



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

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

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 **Administração Pública**.

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: **3.958/2025**

Área Requisitante: **Gabinete do Prefeito.**

Objeto: Construção de Ciclovias na Via Syrio Ignatios (Convênio FID)

Diante da necessidade da administração pública de implantar no município de Porto Ferreira uma ciclovias, às margens de uma via de acesso à cidade (via Syrio Ignatios), cujos moradores utilizam seu acostamento de chão batido para rotas de ciclismo e caminhada. A construção consistirá em pavimentação asfáltica, separada por gradil metálico da via de circulação de veículos, com pintura total do pavimento nos modelos de ciclo faixa/ciclovias e também sinalização vertical, trazendo segurança e maior comodidade à população que a utilizará.

Além disso, ela promove a mobilidade urbana, tornando o deslocamento mais seguro e confortável para os ciclistas. Isso também ajuda a reduzir o trânsito de veículos, diminuindo a poluição e melhorando a qualidade de vida na cidade. É uma iniciativa que beneficia tanto o meio ambiente quanto as pessoas que vivem na comunidade!

O objetivo deste estudo técnico preliminar é analisar a viabilidade e os requisitos necessários para a construção dessa ciclovias. Neste estudo, serão abordados diversos aspectos, tais como a avaliação das condições, e os itens necessários para a construção. Através deste estudo, pretende-se obter um diagnóstico preciso da



situação atual bem como o levantamento dos serviços necessários. Espera-se que este estudo técnico preliminar forneça informações fundamentais para embasar a elaboração de projetos executivos detalhados servindo como referência para a tomada de decisões e planejamento das atividades necessárias, a fim de garantir um resultado final eficiente. Portanto, a realização deste estudo técnico preliminar é de extrema importância para garantir a eficiência e a segurança do processo de contratação para realização das obras.

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 do convênio FID (Secretaria de Justiça) e a contra partida com recursos oriundos do tesouro municipal.

- I) ID PCA no PNCP: 45339363000194-0-000002/2025;
- II) II) Data de publicação no PNCP: 21 de Fevereiro de 2025;
- III) III) Id do item no PCA: 579;
- IV) IV) Classe/Grupo: 2;
- V) V) Código do Item: 2.1.387;

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

Contratação de uma empresa especializada para a construção de ciclovia na via Syrio Ignatios, sendo eles serviços preliminares, terraplanagem, pavimentação asfáltico e serviços complementares conforme projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária.

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 durante a execução das obras. Alguns dos principais são:



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

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

Avaliação das condições existentes: Antes de iniciar as obras, é essencial realizar uma avaliação detalhada identificando patologias ocorridas anteriormente. Isso pode ser feito por meio de inspeções visuais, ensaios, entre outros métodos.

Escolha dos materiais: A seleção dos materiais adequados é crucial para garantir a qualidade e a durabilidade dos serviços. Isso inclui a escolha do tipo de agregados, e solo para compactação.

Técnicas de execução: Existem diferentes técnicas de execução disponíveis no mercado como estrutura de concreto, alvenaria estrutural e etc.

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

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\$ 1.467.714,99** (um milhão, quatrocentos e sessenta e sete mil setecentos e catorze reais e noventa e nove centavos), sendo vinculada às planilhas estimativas unitárias CDHU 190, e SINAPI 05/2023 todas 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 a terceira pessoa (contratada), cabendo a 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.



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

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

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 será conforme cronograma físico-financeiro a ser elaborado pela SODU e vigência do contrato conforme descrição do termo de referência.

6.2 JUSTIFICATIVAS DAS ESCOLHAS DA SOLUÇÃO

A opção adotada foi à construção de uma ciclovia promovendo a mobilidade urbana, tornando o deslocamento mais seguro e confortável para os ciclistas.

6.3 PREVISÃO COM MANUTENÇÕES

As medidas adotadas com a obra visam à durabilidade e baixa manutenção, cabendo posteriormente os serviços de manutenção e conservação a secretaria de meio ambiente e zeladoria.

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.

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 levantamentodetalhado de quantidades de insumos e serviços, que foram feitos pelo corpo técnico da Secretaria de Obras eDesenvolvimento Urbano Seção de Arquitetura e Engenharia.



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

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

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)

Trazer segurança e maior comodidade aos usuários da rota em questão para praticarem atividade de ciclismo e até mesmo caminhada.

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 sustentável 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.



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

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

- 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.

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.



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

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

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 à falta de equipamento e mão de obra para execução das mesmas com recurso.

15 - MATRIZ DE RISCO

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.	Aumento 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
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



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

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

Anexo 1- Memória de cálculo dos serviços

Anexo 2- Planilha orçamentária dos serviços

Anexo 3- Mapa de riscos

17- RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

SECRETARIA DE OBRAS E DESENVOLVIMENTO URBANO SEÇÃO ARQUITETURA E
ENGENHARIA

Porto Ferreira, 14 de Maio de 2025

Jordi Leonardo D. Puglieri

Engº Civil CREA/SP 5069946263

Chefe da Divisão de Obras e Projetos



PROJ: PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA - SP						
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CICLOVIA - TERRAPLANAGEM, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PINTURA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA (HORIZONTAL E VERTICAL) E GRADIL DE PROTEÇÃO						
LOCAIS: Via Syrtos Ignatius - Porto Ferreira - SP						
Item	Referência	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quantidade	Descrição do Cálculo
1			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	CDHU	02.08.050	Placa de identificação para obra	M2	6,00	Para este item será necessário uma placa de obra nas dimensões de = 1,50 m altura x 4,00 m de comprimento: Área de placa = 6,00 m2
1.2	CDHU	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	Unid./MES	3,00	Como a previsão de conclusão do empreendimento é estimada em 3 (três) meses conforme cronograma físico-financeiro, será necessário a locação do container no mesmo tempo, ou seja, 3 meses .
1.3	CDHU	02.09.040	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio até 4 km	m2	2.800,00	Limpeza da área onde será executado o piso da ciclovia (Cálculo de 3000 m x 2,80 m = 2.800 m²)
2			TERRAPLANAGEM			
2.1	CDHU	02.10.060	locação de vias, calçadas	M2	2.800,00	Será necessário execução de levantamentos topográficos para acerto do greide e cotas em toda a área do empreendimento, para tal serviço foi considerado a área total do empreendimento conforme projeto de terraplanagem. Este item já contempla: Equipamento, Material e Mão de Obra do levantamento a ser executado. Esse levantamento deverá ser apresentado ao corpo técnico da SODU (Secretaria de Obras e Desenvolvimento Urbano), para aferição e posterior repasse a empresa de engenharia sanitária para efetuar rebatimento de sua rede sem custos a contratada.
2.2	SINAPI	101231	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAÇAMBA 0,8 M³ / 111 HP, FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020	m3	560,00	Será necessário execução de escavação para retirada de todo o material inservível para substituição de um material de 1ª categoria. Foi considerado para esse item a área total do empreendimento que será demolida que é de 2.800,00 metros quadrados, vezes uma espessura de escavação que é de 0,20 metros, para que todo o material inservível seja removido. Volume de Escavação = 2.800,00 m³ x 0,20 m = 560,00 m³. Obs.: Esse item de escavação já contempla a carga, descarga e transporte de todo o material inservível para uma área paralela a obra que será indicada no início das atividades.
2.3	SINAPI	Subitem 6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETRADA NA LAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	840,00	Será necessário execução de aterro com material de 1ª categoria para substituição do material que foi retirado na escavação e acerto das cotas. Foi considerado para esse item a área total de demolição do empreendimento que é de 2.800,00 metros quadrados, vezes uma espessura de solo de 1ª categoria de 0,30 metros, para que todo o material removido na escavação seja recomposto e com isso voltando as cotas desejadas. Volume de Aterro = 2.800,00 m³ x 0,30 m = 840,00 m³.
2.4	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3xKM	16.800,00	Será necessário o transporte de todo material adquirido até o canteiro de obra, para esse item foi feito a seguinte consideração Total de volume de material adquirido, vezes a distância máxima do item de 30 km. Volume do Transporte = 840,00 m³ x 20,00 km = 16.800,00 m³ x km. Obs.: fica a cargo da contratada localizar local para aquisição do material dentro da distância estipulada em orçamento uma vez que dentro do perimetro existem diversas empresas que trabalham com venda de material
2.5	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTERAS. AF_11/2019	M3	840,00	Será necessário execução de regularização e compactação mecanizada de aterro para dar consistência no solo. Foi considerado para esse item, o volume de aterro, para que todo o material aterro e espalhado seja compactado. Área total do amassandimento = 2.800,00 m².
2.6	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.800,00	
3			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA			
3.1	SINAPI	101231	(Abertura de calçada pavimentação) ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADORA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP, FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020	m3	280,00	Para esse item foi considerado a área total que receberá novo pavimento, ou seja, 2.500,00 metros quadrados vezes a espessura de 0,10 metros. Volume de Escavação = 2.800,00 m³ x 0,10 m = 280,00 m³. Obs.: Esse item de escavação já contempla a carga, descarga e transporte de todo o material inservível para uma área paralela a obra que será indicada no início das atividades.
3.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.800,00	Para esse item foi considerado a área total que receberá novo pavimento, ou seja, 2.800,00 metros quadrados de regularização e compactação.
3.3	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E/OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	420,00	Para esse item foi considerado a área total que receberá pavimento, ou seja, 2.800,00 metros quadrados, vezes 0,15 metros de espessura da base. Volume de base de brita graduada simples = 2.800,00 m³ x 0,15 m = 420,00 m³ Obs.: deverá ser apresentado a comissão do material solicitado para aferição.
3.4	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3	22.121,40	Para esse item foi feito a seguinte consideração Total de BGS vezes a média de distância das empresas fornecedoras mais próxima do Município que é de 52,67 km. Volume do Transporte = 420,00 m³ x 52,67 km = 22.121,40 m³ x km. Média de distâncias das 3 (três) empresas fornecedoras mais próximas da obra em anexo ao processo
3.5	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3	9.521,40	Para esse item de, ACRESOIMO NO TRANSPORTE ACIMA DE 30 KM, foi feito a seguinte consideração Total de volume do BGS, vezes a distância média acima de 30 KM das empresas fornecedoras mais próximas do Município que é de 52,67 km. Volume do Transporte = 420,00 m³ x 22,67 km = 9.521,40 m³ x km. Média de distâncias das 3 (três) empresas fornecedoras mais próximas da obra em anexo ao processo
3.6	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	2.800,00	Para esse item foi considerado a área total que receberá novo pavimento, ou seja, 2.800,00 metros quadrados conforme projeto. Total de = 2.800,00 m²
3.7	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	2.800,00	Para esse item foi considerado a área total que receberá novo pavimento, ou seja, 2.800,00 metros quadrados conforme projeto. Total de = 2.800,00 m²
3.8	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	84,00	Para esse item foi considerado a área total que receberá pavimento ou seja, 2.800,00 metros quadrados, vezes a espessura da capa de 0,03 metros. Total de C.B.U.Q. = 2.800,00 m² x 0,03 m = 84,00 m³.
3.9	SINAPI	100973	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	84,00	Para esse item foi considerado a área total que receberá pavimento ou seja, 2.800,00 metros quadrados, vezes a espessura da capa de 0,03 metros. Total de C.B.U.Q. = 2.800,00 m² x 0,03 m = 84,00 m³.
3.10	SINAPI	95877	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3 X KM	4.424,28	Para esse item foi feita a seguinte consideração Total de MASSA ASFÁLTICA vezes a média de distância das empresas fornecedoras mais próxima do Município que é de 52,67 km. Volume do Transporte = 84,00 m³ x 52,67 km = 4.424,28 m³ x km. Média de distâncias das 3 (três) empresas fornecedoras mais próximas da obra em anexo ao processo
3.11	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3	1.904,28	Para esse item de, ACRESOIMO NO TRANSPORTE ACIMA DE 30 KM, foi feito a seguinte consideração Total de volume do MASSA ASFÁLTICA, vezes a distância média acima de 30 KM das empresas fornecedoras mais próxima do Município que é de 52,67 km. Volume do Transporte = 84,00 m³ x 22,67 km = 1.904,28 m³ x km. Média de distâncias das 3 (três) empresas fornecedoras mais próximas da obra em anexo ao processo
4			SINALIZAÇÃO VIÁRIA (Horizontal e Vertical)			
4.1	SINAPI	92343	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALAO EM PRAIADEAS - FORNITURA E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	28,80	Para esse item foi previsto a quantidade de placas que será fixada no poste, vezes a altura do poste para achar a quantidade total. Foi estimado 8 placas no empreendimento fixadas em 8 postes de 3,50 m de altura/poste = 28,80 metros.
4.2	CDHU	70.03.001	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente reflexiva com película 10/16 - área até 2,0 m²	M2	2,00	Para esse item foi feita uma estimativa de placas de regularização nova/advertência para todas as vias. No mesmo estão previstas 8,00 placas de regularização e/ou advertência. A área de cada placa corresponde 0,25 m². Placas =8,00 placas x 0,25 m²/placa = 2,00 m².
4.3	CDHU	70.02.021	Sinalização horizontal em termoplástico de alto relevo	M2	310,40	Para esse item foi feito as seguintes considerações: Faixa de contenção extensão 1.000,00 metros vezes 3 faixas, total de 3.000,00 metros vezes a espessura de 0,10 metros. Total de 300,00 m² Pintura de bicicleta e seta Foi considerado uma área de 1,36 m² para cada conjunto de bicicleta e seta para segurança e fluidez, como temos 8 conjuntos, Total de 10,40 m² Total de Sinalização Horizontal = 300,00 m² + 10,40 m² = 310,40 m²
4.4	CDHU	70.02.022	Sinalização horizontal em tinta a base de resina acrílica emulsificada em água	M2	2.500,00	Para esse item foi previsto a quantidade de ÁREA TOTAL a ser pintada da ciclovia 2.500,00 metros quadrados
4.5	CDHU	70.06.020	Tachão tipo 1 bidirecional reflexivo	Unid.	1.000,00	Para esse item foi previsto a quantidade de tachões necessários para delimitação entre a pista de rolamento existente e a ciclovia a ser executada, sendo um tachão a cada metro linear. Total de 1000 TACHÕES
5			GRADIL MODULAR			
5.1	CDHU	34.05.260	Gradil em aço galvanizado eletrolítico, malha 65 x 132 mm e pintura eletrolítica	M2	866,80	Será necessário 788,00 metros lineares de gradil modular, com 1,10 metros de altura, para todo o empreendimento, conforme projeto. Totalizando 866,80 metros quadrados A pintura eletrolítica será na cor azul escuro (referência bandeira).
Porto Ferreira, 15 de julho de 2.023						
Local / Data:						
REFERÊNCIAS						
CDHU 190 - MAIO/2023 (SEM DESONERAÇÃO)						
SINAPI 05-2023 (SEM DESONERAÇÃO)						



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

Objeto	EXECUÇÃO DE ROTATÓRIA - "SERVIÇOS PRELIMINARES, TERRAPLANAGEM, GUIAS E SARJETAS, PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, SINALIZAÇÃO VIÁRIA (HORIZONTAL E VERTICAL).
Endereço:	AV. SYRIOS IGNATIOS
Local	PORTO FERREIRA, 26 de FEVEREIRO de 2024
Fonte:	CDHU 190 sem desoneração (Ref.:05/2023); SINAPI 05/2023 sem desoneração (Ref.: 05/2023)
BDI:	BDI – 23,38% conforme memorial de calculo
ART:	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO UNIT. C/ BDI	TOTAL
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 19.207,53
1. 1. 1	02.08.050	CDHU	Placa de identificação para obra	m²	6,00	R\$ 184,08	R\$ 227,12	R\$ 1.362,71
1. 1. 2	02.02.150	CDHU	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	mês	3,00	R\$ 817,10	R\$ 1.008,14	R\$ 3.024,41
1. 1. 3	02.09.040	CDHU	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio até 1km	m²	2.800,00	R\$ 4,29	R\$ 5,29	R\$ 14.820,41
2.			TERRAPLENAGEM					R\$ 97.030,47
2. 1. 1	02.10.060	CDHU	Locação de vias, calçadas	m²	2.800,00	R\$ 1,83	R\$ 2,26	R\$ 6.321,99
2. 1. 2	101.231	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020	m³	560,00	R\$ 9,98	R\$ 12,31	R\$ 6.895,46
2. 1. 3	6.079	SINAPI	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	840,00	R\$ 36,51	R\$ 45,05	R\$ 37.838,67
2. 1. 4	95.877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ x Km	16.800,00	R\$ 1,72	R\$ 2,12	R\$ 35.651,88
2. 1. 5	100.574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	840,00	R\$ 1,36	R\$ 1,68	R\$ 1.409,49
2. 2. 1	100.576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	2.800,00	R\$ 2,58	R\$ 3,18	R\$ 8.912,97
3.			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					R\$ 674.220,93
3. 1. 1	101.231	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14KM/H. AF_05/2020	m³	280,00	R\$ 9,98	R\$ 12,31	R\$ 3.447,73
3. 1. 2	100.576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	2.800,00	R\$ 2,58	R\$ 3,18	R\$ 8.912,97
3. 1. 1	96.396	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	420,00	R\$ 125,85	R\$ 155,27	R\$ 65.214,97
3. 1. 2	95.877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ x Km	22.121,40	R\$ 1,72	R\$ 2,12	R\$ 46.944,62
3. 1. 3	95.427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ x Km	9.521,40	R\$ 0,70	R\$ 0,86	R\$ 8.223,25
3. 1. 4	54.03.230	CDHU	Imprimação betuminosa ligante	m²	2.800,00	R\$ 7,04	R\$ 8,69	R\$ 24.320,67
3. 1. 5	54.03.240	CDHU	Imprimação betuminosa impermeabilizante	m²	2.800,00	R\$ 13,74	R\$ 16,95	R\$ 47.466,75
3. 1. 6	95.995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	84,00	R\$ 1.462,69	R\$ 1.804,67	R\$ 151.592,02
3. 1. 7	100.973	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	84,00	R\$ 8,54	R\$ 10,54	R\$ 885,08

ITEM			CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO UNIT.	CUSTO UNIT. C/ BDI	TOTAL
3.	1.	8	95.877	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ x Km	4.424,28	R\$ 1,72	R\$ 2,12	R\$ 9.388,92
3.	1.	9	95.427	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³ x Km	1.904,28	R\$ 0,70	R\$ 0,86	R\$ 1.644,65
3.	1.	10	92.343	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	m	28,80	R\$ 165,60	R\$ 204,32	R\$ 5.884,34
3.	1.	11	70.03.001	CDHU	Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m²	m²	2,00	R\$ 1.510,25	R\$ 1.863,35	R\$ 3.726,69
3.	1.	12	70.02.021	CDHU	Sinalização horizontal em termoplástico de alto relevo	m²	310,40	R\$ 190,27	R\$ 234,76	R\$ 72.867,99
3.	1.	13	70.02.022	CDHU	Sinalização horizontal em tinta a base de resina acrílica emulsionada em água	m²	2.500,00	R\$ 39,46	R\$ 48,69	R\$ 121.714,37
3.	1.	14	70.06.020	CDHU	Tachão tipo I bidirecional refletivo	unid.	1.000,00	R\$ 82,66	R\$ 101,99	R\$ 101.985,91
4.			GRADIL MODULAR							R\$ 516.259,38
4.	1.	1	34.05.260	CDHU	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65x132 mm e pintura eletrostática	m²	866,80	R\$ 482,73	R\$ 595,59	R\$ 516.259,38
5.			AUDITORIA							R\$ 160.996,67
5.	1.	1		MERCADO	Auditoria independente durante a execução da obra	unid.	1,00	R\$ 160.996,67	R\$ 160.996,67	R\$ 160.996,67
TOTAL										R\$ 1.467.714,99

ROMULO LUIS DE LIMA

RIPA:35057597833

Assinado de forma digital por ROMULO LUIS DE LIMA
RIPA:35057597833
Dados: 2024.08.07 09:16:30 -03'00'

Rômulo Luís de Lima Ripa

Prefeito Municipal

JORDI LEONARDO DONIZETI

PUGLIERI:38694540835

Assinado de forma digital por JORDI LEONARDO DONIZETI
PUGLIERI:38694540835
Dados: 2024.08.07 09:13:35 -03'00'

Jordi Leonardo D. Puglieri

Engº Civil - 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 nocanteiro de obras, gerando custos adicionais.	
	Atrasos entrega da obra.	
AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL	Planejamento interno da empresa e contratação de seguradoras.	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, 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 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 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