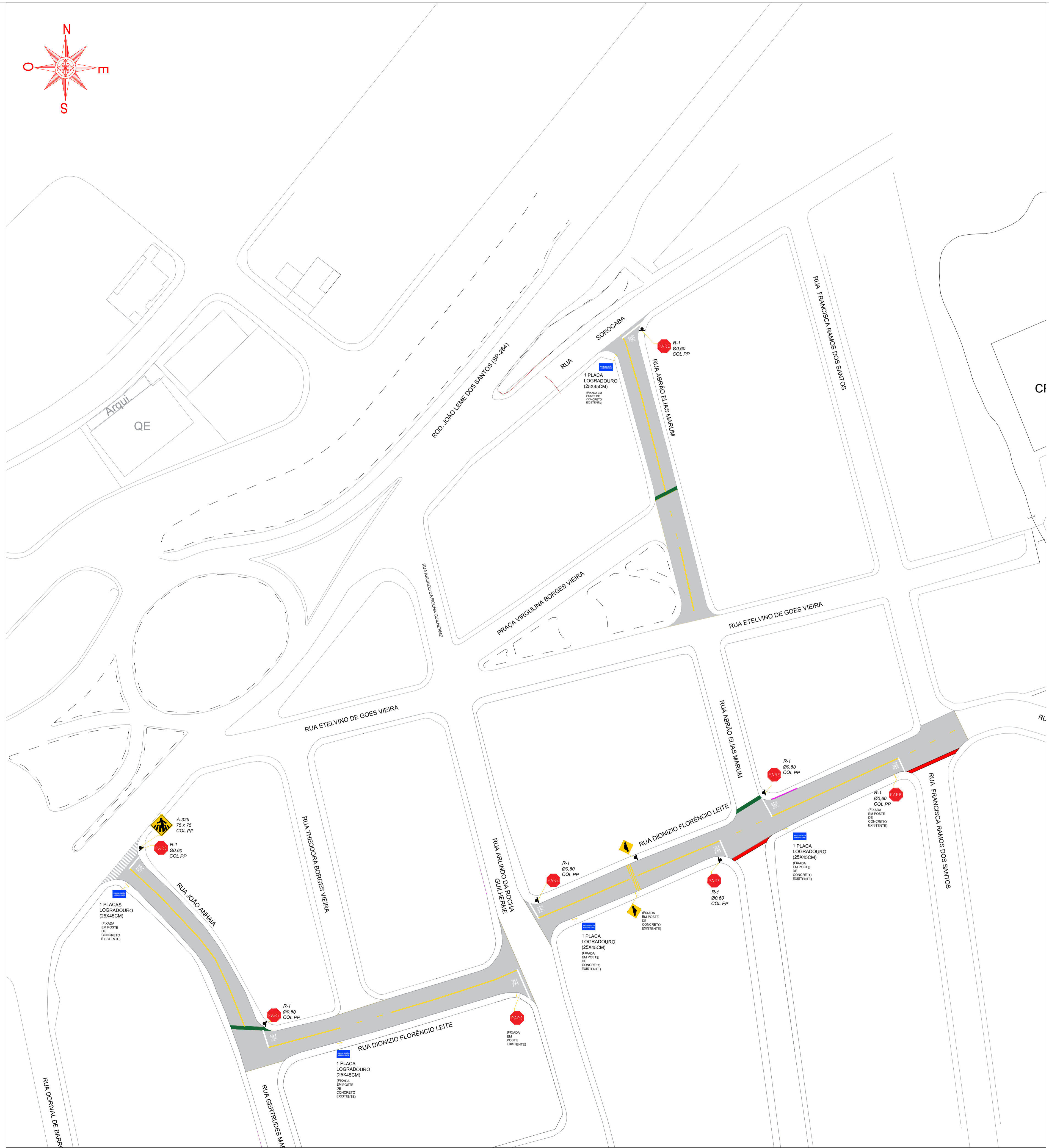
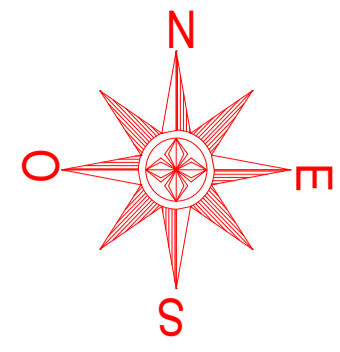
Município: Salto de Pirapora - SP

ITEM	DESCRIÇÃO DO GRUPO	VALOR TOTAL	PESO	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Total
				%EXEC.	VALOR	%EXEC.	VALOR	%EXEC.	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.523,27	0,301%	100%	R\$ 1.523,27					R\$ 1.523,27
2	DRENAGEM	R\$ 11.162,38	2,208%	30%	R\$ 3.348,71	50%	R\$ 5.581,19	20%	R\$ 2.232,48	R\$ 11.162,38
3	RECAPEAMENTO	R\$ 463.575,59	91,703%	30%	R\$ 139.072,68	50%	R\$ 231.787,80	20%	R\$ 92.715,12	R\$ 463.575,59
4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 27.826,33	5,505%					100%	R\$ 27.826,33	R\$ 27.826,33
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 1.430,34	0,283%					100%	R\$ 1.430,34	R\$ 1.430,34
TOTAIS		R\$ 505.517,92		28,47%	R\$ 143.944,67	46,96%	R\$ 237.368,99	24,57%	R\$ 124.204,27	R\$ 505.517,92
ACUMULADO				28,47%	R\$ 143.944,67	75,43%	R\$ 381.313,65	100,00%	R\$ 505.517,92	

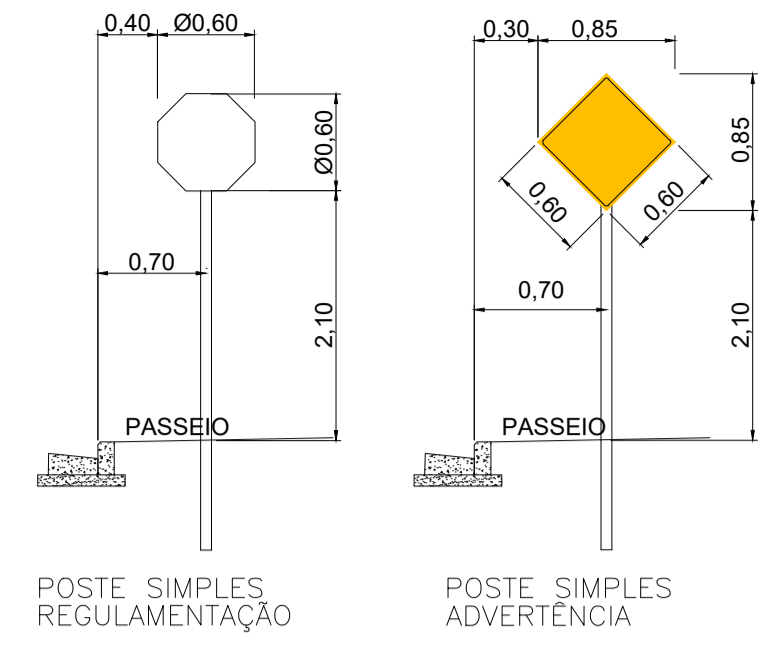
Salto de Pirapora, 19 de Maio de 2026

DEIVID SAMUEL DE OLIVEIRA: 27951139
882
Deivid Samuel de Oliveira
Engenheiro Civil

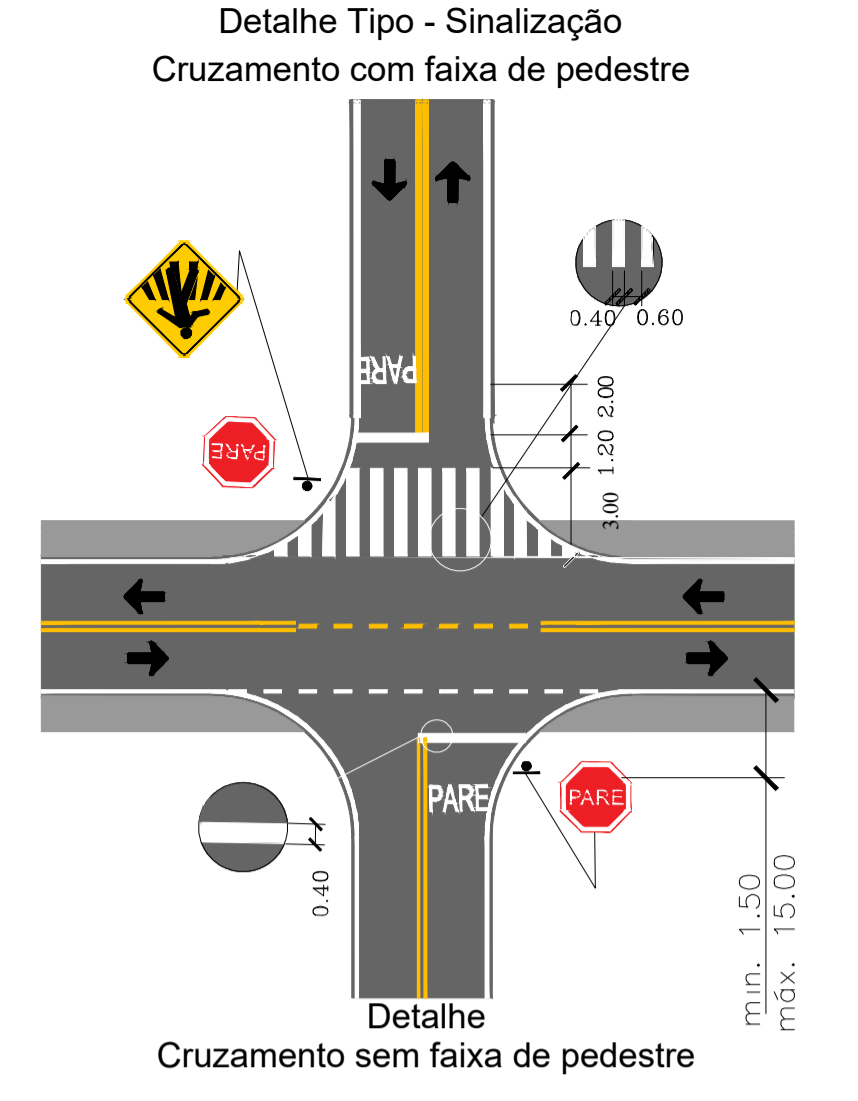
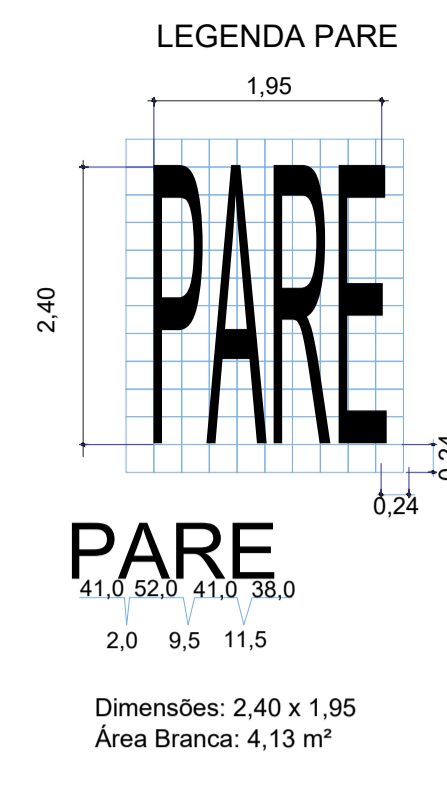
PROFESSOR DE LICENCIATURA EM ENFERMAGEM
CURSOS DE LICENCIATURA EM ENFERMAGEM
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARÍLIA
MARÍLIA, SP - BRASIL
CNPJ: 09.388.277/0001-90
CNPJ: 09.388.277/0001-90



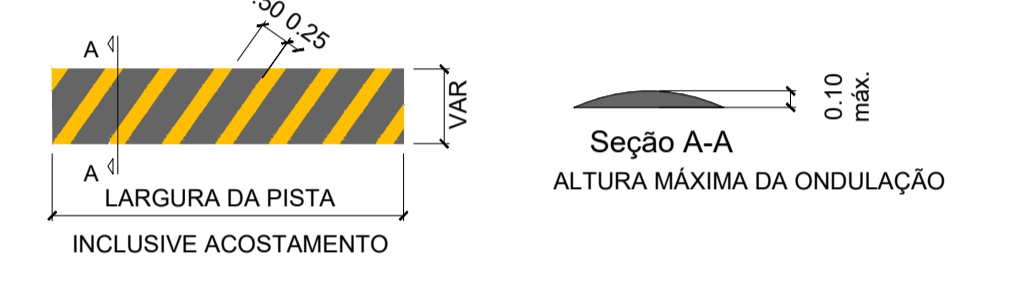
PROJETO DE RECAPEAMENTO E SINALIZAÇÃO - RUA JOÃO ANHAIA, RUA DIONÍZIO FLORÊNCIO LEITE E TRECHO DA RUA ABRÃO ELIAS MARUM
ESCALA 1:750



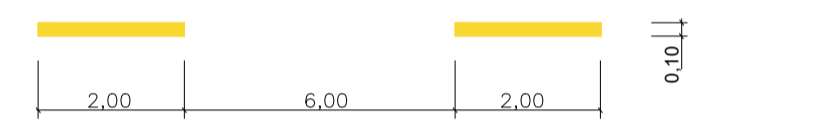
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA
S/ ESCALA



ONDULAÇÃO TRANSVERSAL



LINHA SIMPLES SECCIONADA (LFO-2) AMARELA



LINHA DE FLUXO OPOSTO (LFO-3) - AMARELA



PROJETO COMPLETO

FOLHA 02/02

OBRA: RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE DIVERSAS RUAS
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SALTO DE PIRAPORA
 LOCALIZAÇÃO: RUA JOÃO ANHAIA E TRECHO DA RUA ABRÃO ELIAS MARUM - BAIRRO VILA ELIZABETH E RUA DIONÍZIO FLORÊNCIO LEITE - JARDIM ÁUREA - SALTO DE PIRAPORA/SP
 REV. 01 NOVEMBRO / 2025 ESCALAS INDICADAS

SITUAÇÃO (Sem Escala)

DECLARAÇÃO
 DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA O DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.
 PREFEITO MUNICIPAL
MATHEUS MARUM DE CAMPOS

ÁREAS (m²)
 Área a Recapear 4598,74 m²

Autor de obra digitalizado por DENIS SAMUEL DE OLIVEIRA 27951139882
 Autor e responsável: DEIVID SAMUEL DE OLIVEIRA Engº Civil - CREA: 596235466