



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Certifico que este ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP está em consonância com o Decreto Municipal nº 2.684, de 25 de janeiro de 2024.

O presente documento visa analisar a viabilidade técnica e econômica da futura aquisição/contratação, bem como, compilar as demandas e os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência/Projeto Básico, de forma a melhor atender as necessidades da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano.

Certifico que neste ETP constam todos os elementos obrigatórios dispostos nos itens 3,7,8,9 e 14, deste modelo (incisos I, V, VI, VII e XIII, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024), e as devidas justificativas para os demais elementos descritos quando não apresentados.

1 – INFORMAÇÕES BÁSICAS

Nº Processo Administrativo: 6.087/2024

Área Requisitante: Gabinete do prefeito.

Objeto: **OBRAS DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM BAIRROS NO MUNICÍPIO DE PORTO FERREIRA – SP “PROGRAMA ASFALTO NOVO”**

O recapeamento asfáltico é uma atividade fundamental para a manutenção e preservação de vias públicas, garantindo sua durabilidade, segurança e conforto para os usuários. O objetivo deste estudo técnico preliminar é analisar a viabilidade e os requisitos necessários para a execução de uma obra de recapeamento asfáltico nas ruas dos bairros Jardim Jandira, Parque Residencial Porto Belo II e Jardim Sérgio Dornelles de Carvalho, Jardim Progresso, Jardim Primavera, Jardim Independência e Parque Lagoa Serena. Neste estudo, serão abordados diversos aspectos, tais como a avaliação das condições da via existente, o levantamento topográfico, a análise estrutural, a definição dos materiais e técnicas de recapeamento mais adequados, bem como a estimativa de custos e o cronograma de execução. Serão considerados também fatores ambientais, de mobilidade urbana e de segurança durante a execução das obras, a fim de minimizar os impactos negativos para a



população e garantir a qualidade dos serviços realizados. Através deste estudo, pretende-se obter um diagnóstico preciso da situação atual da via, identificando patologias e falhas no pavimento existente, além de definir soluções técnicas e adequadas para a recuperação da infraestrutura. Espera-se que este estudo técnico preliminar forneça informações fundamentais para embasar a elaboração de um projeto detalhado de recapeamento asfáltico, servindo como referência para a tomada de decisões e planejamento das atividades necessárias, a fim de garantir um resultado final eficiente e duradouro. Salienta-se que este estudo é apenas uma etapa inicial do processo, sendo necessário realizar outras análises e estudos complementares antes da execução efetiva do recapeamento asfáltico, como projetos executivos, licenciamentos e a obtenção de recursos financeiros. Portanto, a realização deste estudo técnico preliminar é de extrema importância para garantir a eficiência e a segurança do processo de recapeamento asfáltico, contribuindo para a melhoria da infraestrutura viária e o bem-estar da comunidade em geral.

2 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (inciso IX, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

Os projetos básicos bem como todos os elementos técnicos necessários para a execução da obra foram desenvolvidos e aprovados pela equipe técnica da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano Seção de Arquitetura e Engenharia. Os serviços objetos dessa contratação serão financiados com recursos oriundos do tesouro municipal e recursos federais respectivamente.

Conforme de talhamento a seguir:

- I) ID PCA no PNCP: 45339363000194-0-000006/2024
- II) Data de publicação no PNCP: 14 de Maio de 2024
- III) Id do item no PCA: 642;
- IV) Classe/Grupo: 2;
- V) Código do item: 2.1.404



3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (inciso I, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

Há várias razões que podem levar à necessidade de realizar o recapeamento asfáltico nas vias citadas. Algumas das principais justificativas incluem:

Desgaste e envelhecimento: Com o tempo, o asfalto sofre desgaste natural devido ao tráfego intenso, variações climáticas, exposição aos raios solares e ações de agentes químicos presentes na atmosfera. Esses fatores podem causar fissuras, trincas e deformações no pavimento, comprometendo sua integridade estrutural.

Deficiências no pavimento: O pavimento asfáltico pode apresentar uma série de deficiências, como buracos, ondulações, afundamentos, desgaste superficial, desprendimento da camada de rolamento, entre outros problemas. Essas falhas podem comprometer a segurança dos usuários, causar danos aos veículos e prejudicar a fluidez do tráfego.

Necessidade de melhorias estruturais: Em alguns casos, o recapeamento asfáltico é necessário para fortalecer a estrutura do pavimento, especialmente quando ocorre a deterioração das camadas subjacentes, como a base e o subleito. O reforço estrutural pode envolver a remoção das camadas danificadas e a reconstrução do pavimento, garantindo uma base sólida para o novo revestimento asfáltico.

Aumento da capacidade de carga: Quando uma via apresenta um aumento significativo no volume de tráfego ou no peso dos veículos que a utilizam, pode ser necessário recapear o pavimento para aumentar sua capacidade de carga e garantir sua durabilidade. Isso pode envolver o aumento da espessura da camada asfáltica ou a utilização de materiais mais resistentes.

Melhoria da qualidade da via: O recapeamento asfáltico também pode ser realizado como parte de um projeto de melhoria da qualidade da via, visando proporcionar maior conforto e segurança aos usuários. Isso pode incluir a redução de ruídos, a melhoria da drenagem, a sinalização adequada e a adoção de técnicas mais avançadas de pavimentação. Em suma, a necessidade de realizar um recapeamento asfáltico surge principalmente devido ao desgaste natural do pavimento, às deficiências estruturais, ao aumento da demanda de tráfego e à busca por melhorias na qualidade da via. Através desse processo, é possível restabelecer as condições adequadas da superfície de rolamento, garantindo segurança, conforto e durabilidade ao sistema viário.



4 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (inciso II, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

Existem vários aspectos relevantes a serem considerados durante o processo de recapeamento asfáltico. Alguns dos principais são:

Avaliação das condições existentes: Antes de iniciar o recapeamento, é essencial realizar uma avaliação detalhada das condições do pavimento, identificando patologias, deformações e falhas estruturais. Isso pode ser feito por meio de inspeções visuais, levantamentos topográficos, ensaios de resistência do pavimento, entre outros métodos.

Escolha dos materiais: A seleção dos materiais adequados é crucial para garantir a qualidade e a durabilidade do recapeamento asfáltico. Isso inclui a escolha do tipo de ligante asfáltico, dos agregados utilizados na mistura asfáltica, bem como de outros aditivos ou estabilizantes, dependendo das condições específicas da via.

Técnicas de execução: Existem diferentes técnicas de execução disponíveis para o recapeamento asfáltico, como fresagem, remendo profundo, camada de regularização, capeamento asfáltico, entre outras. A escolha da técnica mais adequada dependerá das características do pavimento existente, das patologias identificadas e dos objetivos específicos do projeto.

Gestão do tráfego: Durante a execução do recapeamento asfáltico, é fundamental planejar e implementar medidas adequadas de gestão do tráfego, a fim de minimizar os impactos para os usuários da via. Isso pode envolver desvios temporários, sinalização adequada, controle de velocidade e comunicação efetiva com a comunidade.

Controle de qualidade: É essencial realizar um controle de qualidade rigoroso ao longo de todo o processo de recapeamento asfáltico. Isso inclui monitorar a conformidade dos materiais utilizados, garantir a correta execução das etapas construtivas, realizar ensaios laboratoriais e de campo, e fazer inspeções regulares para verificar a qualidade do trabalho realizado.

Manutenção preventiva: Após a conclusão do recapeamento, é importante implementar programas de manutenção preventiva para preservar o novo pavimento e maximizar sua vida útil. Isso pode envolver a realização de inspeções periódicas, a aplicação de tratamentos superficiais como microrrevestimento asfáltico e a limpeza regular da via.

5 – LEVANTAMENTO DO MERCADO (inciso III, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)



Valor estimado para contratação dos serviços é de: R\$ 6.091.175,15 (Seis milhões noventa e um mil cento e setenta e cinco reais e quinze centavos.) sendo vinculada às planilhas estimativas unitárias CDHU sem desoneração.

6 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso IV, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

Trata-se de regime de Contratação Indireta, na qual a Administração transfere a execução do objeto à terceira pessoa (contratada), cabendo à contratante a fiscalização plena das atividades desenvolvidas, transferindo ao contratado a responsabilidade dos encargos civis, trabalhistas, tributários e previdenciários, bem como dos riscos do empreendimento.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido, cuja execução indireta é vedada.

A contratação enquadra-se em serviços comuns de engenharia, não continua do mediante licitação, na modalidade concorrência eletrônica com fulcro na lei nº 14.133/21 e decretos municipais regulamentadores;

Serviço com grande disponibilidade no mercado;

Serviço sem necessidade de peculiaridades técnicas para atingir seus fins; e,

Potencial similaridade dos produtos entregues caso fossem contratados com empresas diversas

6.1 VIGÊNCIA DO CONTRATO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços terá prazo de 120 (cento e vinte) dias corridos e vigência do contrato de 150 (cento e cinquenta) dias.

6.2 JUSTIFICATIVAS DAS ESCOLHAS DA SOLUÇÃO

As ruas selecionadas atuam como vias locais, apresentando desgastes naturais como buracos, trincas de jacaré, fissuras e problemas de deteriorização na camada de rolamento. A opção pelo recapeamento surge como uma solução eficaz de melhorias na qualidade da via visando proporcionar maior conforto e segurança aos usuários.

6.3 Previsão Orçamentaria com Manutenções Preventivas



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA
“A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO”

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	EXECUTOR	VALOR UNIT.	PERÍODO EXECUÇÃO
Microrevestimento asfáltico a frio com polímero sem fibra	m ²	Contratada	R\$30,15	Mínimo a cada 1825 dias
Tratamento de superfície com lama asfáltica	m ²	Contratada	R\$17,39	Mínimo a cada 1825 dias

* Custos retirados das planilhas DER09/2023 Sem desoneração

Manutenção corretivas: Reparação de pequenos defeitos com operações de tapa buraco utilizando PMF, sinalização viária horizontal em pintura acrílica, sinalização vertical substituição ou simplesmente recolocação de placas de sinalização.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	EXECUTOR	VALOR UNIT.	PERÍODO EXECUÇÃO
Operação tapa buraco com PMF	m ²	Secretaria Meio Ambiente e Zeladoria	R\$31,57	Mínimo a cada 180 dias
Sinalização viária pintura acrílica manual	m ²	Secretaria Meio Ambiente e Zeladoria	R\$38,35	Mínimo a cada 180 dias
Substituição e ou implantação de placas sinalização	Unid.	Secretaria Meio Ambiente e Zeladoria	R\$558,76	De acordo com a necessidade
Capina manual de guia/meio-fio	m ²	Secretaria Meio Ambiente e Zeladoria	R\$0,82	Mínimo a cada 60 dias

* Custos retirados das planilhas DER09/2023 e CDHU192 Sem desoneração.

Canteiro de obras: Sinalização dos canteiros, uniformização e uso de EPI e EPC pelos funcionários, disponibilização de sanitários, e controle de tráfego.

7- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (inciso V, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado resultou no levantamento detalhado de quantidades de insumos e serviços, que foram feitos pelo corpo técnico da Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano Seção de Arquitetura e Engenharia. As memórias de cálculo e os documentos que lhe dão suporte, constam em anexo.

8 – ESTIMATIVA DE VALORES (inciso VI, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado resultou no levantamento detalhado de quantidades de insumos e serviços, que foram feitos pelo corpo técnico da Secretaria de Obras e



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA
“A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO”

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

Desenvolvimento Urbano Seção de Arquitetura e Engenharia, com base em vistoria prévia realizada nas ruas a serem executados os serviços, o que originou orçamento completo dos serviços a serem executados, inclusive com valor final de referência da contratação. Os preços unitários referenciais, as memórias de cálculo e os documentos que lhe dão suporte, constam em anexo.

9 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (inciso VII, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

O não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, haja vista que o gerenciamento dos serviços permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade dos serviços e garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (inciso VIII, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

11 – RESULTADOS PRETENDIDOS (inciso X, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

Pretende-se, com a contratação dos serviços de recapeamento melhor as condições de tráfego das ruas, sinalização viária eficiente e proporcionar qualidade de vida aos usuários, além de diminuir os gastos com manutenções como operações tapa buraco.

12- PROVIDÊNCIAS ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (inciso XI, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)



Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato.

13- POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS (inciso XII, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

O objetivo é a efetiva aplicação de boas praticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1998 e a lei nº 14.133/21.

- Efetuar o descarte de materiais em observância à política de responsabilidade socioambiental adotada pelo órgão. - Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.
- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos; - Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação específica os resíduos de obras, separando o que pode se reaproveitado e reciclado, demonstrando os procedimentos utilizados para recolhimento adequado dos materiais;
- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;
- Providenciar o recolhimento dos materiais insensíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;
- Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;
- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com a marcas e fabricantes dos produtos, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos Impactos ambientais.



- Atender a Guia Para Mobilidade Acessível em Vias Públicas do Estado de São Paulo, a ABNT NBR 9050/1994 Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência a edificações, espaços, mobiliários e equipamentos urbanos – Procedimento.

O presente ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, considerando a análise das necessidades elencadas pela área requisitante e os demais aspectos normativos, conclui pela VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO/AQUISIÇÃO, uma vez considerados os seus potenciais benefícios em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

Em complemento aos requisitos listados RECOMENDAMOS o prosseguimento do processo de LICITAÇÃO não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente aquisição/contratação no formato indicado.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (inciso XIII, do artigo 6º do Decreto Municipal nº 2.684, de 25/01/2024)

A Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano Seção de Arquitetura e Engenharia através da sua equipe técnica de elaboração de estudo técnico preliminar declara viável a contratação e execução das obras.

JUSTIFICATIVA DE VIABILIDADE

Declaramos, com base no estudo técnico preliminar realizado que a contratação pleiteada e viável e necessária para suprir as demandas do Município de Porto Ferreira, devido a falta de equipamento e mão de obra para execução das mesmas com recursos do Município.

15 - MATRIZ DE RISCO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA
“A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO”

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

As situações identificadas para fins de alocação dos riscos são as que seguem descritas no quadro abaixo.

TIPOS DE RISCOS	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	MITIGAÇÃO	ALOCUÇÃO
Roubos ou furtos na obra	Prejuízos gerados por segurança inadequada no canteiro de obras, gerando custos adicionais.	Aumentos dos custos e do prazo de execução das obras.	Planejamento interno da empresa e contratação de seguranças.	Contratada
Incapacidade de gerenciamento de obras e serviços concomitantes	Falta de mão de obra, equipamentos, e insumos para cumprimento dos prazos de contratos.	Aumentos dos custos e do prazo de execução das obras.	Gerenciamento de pessoas eficiente e suficiente, manutenções preventivas dos equipamentos e controle de fornecimento de insumos.	Contratada
Atraso no repasse dos recursos de convênios com outros entes públicos	Atraso do repasse dos recursos inicialmente firmados para pagamento da contratada para parcelas de medição.	Ausência de correção monetária/inflação do período da medição até o pagamento.	Provocação do ente que firmou o convênio com a Administração para verificação acerca do motivo do atraso do repasse.	Contratada
Variação excessiva dos custos dos insumos utilizados para execução da obra	Alteração dos preços de mercado em razão de políticas fiscais ou tributárias aplicadas pelo Estado.	Impossibilidade de execução da obra pelo aumento excessivo do custo dos materiais.	Reequilíbrio econômico financeiro, e aumento de contrapartida por parte do Município.	Contratada
Caso fortuito ou força maior	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior.	Impossibilidade de continuidade na execução da obra conforme previsto.	Reequilíbrio econômico financeiro, ou aditivos para realização de serviços complementares por parte do Município.	Contratada
Acidentes de Trabalho	Riscos acidentais, físicos, químicos e ergonômicos de trabalho durante a execução dos serviços.	Doenças ocupacionais, invalidez, morte.	Segurança no trabalho, uso de EPI e EPC, fiscalização do técnico de segurança	Contratada

16 – ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

Anexo 1 – Mapa matriz de riscos

Anexo 2 – Memória de cálculo das ruas

Anexo 3 – Planilha orçamentária

17 – RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO SEÇÃO ARQUITETURA E ENGENHARIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA
"A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO"

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

Porto Ferreira, 10 de Junho de 2024

Alan Marcel Scarpa Baldassa

Engenheiro Civil

Chefe de Divisão de Obras e Projetos

CREA/SP 5063816119

Jordi Leonardo D. Puglieri

Engenheiro Civil

Chefe de Seção Arquitetura e Engenharia

CREA/SP 5069946263



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA
"A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO"

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

MAPA DE RISCOS - OBRAS DE ENGENHARIA

A matriz de risco é o instrumento que define a repartição objetiva de responsabilidades advindas de eventos superveniente à contratação.

RISCO 01

RISCO:	Roubos ou furtos na obra	
PROBABILIDADE:	Médio	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MÉDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução das obras	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Prejuízos gerados por segurança inadequada no canteiro de obras, gerando custos adicionais.	
	Atrasos entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Planejamento interno da empresa e contratação de seguranças.	Contratada
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Recolocação ou reposição de itens roubados ou furtados.	Contratada

RISCO 02

RISCO:	Incapacidade de gerenciamento de obras e serviços concomitantes	
PROBABILIDADE:	Baixo	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução das obras	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Falta de mão de obra, equipamentos, e insumos para cumprimento dos prazos de contratos.	
	Atrasos entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Gerenciamento de pessoas eficiente e suficiente, manutenções preventivas dos equipamentos e controle de fornecimento de insumos.	Contratada
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Contratação de profissionais devidamente habilitados.	Contratada

RISCO 03

RISCO:	Variação excessiva dos custos dos insumos utilizados para execução da obra	
PROBABILIDADE:	Média	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MEDIO	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA
 “A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO”

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução das obras	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Alteração dos preços de mercado em razão de políticas fiscais ou tributárias aplicadas pelo Estado.	
	Impossibilidade de execução da obra pelo aumento excessivo do custo dos materiais.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Alteração dos preços de mercado em razão de políticas fiscais ou tributárias aplicadas pelo Estado.	Contratada
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Inexistência a possibilidade de reequilíbrio financeiro.	Contratante

RISCO 04		
RISCO:	Caso fortuito ou força maior	
PROBABILIDADE:	Baixo	
IMPACTO:	Baixo	
NÍVEL DE RISCO	BAIXO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução das obras	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Impossibilidade de continuidade na execução da obra conforme previsto.	
	Atrasos entrega da obra, paralisação ou quebra de contrato.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior.	Contratada
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Inexistência a possibilidade de reequilíbrio financeiro.	Contratada

RISCO 05		
RISCO:	Acidentes de Trabalho	
PROBABILIDADE:	Alto	
IMPACTO:	Médio	
NÍVEL DE RISCO	MEDIO	
FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:	Execução das obras	
ALOCÇÃO DO RISCO	Contratante	
DANOS:	Doenças ocupacionais, invalidez, morte.	
	Físicos e Financeiros	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Riscos acidentais, físicos, químicos e ergonômicos de trabalho durante a execução dos serviços.	Contratada
AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL	Segurança no trabalho, uso de EPI e EPC, fiscalização do técnico de segurança.	Contratada



PREFEITURA DE PORTO FERREIRA
“A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO”
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

Objeto Obras de Recapeamento Asfáltico “Programa Asfalto Novo”

End. Ruas dos Bairros Jd. Jandira, Pq. Residencial Porto Belo II, Jd. Sérgio Dornelles de Carvalho, Jd. Progresso, Jd. Primavera, Jd. Independência e Pq. Lagoa Serena

Local Porto Ferreira, 24 de Abril de 2024

ART

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item 01- Jd. Jandira

LOGRADOURO			COMPRIM.	LARGURA	ÁREA	CURVAS	TOTAL	TOTAL RUA
RUA BENEDITO LEONEL	TRECHO 1	RUA PAULO RIPPA - RUA JOÃO BIAZIOLO	830,60	7,40	6.146,44	52,59	6.199,03	6.199,03
RUA JOÃO ARAUJO	TRECHO 1	RUA PAULO RIPPA - RUA JOÃO BIAZIOLO	830,60	7,40	6.146,44	69,97	6.216,41	6.216,41
RUA BAPTISTA COVRE	TRECHO 1	RUA PAULO RIPPA - RUA JOÃO BIAZIOLO	830,60	7,40	6.146,44	69,97	6.216,41	6.216,41
RUA ÂNGELO UTINETTI	TRECHO 1	RUA PAULO RIPPA - RUA JOÃO BIAZIOLO	830,60	7,40	6.146,44	69,97	6.216,41	6.216,41
RUA TINES ANTÔNIO MOMESSO	TRECHO 1	RUA CLAUDIONOR DA SILVA BORGES - RUA ÂNGELO UTINETTI	56,80	7,40	420,32	330,22	2.163,20	2.163,20
	TRECHO 2	RUA ÂNGELO UTINETTI - RUA BAPTISTA COVRE	45,30	7,40	335,22			
	TRECHO 3	RUA BAPTISTA COVRE - RUA JOÃO ARAUJO	45,30	7,40	335,22			
	TRECHO 4	RUA JOÃO ARAUJO - RUA BENEDITO LEONEL	45,30	7,40	335,22			
	TRECHO 5	RUA BENEDITO LEONEL - RUA NADIR MARIANO	55,00	7,40	407,00			
RUA MANOEL JOAQUIM RIBEIRO	TRECHO 1	RUA FERNANDO MALOMAN - RUA ÂNGELO UTINETTI	45,30	7,40	335,22	330,22	2.078,10	2.078,10
	TRECHO 2	RUA ÂNGELO UTINETTI - RUA BAPTISTA COVRE	45,30	7,40	335,22			
	TRECHO 3	RUA BAPTISTA COVRE - RUA JOÃO ARAUJO	45,30	7,40	335,22			
	TRECHO 4	RUA JOÃO ARAUJO - RUA BENEDITO LEONEL	45,30	7,40	335,22			
	TRECHO 5	RUA BENEDITO LEONEL - RUA NADIR MARIANO	55,00	7,40	407,00			
RUA JOÃO BIAZIOLO	TRECHO 1	RUA SEBASTIÃO CRIPPA - RUA BENEDITO LEONEL	266,30	7,40	1.970,62	37,53	2.008,15	2.008,15
TOTAL(M2)								31.097,71

Item 02- Pq. Residencial Porto Belo II

LOGRADOURO			COMPRIM.	LARGURA	ÁREA	CURVAS	TOTAL	TOTAL RUA
------------	--	--	----------	---------	------	--------	-------	-----------

RUA ARGEMIRO GOMES	TRECHO 1	RUA JOSÉ GALO - RUA ANTÔNIO MILER	257,20	9,40	2.417,68	267,44	2.685,12	2.685,12
RUA GAND SECCAEE	TRECHO 1	JOSÉ FRANCISCO HULM - RUA ANTÔNIO MILER	175,80	8,40	1.476,72	74,34	1.551,06	1.551,06
RUA APARECIDA DIAS FERNANDES	TRECHO 1	JOSÉ FRANCISCO HULM - RUA ANTÔNIO MILER	150,70	8,40	1.265,88	74,34	1.340,22	1.340,22
RUA JOSÉ GOMES	TRECHO 1	RUA JOSÉ GALO - RUA ANTÔNIO MILER	170,60	8,40	1.433,04	109,10	1.542,14	1.761,70
	TRECHO 2	RUA JOSÉ GALO - FINAL RUA	22,00	8,40	184,80	34,76	219,56	
RUA ANA MARIA TAVARES	TRECHO 1	RUA JOSÉ GALO - RUA ANTÔNIO MILER	142,40	8,40	1.196,16	74,36	1.270,52	1.270,52
RUA HENRIQUE R. RIBALDO	TRECHO 1	RUA JOSÉ GALO - RUA ANTÔNIO MILER	113,20	8,40	950,88	75,61	1.026,49	1.246,05
	TRECHO 2	RUA JOSÉ GALO - FINAL RUA	22,00	8,40	184,80	34,76	219,56	
RUA ELIANA C. F. G. DE SOUZA	TRECHO 1	RUA JOSÉ GALO - RUA ANTÔNIO MILER	88,90	8,40	746,76	74,76	821,52	821,52
RUA CÉLIO NICOLAU	TRECHO 1	RUA JOSÉ GALO - RUA ANTÔNIO MILER	93,20	8,40	782,88	93,52	876,40	876,40
RUA JOSÉ GALO	TRECHO 1	RUA ARGEMIRO GOMES - RUA CÉLIO NICOLAU	445,20	8,40	3.739,68	0,00	3.739,68	3.739,68
RUA JOSÉ FRANCISCO HULM	TRECHO 1	RUA ARGEMIRO GOMES - RUA CÉLIO NICOLAU	159,50	9,00	1.435,50	0,00	1.435,50	1.435,50
RUA ANTÔNIO MILER	TRECHO 1	RUA ARGEMIRO GOMES - RUA CÉLIO NICOLAU	514,20	9,00	4.627,80	0,00	4.627,80	4.627,80
TOTAL(M2)								21.355,57

Item 03 - Jd. Sérgio Dornelles de Carvalho

LOGRADOURO			COMPRIM.	LARGURA	ÁREA	CURVAS	TOTAL	TOTAL RUA
RUA ANTÔNIO MAXIMINIANO	TRECHO 1	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA JOAQUIM CARRERA	115,20	8,40	967,68	23,19	990,87	990,87
RUA JOÃO ZANATTO MACHANOQUER	TRECHO 1	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA JOAQUIM CARRERA	115,20	8,40	967,68	30,92	998,60	998,60
RUA JOSÉ LAZARO DE ARAUJO	TRECHO 1	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA JOAQUIM CARRERA	115,20	8,40	967,68	30,92	998,60	998,60
RUA ANTÔNIO VOLTARELLI	TRECHO 1	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA JOAQUIM CARRERA	115,20	8,40	967,68	30,92	998,60	998,60
RUA JOSÉ PUCCI	TRECHO 1	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA DJANDIRA MORAES COSTA	115,20	8,40	967,68	30,92	998,60	1.995,52
	TRECHO 2	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA JOSÉ EUFROZINO DE MORAES	115,00	8,40	966,00	30,92	996,92	
RUA BERNARDINO IATAURO	TRECHO 1	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA DJANDIRA MORAES COSTA	115,20	8,40	967,68	30,92	998,60	1.995,52
	TRECHO 2	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA JOSÉ EUFROZINO DE MORAES	115,00	8,40	966,00	30,92	996,92	
RUA ANTÔNIO DUZ	TRECHO 1	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA EDUARDO LEITE BARROS	115,20	8,40	967,68	30,92	998,60	1.987,81
	TRECHO 2	AV.JOÃO B. DA FONSECA - RUA DOMINGOS L. OLIVEIRA	115,00	8,40	966,00	23,21	989,21	
AV. JOÃO BENTO DA FONSECA	TRECHO 1	RUA ANTÔNIO DUIZ - RUA ANTÔNIO MAXIMINIANO	449,70	8,50	3.822,45	0,00	3.822,45	3.822,45
RUA JOSÉ EUFROZINO DE MORAES	TRECHO 1	RUA ANTÔNIO DUIZ - RUA ANTÔNIO MAXIMINIANO	435,00	8,50	3.697,50	0,00	3.697,50	3.697,50
TOTAL(M2)								17.485,47

Item 04 - Jd. Progresso e Jd. Primavera

LOGRADOURO			COMPRIM.	LARGURA	ÁREA	CURVAS	TOTAL	TOTAL RUA
RUA CELESTE LONGO	TRECHO 1	RUA JOAQUIM MIGUEL PEREIRA - FRANCISCO DENUNCCI	59,00	6,60	389,40	155,31	544,71	544,71
RUA CARLINDO PEDROSO DE MORAES	TRECHO 1	RUA JOAQUIM MIGUEL PEREIRA - FRANCISCO DENUNCCI	109,50	4,00	438,00	147,55	585,55	585,55
RUA PASCHOAL DESTÉFANO	TRECHO 1	RUA JOAQUIM MIGUEL PEREIRA - FRANCISCO DENUNCCI	148,00	6,60	976,80	150,53	1.127,33	1.127,33
RUA SEBASTIÃO ROCHA CUPIDO	TRECHO 1	RUA JOAQUIM MIGUEL PEREIRA - FRANCISCO DENUNCCI	161,00	6,60	1.062,60	213,99	1.276,59	1.276,59
RUA CONSTANTINO JOÃO	TRECHO 1	AV. DR. JOSÉ DE AZAMBUJA - RUA JOÃO MUTINELLI	253,00	8,70	2.201,10	69,52	2.270,62	2.270,62
TOTAL(M2)								5.804,80

Item 05 - Jd. Independência e Pq. Lagoa Serena

LOGRADOURO			COMPRIM.	LARGURA	ÁREA	CURVAS	TOTAL	TOTAL RUA
RUA JOSÉ EURÍPIDES DE SOUZA	TRECHO 1	RUA JOÃO BATISTA FILHO - RUA MANOEL J. RIBEIRO	443,00	7,50	3.322,50	69,52	3.392,02	3.392,02
RUA JOSÉ PIRES BARBOSA	TRECHO 1	AV. JULIO DE OLIVEIRA DORTA- RUA JOÃO FERNANDES	598,30	8,50	5.085,55	67,97	5.153,52	5.153,52
RUA BENEDITO P. DA CRUZ	TRECHO 1	JOSÉ PIRES BARBOSA - NICOLAU CORTEZE	183,80	8,50	1.562,30	69,52	1.631,82	2.255,89
	TRECHO 2	NICOLAU CORTEZE - RUA HUGO GIROTO	65,25	8,50	554,63	69,52	624,15	
RUA JOSÉ DE VICÊNCIO	TRECHO 1	JOSÉ PIRES BARBOSA - NICOLAU CORTEZE	183,79	8,50	1.562,22	69,52	1.631,75	1.631,75
TOTAL(M2)								12.432,99
TOTAL DA OBRA (M2)								88.176,54

Jordi Leonardo D. Puglieri

Engº Civil - CREA/SP 5069946263



PREFEITURA DE PORTO FERREIRA
“A CAPITAL NACIONAL DA CERÂMICA ARTÍSTICA E DA DECORAÇÃO”
SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

Objeto	Obras de Recapeamento Asfáltico “Programa Asfalto Novo”
Endereço:	Ruas dos Bairros Jd. Jandira, Pq. Residencial Porto Belo II, Jd. Sérgio Dornelles de Carvalho, Jd. Progresso, Jd. Primavera, Jd. Independência e Pq. Lagoa Serena
Local	Porto Ferreira, 24 de Abril de 2024
Fonte:	CDHU 191 SEM DESONERAÇÃO
BDI:	BDI - 23,64% conforme memorial de calculo
ART:	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item 01- Jd. Jandira

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT.CDHU	CUSTO UNIT. C/ BDI	TOTAL
1.		RECAPEAMENTO ASFALTICO					
1.	1. 1	02.08.040 Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m²	6,00	R\$ 317,96	R\$ 393,13	R\$ 2.358,78
1.	1. 2	01.20.280 Levantamento planialtimetrico de área pavimentada para veículos e pedestres	m²	31.097,71	R\$ 0,20	R\$ 0,25	R\$ 7.774,43
1.	1. 3	54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento	m²	31.097,71	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 31.097,71
1.	1. 4	54.03.230 Imprimação betuminosa ligante	m	31.097,71	R\$ 7,11	R\$ 8,79	R\$ 273.348,87
1.	1. 5	54.03.210 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m³	1.088,42	R\$ 1.504,05	R\$ 1.859,61	R\$ 2.024.036,72
TOTAL							R\$ 2.338.616,51

Item 02- Pq. Residencial Porto Belo II

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT.CDHU	CUSTO UNIT. C/ BDI	TOTAL
2.		RECAPEAMENTO ASFALTICO					
2.	1. 1	02.08.040 Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m²	6,00	R\$ 317,96	R\$ 393,13	R\$ 2.358,78
2.	1. 2	54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento	m²	21.355,57	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 21.355,57
2.	1. 3	54.03.230 Imprimação betuminosa ligante	m	21.355,57	R\$ 7,11	R\$ 8,79	R\$ 187.715,46
2.	1. 4	54.03.210 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m³	640,67	R\$ 1.504,05	R\$ 1.859,61	R\$ 1.191.396,34

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT.CDHU	CUSTO UNIT.C/ BDI	TOTAL
TOTAL							R\$ 1.402.826,15

Item 03 - Jd. Sérgio Dornelles de Carvalho

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT.CDHU	CUSTO UNIT.C/ BDI	TOTAL
3.		RECAPEAMENTO ASFALTICO					
3.	1. 1	02.08.040 Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m²	6,00	R\$ 317,96	R\$ 393,13	R\$ 2.358,78
3.	1. 2	54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento	m²	17.485,47	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 17.485,47
3.	1. 3	54.03.230 Imprimação betuminosa ligante	m	17.485,47	R\$ 7,11	R\$ 8,79	R\$ 153.697,28
3.	1. 4	54.03.210 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m³	524,56	R\$ 1.504,05	R\$ 1.859,61	R\$ 975.477,02
TOTAL							R\$ 1.149.018,55

Item 04 - Jd. Progresso e Jd. Primavera

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT.CDHU	CUSTO UNIT.C/ BDI	TOTAL
4.		RECAPEAMENTO ASFALTICO					
4.	1. 1	02.08.040 Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m²	6,00	R\$ 317,96	R\$ 393,13	R\$ 2.358,78
4.	1. 2	54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento	m²	5.804,80	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 5.804,80
4.	1. 3	54.03.230 Imprimação betuminosa ligante	m	5.804,80	R\$ 7,11	R\$ 8,79	R\$ 51.024,19
4.	1. 4	54.03.210 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m³	174,14	R\$ 1.504,05	R\$ 1.859,61	R\$ 323.832,49
TOTAL							R\$ 383.020,26

Item 05 - Jd. Independência e Pq. Lagoa Serena

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT.CDHU	CUSTO UNIT.C/ BDI	TOTAL
5.		RECAPEAMENTO ASFALTICO					
5.	1. 1	02.08.040 Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m²	6,00	R\$ 317,96	R\$ 393,13	R\$ 2.358,78
5.	1. 2	54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento	m²	12.432,99	R\$ 0,81	R\$ 1,00	R\$ 12.432,99
5.	1. 3	54.03.230 Imprimação betuminosa ligante	m	12.432,99	R\$ 7,11	R\$ 8,79	R\$ 109.285,98
5.	1. 4	54.03.210 Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente - CBUQ	m³	372,99	R\$ 1.504,05	R\$ 1.859,61	R\$ 693.615,93

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT.CDHU	CUSTO UNIT.C/ BDI	TOTAL
TOTAL							R\$ 817.693,68
TOTAL GERAL OBRA							R\$ 6.091.175,15

Rômulo Luís de Lima Ripa
Prefeito Municipal

Jordi Leonardo D. Puglieri
Engº Civil - CREA/SP 5069946263