ANEXO II

PROCESSO 061/2026

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA 004/2026

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: INFRAESTRUTURA URBANA – CALÇADAS ACESSÍVEIS, DRENAGEM SUPERFICIAL (GUIAS E SARJETAS) E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO DISTRITO INDUSTRIAL ANTONIO ZANOVELLO

LOCAL: RUAS DO DISTRITO INDUSTRIAL ANTÔNIO ZANOVELLO: RUA JOSÉ ANTONIO MUNHOZ (ANTIGA RUA PROJETADA "B"); RUA JOÃO DONATO (ANTIGA RUA PROJETADA "C"); RUA PROJETADA "D"; RUA PROJETADA "E"; RUA ORLANDO ROSA (ANTIGA RUA PROJETADA "F').

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FLOREAL.

ART: 28027230230742498 – RETIFICADA: 28027230230788183

CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

O presente memorial descritivo e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observadas na execução das obras e serviços, em conformidade com os projetos, planilha orçamentária, memória de cálculo e demais documentos técnicos integrantes da contratação.

As firmas proponentes deverão analisar integralmente os projetos e demais documentos técnicos, bem como realizar vistoria no local, quando cabível, para conhecimento das condições de execução e adequada elaboração de suas propostas.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas da **ABNT e Normas Aplicáveis**, necessárias para cada caso na execução da obra.

As firmas proponentes deverão apresentar propostas e planilha orçamentária, constando quantitativamente item por item, de acordo com este memorial descritivo e projetos complementares, e no caso de dúvidas, os proponentes deverão procurar os esclarecimentos junto ao corpo técnico da Coordenadoria de Obras Públicas, Urbanismo e Saneamento da Prefeitura Municipal de Floreal, devendo todas as dúvidas serem sanadas antes da apresentação das propostas.

A empreiteira contratada deverá fornecer cópia da ART/CREA-SP de execução da obra do engenheiro responsável envolvido, após assinatura do contrato, com as especificações dos serviços prestados conforme os termos e valor do contrato.

A Prefeitura Municipal de Floreal fornecerá à CONTRATADA os projetos e demais documentos técnicos necessários à execução do objeto. Eventuais divergências, omissões ou incompatibilidades entre projeto, memorial, planilha orçamentária, memória de cálculo ou condições verificadas em campo deverão ser imediatamente comunicadas, por escrito, à Fiscalização Municipal, antes da execução do serviço correspondente. Nenhuma alteração de projeto, quantitativo, solução construtiva ou especificação poderá ser executada sem prévia autorização formal da CONTRATANTE. Todos os equipamentos de proteção individual e coletiva, bem como as responsabilidades decorrentes da segurança da obra, dos trabalhadores e de terceiros, serão de responsabilidade da CONTRATADA, observada a legislação aplicável.

A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados

ou em desacordo com as condições deste memorial e projeto, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

- **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

1. **SERVIÇOS PRELIMINARES: PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO**

A placa de obra deverá seguir todos os padrões definidos. Será confeccionada em chapa galvanizada fixada com estrutura de madeira. Conforme modelo do Estado de São Paulo, contendo as seguintes dimensões: 4,00m x 1,50m = 6,00m2.
As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

2. **GUIA E SARJETA**

Conforme detalhe no projeto, as guias deverão ser de 0,15m de largura por 0,30m de altura, tipo PMSP, e as sarjetas deverão ser de 0,30m de largura e 0,10m de espessura. Deverão ser executadas dentro das Normas Técnicas para o serviço, devendo estar completamente alinhadas, niveladas, não sendo aceito os serviços com locais de empoçamento de água e imperfeições diversas, devendo ter a inclinação necessária para o perfeito escoamento.

No item Guia e Sarjeta extrusada remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a execução das guias e sarjetas, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 20 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 1 m; fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga;

Quantidades e trechos: (conforme descrito no projeto e memória de cálculo)

GUIA E SARJETAS	
TRECHO	COMPRIMENTO (m)
1	342,64
2	396,51
3	105,45
4	30,83
5	279,86
6	104,12
TOTAL	1259,41

3. **CALÇADAS: (OBS: A CALÇADA EXISTENTE NO LOCAL SERÁ DEMOLIDA E RETIRADA PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE FLOREAL);**

3.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE:

O terreno a receber a calçada deverá ter sua base devidamente compactada, regularizada e livre de qualquer defeito, buraco ou imperfeição.

3.2. LASTRO DE BRITA

Após o termino da compactação, o terreno deverá receber uma camada de 3,00 cm de pedra britada, devidamente apiloado, regularizado e alinhado antes da execução do lastro de concreto.

3.3. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADAS ACESSÍVEIS):

Com o lastro de pedra britada devidamente concluído, deverá ser executada a camada de concreto do passeio com resistência característica à compressão Fck = 25 MPa, na espessura total prevista em projeto e planilha orçamentária, devendo a CONTRATADA realizar e apresentar os ensaios de controle tecnológico do concreto. A superfície deverá apresentar acabamento regular, uniforme, antiderrapante e compatível com as condições de acessibilidade. As juntas deverão ser executadas conforme projeto e boas práticas construtivas, em **espaçamento máximo de 3,00 m** ou conforme detalhamento específico. As juntas serradas deverão possuir profundidade compatível com a espessura da placa, observando-se, quando aplicável, profundidade mínima correspondente a 1/3 da espessura do piso, de modo a controlar a retração e evitar fissuração desordenada.

3.4. PISO TATIL

Conforme projeto, na execução das rampas de acessibilidade, deverá seguir conforme projetado, atentar para a correta colocação nos locais determinados de PISO ALERTA E PISO DIRECIONAL (0,25mx0,25m).

Quantidades e trechos: (conforme descrito no projeto e memória de cálculo)

CALÇADAS	
PARTE	CONCRETO (M2)
1	29,91
2	20,04
3	486,08
4	486,16
5	52,3
6	145,92
7	125,95
8	174,1
9	204,17
10	9,8
11	10,96
12	34,95
13	167,09
14	36,92
15	64,22
16	98,78
17	114,7
18	112,34
19	39,97
20	28,18
TOTAL	2442,54

RAMPAS DE ACESSIBILIDADE			
Nº	CONCRETO (M2)	DIRECIONAL (M2)	ALERTA (M2)
1	9,51	0,31	0,37
2	9,51	0,31	0,37
3	9,51	0,31	0,37
4	9,51	0,31	0,37
5	9,51	0,31	0,37
6	10,43	0,36	0,37
7	9,51	0,31	0,37
8	10,11	0,34	0,37
9	10,79	0,38	0,37
10	10,79	0,38	0,37
11	12,49	0,47	0,37
12	12,17	0,44	0,37
13	10,27	0,35	0,37
14	9,51	0,31	0,37
15	9,51	0,31	0,37
16	12,72	0,48	0,37
17	11,59	0,42	0,37
18	11,62	0,42	0,37
TOTAL	189,06	6,52	6,66

4. SARJETÕES:

Nos locais determinados em projeto, deverão ser construídos sarjetões para escoamento de águas pluviais de largura de 2,50m e comprimentos variáveis.

Foram previstos a execução de duas vigas baldrames, nas dimensões do projeto, com aço CA-50, estrivados e posterior concretagem.

Deverá ser colocada uma camada de brita de espessura de 0,03m, posterior colocação de malha de aço e concretagem.

A inclinação deverá seguir o projeto, tendo assim perfeito escoamento das águas pluviais. Não será aceito serviços com empoçamento de água, desníveis ou defeitos.

Quantidades e trechos: (conforme descrito no projeto e memória de cálculo)

5. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA;

5.1. ABERTURA E PREPARO DE CAIXA:

O serviço consiste em escavar, carregar e transportar para um local de "bota-fora", designado pela Prefeitura Municipal, todo o material que mediante teste, não apresente características granulométricas e de compactação exigidas para servir de base de pavimento asfáltico.

5.2. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TERRA:

O serviço consiste em escavar, transportar e descarregar na obra o material destinado à execução e/ou recomposição da caixa do pavimento, cujas características granulométricas e de compactação deverão ser previamente comprovadas mediante ensaios e aprovadas pela fiscalização. Caso, durante a execução dos serviços, seja constatada pela fiscalização a necessidade de substituição de solo para constituição ou melhoria do subleito/base, o MUNICÍPIO DE FLOREAL fornecerá a jazida/local de obtenção do material adequado, cabendo à CONTRATADA os serviços de escavação/carga, transporte, descarga, espalhamento, regularização, umidificação e compactação, conforme os itens contratuais aplicáveis. A utilização do material ficará condicionada à comprovação, por ensaios, de sua adequação técnica. Obs.: A carga de terra para utilização de aterro da caixa será medida com empolamento de no máximo 25%.

5.3. REFORÇO DA BASE:

Base de brita graduada, com o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

5.4. MELHORIA DO SUB-LEITO:

De acordo com as Normas Técnicas: NB-1391/91, NBR-12307/91 e NBR-12752/92 A superfície do sub-leito deverá ser regularizada até assumir a forma da seção transversal tipo do leito carroçável. A compactação do sub-leito deverá ser feita por compactadores autopropulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 100% do PROCTOR NORMAL. Nos locais inacessíveis para os compactadores autopropulsores, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

5.5. IMPRIMAÇÃO IMPERMEABILIZANTE DA BASE:

Consiste a imprimação na aplicação de uma camada de emulsão CM-30 (impermeabilizante) sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando: - Aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado; - Impermeabilizar a base. EXECUÇÃO: Após a perfeita conformação geométrica da base, aplica-se a seguir a emulsão impermeabilizante CM-30, na temperatura compatível, na quantidade certa e de maneira uniforme. O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10ºC, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente. A temperatura de aplicação do material betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos. Deve-se imprimir a pista em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível, fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo se a imprimação da adjacente, assim que a primeira for permitida a sua abertura ao trânsito. O tempo de exposição da base imprimida ao trânsito será condicionado pelo comportamento de primeira, não devendo ultrapassar a 30 dias. A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem-se colocar faixas de papel transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem se sobre essas faixas, as quais serão, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Na ocasião da aplicação do material betuminoso, a base deve se encontrar levemente úmida.

5.6. IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE:

Consiste a imprimação na aplicação de uma camada de emulsão RR-2C (ligante) sobre a superfície de uma base concluída e impermeabilizada, antes da execução do revestimento betuminoso, objetivando: - Aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado; - Promover condições de aderência entre a base e o revestimento;

5.7. CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ):

CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é de 3,00 cm, aplicada. A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnica.

Quantidades e trechos: (conforme descrito no projeto e memória de cálculo)

ASFALTO	
TRECHO	ÁREA (M2)
1	586,9
2	1751,61
3	2841,53
4	280,01
5	217,74
TOTAL	5677,79

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- **LIBERAÇÃO E CONFERÊNCIA DAS ETAPAS:** Nenhuma etapa que venha a encobrir ou impossibilitar a posterior verificação dos serviços executados poderá ser iniciada sem prévia comunicação à Fiscalização Municipal e respectiva conferência/liberação, quando aplicável. A execução da etapa subsequente não implicará aceitação automática da etapa anterior. A Fiscalização poderá determinar a paralisação, correção, remoção ou refazimento dos serviços executados em desacordo com os projetos, este memorial, especificações técnicas ou resultados dos ensaios de controle tecnológico, sem ônus adicional ao Município quando a não conformidade for imputável à CONTRATADA.

- **DIÁRIO DE OBRAS:** Será obrigatória a manutenção de Diário de Obras desde a emissão da Ordem de Início até o recebimento provisório da obra, sob responsabilidade da CONTRATADA e de seu responsável técnico. Deverão ser registrados diariamente, de forma contemporânea aos fatos, os serviços executados, frentes de trabalho, efetivo de pessoal, equipamentos utilizados, condições climáticas, materiais recebidos, ensaios realizados, ocorrências, interferências, paralisações, determinações da Fiscalização e demais fatos relevantes. O Diário de Obras deverá permanecer permanentemente disponível à Fiscalização Municipal, não sendo admitido preenchimento retroativo ou apresentação apenas ao final da execução.

- **CONTROLE TECNOLÓGICO E ENSAIOS:** A CONTRATADA será responsável, às suas expensas, pela realização dos ensaios e controles tecnológicos necessários à comprovação da qualidade e conformidade dos serviços executados, por laboratório e/ou profissional tecnicamente habilitado, com emissão dos respectivos relatórios, laudos e documentos de responsabilidade técnica quando aplicáveis. Deverão ser contemplados, no mínimo, os controles de caracterização e compactação dos solos/subleito, incluindo Proctor e verificação do grau de compactação; os controles da camada de base, incluindo granulometria, espessura e compactação; os controles do revestimento asfáltico em CBUQ, incluindo os parâmetros necessários à comprovação da qualidade da mistura, teor de ligante, granulometria, densidade/grau de compactação e espessura da camada executada; e os ensaios do concreto previstos neste memorial. Os resultados deverão ser apresentados à Fiscalização Municipal no decorrer da execução e antes da liberação da etapa subsequente quando o serviço ficar encoberto ou não puder ser posteriormente verificado.

- **TOPOGRAFIA, MARCAÇÃO, LOCAÇÃO E CADASTRO FINAL:** Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA a execução dos serviços topográficos necessários à marcação, locação, alinhamento, nivelamento, implantação e controle geométrico da obra, observando rigorosamente os projetos, cotas, greides e demais elementos técnicos. A CONTRATADA deverá comunicar previamente à CONTRATANTE a conclusão da locação e/ou marcação de cada trecho,

para conferência e aprovação pela Fiscalização antes do início dos serviços correspondentes. A conferência pela Fiscalização não exime a CONTRATADA de sua responsabilidade pela exatidão dos serviços topográficos. Ao término da obra, quando solicitado pela Fiscalização, deverá ser apresentado levantamento cadastral final (as built), contendo a situação efetivamente executada.

- **SUBSTITUIÇÃO DE SOLO E JAZIDA:** Caso os ensaios e/ou as condições verificadas em campo indiquem a necessidade de substituição de solo para constituição ou melhoria do subleito/base, a intervenção somente poderá ser executada após constatação e autorização prévia da Fiscalização Municipal. Nessa hipótese, o MUNICÍPIO DE FLOREAL indicará e disponibilizará a jazida/local de obtenção do material. Caberá à CONTRATADA, salvo disposição expressa em contrário na planilha orçamentária, executar os serviços necessários de escavação e/ou carregamento, transporte, descarga, espalhamento, regularização, umidificação, compactação e acabamento, bem como realizar previamente os ensaios necessários à comprovação da adequação técnica do material a ser empregado.

- **ENTREGA E APROVAÇÃO DOS RESULTADOS:** Os laudos técnicos de controle tecnológico e os resultados dos ensaios deverão ser entregues obrigatoriamente à Prefeitura durante a execução, conforme a etapa correspondente, e consolidados por ocasião do último boletim de medição, integrando a documentação técnica da obra. A medição e a aceitação dos serviços ficam condicionadas à apresentação dos controles e resultados exigíveis para a respectiva etapa e à sua conformidade com os projetos, este memorial e as especificações técnicas aplicáveis.

- A empreiteira contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços, de acordo com este memorial descritivo e demais documentos técnicos que forem fornecidos, bem como da responsabilidade dos termos de garantia contra defeitos de fabricação, instalação de serviços e equipamentos instalados, desde que os mesmos não tenham sido usados de forma abusiva ou imprópria, contrariando as recomendações dos fabricantes.

- A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da empreiteira, serão condições prévias e indispensáveis no recebimento dos serviços.

- Após a execução de todos os serviços acima descritos, deverá a obra receber a vistoria final para a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, válido por 3 (três) meses, período este em que deverá ser prontamente atendido por parte da executora da obra qualquer solicitação de reparos e danos por defeitos construtivos.

- Depois de decorrido este período, será lavrado um Termo de Recebimento Definitivo, qual se considerará plenamente entregue a obra a esta municipalidade para efeito de cumprimento do contrato, sem que isto implique em qualquer diminuição da responsabilidade por parte da construtora e das obrigações perante a obra definidas no código civil.

- **OBSERVAÇÃO:** Os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com os projetos, planilha orçamentária, memória de cálculo, este memorial e demais documentos da contratação. Eventuais divergências, omissões, incompatibilidades ou necessidade de alteração deverão ser formalmente comunicadas à Fiscalização antes da execução, não sendo permitida qualquer modificação sem autorização da CONTRATANTE. A execução de serviço sem a necessária autorização não gerará direito automático a pagamento adicional.

Floreal, 29 de setembro de 2026.

RAUL SCALON:42750150884
Assinado de forma digital por RAUL SCALON:42750150884
Dados: 2026.09.29 10:52:17 -03'00'

RAUL SCALON
Prefeito Municipal

ADRIANA APARECIDA SGORLON:18447758877
Assinado de forma digital por ADRIANA APARECIDA SGORLON:18447758877
Dados: 2026.09.29 10:51:36 -03'00'

ADRIANA APARECIDA SGORLON
Engenheira Civil – CREA/SP: 506.119.966-0

TRECHOS DE MICROREVESTIMENTO

OBRA:	*INFRAESTRUTURA URBANA:* ***EXECUÇÃO DE MICROREVESTIMENTO COM POLIMERO SEM FIBRA A FRIO (MCAF) NAS RUAS: DORA MARIA FONTANA MARTINS E LUIS FAVARONI, CENTRO - FLOREAL/SP***

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE FLOREAL - SP

RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

ITEM	NOME DA RUA	QUANTIDADE	ÁREA (M²)
1	RUA DORA MARIA FONTANA MARTINS- ENTRE AS RUAS NERCIO GODOY E VEREADOR VITALIANO DE GRANDE	106,10m x 7,50m	700,26
TOTAL EM M²			**700,26**
2	RUA LUIS FAVARONI - ENTRE AS RUAS LAIR ZANOVELLO ANTIGA CLOVIS GOMES DE OLIVEIRA E JERONIMO	102,70m x 7,50m	770,25
TOTAL EM M²			**770,25**
TOTAL GERAL DE MICROREVESTIMENTO EM M²			**1470,51**

Floreal, 21 de outubro de 2026

ADRIANA APARECIDA SGORLON:18447758877

Assinado de forma digital por ADRIANA APARECIDA SGORLON:18447758877
Dados: 2026.10.21 09:57:54 -03'00'

Adriana Aparecida Sgorlon
Engª. Civil - CREA/SP 506.119.966-0

RAUL SCALON:42750150884

Assinado de forma digital por RAUL SCALON:42750150884
Dados: 2026.10.21 09:58:15 -03'00'

Raul Scalon
Prefeito Municipal