ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- Órgão ou entidade demandante: SEMOB
- Responsáveis pelas informações do ETP: Diego Müller Vieira
- Descrição da obra: Revitalização do Pavimento da Rua São João Trecho 1, 2 e 3.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Rua São João é uma via coletora localizada no bairro Itoupava Norte na cidade de Blumenau-SC, tem sua extensão se encontrando hoje em parte composta por lajotão de concreto e parte por paralelepípedos. O envelhecimento natural da infraestrutura aliado às condições de trafego pesado resultam em um desgaste gradual do pavimento e diversos sinais de deterioração, implicando na segurança, eficiência e a qualidade da via.

2.1. Justificativa da necessidade

A obra em questão consiste na requalificação da via, com uma extensão de aproximada de 840 metros, esta intervenção resultara em uma significativa redução dos custos públicos com manutenção, alem de promover melhorias consideráveis no trafego pesado e no fluxo de passagem, beneficiando veículos, pedestres e o transporte coletivo.

2.2. Previsão no plano de contratações anual

O presente processo foi incluído previamente no Plano Anual de Contratações, Item do PCA 1711

2.3. Requisitos da contratação

A empresa licitante deverá apresentar no mínimo 01 (um) atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de obra ou serviço, demonstrando a capacitação técnica para desempenho de atividade pertinente e compatível em características semelhantes com o objeto da licitação, obedecendo às etapas de obra de maior relevância técnica e financeira.

2.4. Quantificação da necessidade

A Rua São João possui oficialmente 840,00 metros de extensão.

Relatório de ações possíveis	Quantidade
EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO MURO DE CONTENÇÃO	3125,00 m² 3,03 m³

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A pavimentação de vias de modo geral pode contar com opções de pavimentos flexíveis, como pavimentos asfálticos, com elementos intertravados, ou ainda com pavimentos rígidos com a execução de placas de concreto.

De um modo geral, os pavimentos rígidos tem um custo de execução mais elevado, contudo, dependendo das cargas a que for submetido e da necessidade de execução de camadas de reforço, conforme subleito existente pode apresentar um custo de implantação competitivo, além de um custo de manutenção menos oneroso na comparação com pavimentos flexíveis. Este tipo de pavimento pode oferecer ainda melhores condições de desempenho e segurança ao longo de sua vida útil, em situações de vias com aclives ou declives muito acentuados, a depender das características da via. Contudo, o tempo de cura necessário para pavimentos rígidos torna a via inacessível por um período maior do que outras opções disponíveis no mercado, o que limita sua aplicação a casos específicos onde o fechamento prolongado da via não prejudica significativamente o trânsito local.

Os pavimentos flexíveis necessitam de uma maior capacidade de suporte que os pavimentos rígidos, já que transferem às camadas inferiores cargas mais concentradas, enquanto os rígidos distribuem mais uniformemente a carga em uma área maior, exigindo assim uma menor capacidade de suporte das demais camadas que compõe o pavimento.

A decisão pela escolha de qual tipo de pavimento é o mais apropriado para cada situação, é uma análise proveniente de vários fatores a serem verificados em conjunto. O tipo de solo do local, o tráfego à que o pavimento projetado será submetido, além da relação custo benefício e das características específicas de cada projeto devem ser levados em consideração para escolha do tipo de pavimentação mais adequado.

3.1. Escolha da melhor solução

A solução sugerida e escolhida pela Secretaria de Obras do município de Blumenau/SC propõe a pavimentação em Concreto Asfáltico Usinado à Quente em toda sua extensão, visando à uniformização do revestimento e à adequação da estrutura viária às condições de tráfego existentes.

Dessa forma, a pavimentação será dividida em dois métodos construtivos. O primeiro será onde se encontra o pavimento de paralelepípedos, por possuir maior capacidade de carga, esta apto a receber o revestimento asfáltico sem a necessidade de reforço estrutural adicional. Já o segundo se encontra com pavimentação de lajotão de concreto, toda a estrutura será removida e substituída por uma nova estrutura.

3.2. Justificativa da melhor solução

A adoção da pavimentação asfáltica em CBUQ fundamenta-se na necessidade de adequação estrutural e funcional da via às condições atuais de tráfego, bem como na padronização do sistema viário. A solução permite melhor desempenho estrutural, maior conforto aos usuários e maior durabilidade do pavimento, além de facilitar as futuras atividades de manutenção.

Durante a elaboração do orçamento, constatou-se que, em parte do trecho, não seria tecnicamente viável apenas a requalificação do pavimento, sendo necessária a retirada e reconstrução completa da estrutura da via. Essa necessidade elevou significativamente o custo total da obra, tornando inviável sua execução integral com os recursos disponíveis, conforme o valor estimado no Documento de Formalização da Demanda (DFD).

Diante disso, optou-se por readequar o escopo da intervenção, viabilizando sua execução dentro da realidade orçamentária atual. A pavimentação será iniciada em parte da via, com a possibilidade de ampliação futura à medida que houver disponibilidade de novos recursos.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

4.1. Especificação do objeto e estimativa de quantidades

As tabelas com opções comparativas entre tipos de pavimento e os itens com quantitativos estimados necessários para execução da obra, a serem confirmados e/ou complementados durante a execução do projeto executivo, estão em anexo. Devido à destinação de varias fontes de recursos a obra será divida em trechos de acordo com cada fonte de recurso, portanto a pavimentação total da rua será dividida em trechos. O primeiro trecho terá uma extensão de 100 metros, o segundo trecho terá a extensão de 307,40 metros e o terceiro trecho 152,60 metros conforme planilha anexa.

4.2. Manutenção e Assistência técnica

A empresa contratada para executar a obra fica obrigada a prestar garantia dos seus serviço por até 5 anos após o termo de entrega definitivo.

Após este período ou quando o problema não decorrer da execução da obra, a Secretaria de Serviços Urbanos – SEURB ficará como responsável pela manutenção.

4.3. Resultados pretendidos

Trará redução nos custos públicos de manutenção e considerável melhoria no trânsito local.

4.4. Estimativa de valor

Conforme planilhas em anexo contendo quantitativos e custos unitários comparativos, e tendo como opção de melhor custo-benefício a pavimentação da via, estima-se o valor de: R$1.091.357,36, referente ao Trecho 1, 2 e 3.

4.5. A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens

(x) Global ( ) Lotes de itens ( ) Por itens

4.5.1. Se for por lotes de itens, indicar a composição dos lotes

Não se aplica

4.6. Análise e justificativa para o parcelamento

Não se aplica

4.7. O produto se classifica como bem de consumo comum?

Não se aplica - serviços ou obras

5. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

O projeto executivo para os Trechos 1, 2 e 3 será elaborado pela SEMOB, sendo posteriormente realizada a licitação para contratação da empresa executora. Quando houver novos recursos disponíveis, será elaborado o projeto executivo para o Trecho restante.

5.1. Contratações correlatas à solução escolhida

Não se aplica

5.2. Contratações interdependentes

Não se aplica

5.3. Possíveis impactos ambientais

Emissão de ruídos e poeiras: O ruído proveniente de maquinários e equipamentos pesados pode perturbar a fauna local, afetar as comunidades vizinhas e causar desconforto aos trabalhadores. Por sua vez, a emissão de poeiras, resultante de atividades como escavação e britagem de rochas, apresenta riscos à saúde, podendo desencadear problemas respiratórios e irritações cutâneas. Além disso, as poeiras depositadas em superfícies próximas podem poluir o ar, o solo e a água, acarretando danos ambientais.

Pavimentação: O potencial desperdício de materiais pétreos e a contaminação das áreas circundantes às obras, tanto durante as atividades rodoviárias quanto nas operações de britagem e usinas de solo, são aspectos ambientais cruciais a serem cuidadosamente considerados durante o processo de pavimentação. Para mitigar esses impactos, serão adotadas medidas como o cumprimento das normas ambientais vigentes, a destinação adequada dos resíduos, a inclusão de

custos com limpeza contínua da área de obra e vias adjacentes, e a implantação de sinalização e dispositivos de segurança visando a proteção dos trabalhadores e da comunidade local.

6. CONCLUSÃO DO ESTUDO

6.1. Foi encontrada solução viável?

(x) Sim ( ) Não

6.2. Qual será a fonte dos recursos a serem utilizados?

Conforme Declaração de Disponibilidade Financeira

6.3. Especificação da fonte financiadora

Conforme Declaração de Disponibilidade Financeira

7. Aprovação

Aprovado

Blumenau - SC, 2 de dezembro de 2025.

Engº Diego Müller Vieira
Gerente de Elaboração de Projetos de Engenharia

gov.br
Documento assinado digitalmente
DIEGO MULLER VIEIRA
Data: 09/03/2026 16:04:58-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Dirk Reiter
Secretário Municipal de Obras

ESTIMATIVA DE CUSTOS PAVIMENTAÇÃO RUA SÃO JOÃO (PAVIMENTO ASFÁLTICO)

BASE DE DADOS	Nº	COMPOSIÇÃO	QUANTITATIVOS					CUSTOS		
COMPOSIÇÃO	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					Duração obra (mês)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
							3,00	R$ 6.315,63	24,23%	R$ 23.537,72
COTAÇÃO	-	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO					Duração obra (mês)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,00	R$ 860,00	15,00%	R$ 2.967,00
SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER					Duração obra (mês)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,00	R$ 650,39	15,00%	R$ 2.243,85
COMPOSIÇÃO		VARRIÇÃO E LIMPEZA DE SUPERFÍCIE - PAVIMENTO FRESADO/PARALELEPIPEDO					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							2500,00	R$ 0,39	24,23%	R$ 1.211,24
COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							5000,00	R$ 5,26	24,23%	R$ 32.672,49
SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							200,00	R$ 1.663,63	24,23%	R$ 413.345,51
SICRO	5914649	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO 100/140 T/H E DESCARGA EM VIBROACABADORA					Volume (T)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							490,00	R$ 7,90	24,23%	R$ 4.808,94
SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020			Volume (T)	DMT	(Txkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
					490,00	13,30	6517,00	R$ 1,68	24,23%	R$ 13.601,40
SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							375,00	R$ 20,33	24,23%	R$ 9.470,98
SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							58,50	R$ 9,23	24,23%	R$ 670,79
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							544,05	R$ 2,50	24,23%	R$ 1.689,68
SICRO	5501706	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							168,75	R$ 6,80	24,23%	R$ 1.425,54
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				Empolamento	Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
						30%	219,38	R$ 9,06	24,23%	R$ 3.209,85
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							2325,38	R$ 2,50	24,23%	R$ 7.222,05
SINAPI	105742	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 30 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							112,50	R$ 134,49	24,23%	R$ 0,00
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				empolamento	Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
						30%	146,25	R$ 9,06	24,23%	R$ 2.139,90
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							1945,13	R$ 2,50	24,23%	R$ 6.041,09
SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							56,25	R$ 192,02	24,23%	R$ 13.418,24
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				empolamento	Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
						30%	56,25	R$ 9,06	24,23%	R$ 823,04
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							972,56	R$ 2,50	24,23%	R$ 3.020,53

COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							56,25	R$ 7,79	24,23%	R$ 544,36
SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							877,94	R$ 20,33	24,23%	R$ 22.173,22
SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020					Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							136,96	R$ 9,23	24,23%	R$ 1.570,44
SICRO	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							1273,72	R$ 2,50	24,23%	R$ 3.955,86
SICRO	5501706	ESCAVAÇÃO MECÂNICA COM RETROESCAVADEIRA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							395,07	R$ 6,80	24,23%	R$ 3.337,41
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				empolamento	Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
						30%	513,59	R$ 9,06	24,23%	R$ 7.514,77
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							5444,16	R$ 2,50	24,23%	R$ 16.908,20
SINAPI	105742	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 30 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							263,38	R$ 134,49	24,23%	R$ 44.004,72
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				empolamento	Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
						30%	342,39	R$ 9,06	24,23%	R$ 5.009,84
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3241,88	R$ 2,50	24,23%	R$ 10.068,47
SINAPI	96396	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024					Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							131,69	R$ 192,02	24,23%	R$ 31.414,18
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				empolamento	Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
						30%	171,20	R$ 9,06	24,23%	R$ 2.504,92
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							1620,94	R$ 2,50	24,23%	R$ 5.034,23
COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA					Área (m²)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							877,94	R$ 7,79	24,23%	R$ 8.496,28
COMPOSIÇÃO		EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C					Área (m²)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							1755,88	R$ 5,26	24,23%	R$ 11.473,79
SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019					Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							70,24	R$ 1.663,63	24,23%	R$ 145.166,94
SICRO	5914643	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO 100/140 T/H E DESCARGA EM VIBROACABADORA					Volume (T)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
							172,09	R$ 5,10	24,23%	R$ 1.090,30
SICRO	5914612	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA				DMT	Volume (T)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
						13,30	2288,77	R$ 1,18	24,23%	R$ 44.623,37
COMPOSIÇÃO		LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM COM HIDROJATO					Metros	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							490,00	R$ 23,93	24,23%	R$ 14.566,84
COMPOSIÇÃO		ALTEAMENTO DE BOCA DE LOBO					Unidade	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							64,00	R$ 239,00	24,23%	R$ 19.002,22
COMPOSIÇÃO		RECUPERAÇÃO / ALTEAMENTO DE POÇO DE VISITAS / CAIXAS DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, H < 50 CM					Unidade	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							30,00	R$ 526,37	24,23%	R$ 19.617,28
SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30					Metros	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							1005,00	R$ 45,30	24,23%	R$ 56.557,57
COMPOSIÇÃO		REMOÇÃO DE MEIO-FIO					Metros	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							1005,00	R$ 11,67	24,23%	R$ 14.570,13
COMPOSIÇÃO		REMOÇÃO DE CALÇADA DE CONCRETO, PISO E CIMENTADO					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							302,71	R$ 19,10	24,23%	R$ 7.182,68
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							45,41	R$ 9,06	24,23%	R$ 511,10

SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							481,31	R$ 2,50	24,23%	R$ 1.494,83
SICRO	903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							15,14	R$ 134,67	15,00%	R$ 2.344,74
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							19,68	R$ 9,06	24,23%	R$ 221,50
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							261,69	R$ 2,50	24,23%	R$ 812,74
SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							302,71	R$ 79,30	24,23%	R$ 29.821,29
SINAPI	101862	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							95,00	R$ 43,69	24,23%	R$ 5.156,23
SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,71	R$ 135,00	24,23%	R$ 622,21
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,71	R$ 9,06	24,23%	R$ 41,76
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							8,89	R$ 2,50	24,23%	R$ 27,61
SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							6,38	R$ 42,39	24,23%	R$ 335,98
SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP),					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,35	R$ 12,98	24,23%	R$ 54,02
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							5,24	R$ 9,06	24,23%	R$ 58,98
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							55,54	R$ 2,50	24,23%	R$ 172,49
SINAPI	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							1,31	R$ 35,39	24,23%	R$ 57,59
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							1,70	R$ 9,06	24,23%	R$ 19,17
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							21,55	R$ 2,50	24,23%	R$ 66,93
SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							20,92	R$ 83,61	24,23%	R$ 2.172,93
SICRO	2003850	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							1,97	R$ 152,43	24,23%	R$ 373,05
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							2,96	R$ 9,52	15,00%	R$ 32,41
SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							39,34	R$ 3,03	24,23%	R$ 148,08
SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							7,68	R$ 17,94	24,23%	R$ 171,16
SINAPI	102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							4,13	R$ 15,37	24,23%	R$ 78,86
SINAPI	102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							90,56	R$ 14,06	24,23%	R$ 1.581,79
SINAPI	102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							100,08	R$ 12,39	24,23%	R$ 1.540,44
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO					Volume m³	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							3,03	R$ 756,90	24,23%	R$ 2.849,10
SICRO	5909007	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CONCRETO COM CAMINHAO BETONEIRA - CARGA EM CENTRAL DE CONCRETO DE 30 M³/H E DESCARGA LIVRE					Volume (T)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							7,41	R$ 17,64	24,23%	R$ 162,38
SICRO	5914569	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA					TxKm	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							59,31	R$ 0,64	24,23%	R$ 47,16
SICRO	M0107	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM					Área (m²)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							8,00	R$ 38,80	24,23%	R$ 385,61
SINAPI	38052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA					Metros	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							6,00	R$ 11,72	24,23%	R$ 87,36
		Datas base: Sinapi (09/2024) / Sicro (07/2024) / Cotação banheiro (03/2024) Cotações (07/2023) - Cotações utilizadas com base em orçamentos de obras anteriores						CUSTO TOTAL		R$ 1.091.357,36

ESTIMATIVA DE CUSTOS PAVIMENTAÇÃO RUA SÃO JOÃO (LAJOTA SEXTAVADA)

BASE DE DADOS	Nº	COMPOSIÇÃO	QUANTITATIVOS					CUSTOS		
COMPOSIÇÃO	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					Duração obra (mês)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
							3,00	R$ 6.315,63	24,23%	R$ 23.537,72
COTAÇÃO	-	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO					Duração obra (mês)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,00	R$ 860,00	15,00%	R$ 2.967,00
SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER					Duração obra (mês)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,00	R$ 650,39	15,00%	R$ 2.243,85
COMPOSIÇÃO		VARRIÇÃO E LIMPEZA DE SUPERFÍCIE - PAVIMENTO FRESADO/PARALELEPIPEDO					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							2500,00	R$ 0,39	24,23%	R$ 1.211,24
SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023			Extensão via (m)	Largura (m)	Área (m2)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
					540,00	7	3780,00	R$ 20,33	24,23%	R$ 95.467,53
SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							680,40	R$ 9,23	24,23%	R$ 7.801,76
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							7008,12	R$ 2,50	24,23%	R$ 21.765,47
SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019			Extensão via (m)	Largura (m)	Área (m2)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
					840,00	7	5880,00	R$ 2,67	24,23%	R$ 19.503,61
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020					Volume (m3)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
							705,60	R$ 9,01	24,23%	R$ 7.897,87
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020				Volume (m3)	Distância (km)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
						705,6	10,40	R$ 2,49	24,23%	R$ 22.699,58
SINAPI	92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022			Extensão via (m)	Largura média (m)	Área (m2)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
					540,00	7	3780,00	R$ 72,68	24,23%	R$ 341.297,58
COMPOSIÇÃO		LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM COM HIDROJATO					Metros	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							852,00	R$ 23,93	24,23%	R$ 25.328,46
COMPOSIÇÃO		ALTEAMENTO DE BOCA DE LOBO					Unidade	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							64,00	R$ 239,00	24,23%	R$ 19.002,22
COMPOSIÇÃO		RECUPERAÇÃO / ALTEAMENTO DE POÇO DE VISITAS / CAIXAS DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, H < 50 CM					Unidade	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							30,00	R$ 526,37	24,23%	R$ 19.617,28
SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES					Metros	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							892,00	R$ 45,30	24,23%	R$ 50.198,36
COMPOSIÇÃO		REMOÇÃO DE MEIO-FIO					Metros	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							892,00	R$ 11,67	24,23%	R$ 12.931,90
COMPOSIÇÃO		REMOÇÃO DE CALÇADA DE CONCRETO, PISO E CIMENTADO					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							302,71	R$ 19,10	24,23%	R$ 7.182,68
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							45,41	R$ 9,06	24,23%	R$ 511,10
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							481,31	R$ 2,50	24,23%	R$ 1.494,83
SICRO	903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							15,14	R$ 134,67	15,00%	R$ 2.344,74
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							19,68	R$ 9,06	24,23%	R$ 221,50
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							261,69	R$ 2,50	24,23%	R$ 812,74
SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							302,71	R$ 79,30	24,23%	R$ 29.821,29
SINAPI	101862	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)

							95,00	R$ 43,69	24,23%	R$ 5.156,23
SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,71	R$ 135,00	24,23%	R$ 622,21
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,71	R$ 9,06	24,23%	R$ 41,76
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							8,89	R$ 2,50	24,23%	R$ 27,61
SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							6,38	R$ 42,39	24,23%	R$ 335,98
SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP),					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,35	R$ 12,98	24,23%	R$ 54,02
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							5,24	R$ 9,06	24,23%	R$ 58,98
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							55,54	R$ 2,50	24,23%	R$ 172,49
SINAPI	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							1,31	R$ 35,39	24,23%	R$ 57,59
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							1,70	R$ 9,06	24,23%	R$ 19,17
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							21,55	R$ 2,50	24,23%	R$ 66,93
SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							20,92	R$ 83,61	24,23%	R$ 2.172,93
SICRO	2003850	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							1,97	R$ 152,43	24,23%	R$ 373,05
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							2,96	R$ 9,52	15,00%	R$ 32,41
SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							39,34	R$ 3,03	24,23%	R$ 148,08
SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							7,68	R$ 17,94	24,23%	R$ 171,16
SINAPI	102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							4,13	R$ 15,37	24,23%	R$ 78,86
SINAPI	102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							90,56	R$ 14,06	24,23%	R$ 1.581,79
SINAPI	102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							100,08	R$ 12,39	24,23%	R$ 1.540,44
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO,					Volume m³	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							3,03	R$ 756,90	24,23%	R$ 2.849,10
SICRO	5909007	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - CARGA EM CENTRAL DE CONCRETO DE 30 M³/H E DESCARGA LIVRE					Volume (T)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							7,41	R$ 17,64	24,23%	R$ 162,38
SICRO	5914569	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA					TxKm	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							59,31	R$ 0,64	24,23%	R$ 47,16
SICRO	M0107	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM					Área (m²)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							8,00	R$ 38,80	24,23%	R$ 385,61
SINAPI	38052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4")					Metros	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							6,00	R$ 11,72	24,23%	R$ 87,36
		Datas base: Sinapi (09/2024) / Sicro (07/2024) / Cotação banheiro (03/2024) Cotações (07/2023) - Cotações utilizadas com base em orçamentos de obras anteriores						CUSTO TOTAL		R$ 732.103,59

ESTIMATIVA DE CUSTOS PAVIMENTAÇÃO RUA SÃO JOÃO (PAVIMENTO RÍGIDO)

BASE DE DADOS	Nº	COMPOSIÇÃO	QUANTITATIVOS					CUSTOS		
COMPOSIÇÃO	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					Duração obra (mês)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
							3,00	R$ 6.315,63	24,23%	R$ 23.537,72
COTAÇÃO	-	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO					Duração obra (mês)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,00	R$ 860,00	15,00%	R$ 2.967,00
SINAPI	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER					Duração obra (mês)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,00	R$ 650,39	15,00%	R$ 2.243,85
COMPOSIÇÃO		VARRIÇÃO E LIMPEZA DE SUPERFÍCIE - PAVIMENTO FRESADO/PARALELEPIPEDO					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							2500,00	R$ 0,39	24,23%	R$ 1.211,24
SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023			Extensão via (m)	Largura (m)	Área (m2)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
					540,00	7	3780,00	R$ 20,33	24,23%	R$ 95.467,53
SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							680,40	R$ 9,23	24,23%	R$ 7.801,76
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							7008,12	R$ 2,50	24,23%	R$ 21.765,47
SINAPI	101266	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA14	Extensão via (m)	Largura (m)	Área (m2)	Espessura (m)	Volume (m3)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
			540,00	R$ 7,00	R$ 3.780,00	0,35	1323,00	R$ 11,58	24,23%	R$ 19.032,46
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020				Volume (m3)	Empolamento	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
						1323	0,30	R$ 9,01	24,23%	R$ 19.251,05
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020			Volume (m3)	Empolamento	Distância (km)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
					1.323,00	0,3	4,50	R$ 2,49	24,23%	R$ 23.940,96
SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019			Extensão via (m)	Largura (m)	Área (m2)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
					540,00	7	3780,00	R$ 2,67	24,23%	R$ 12.538,04
SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019		Extensão via (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m3)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
				540,00	R$ 7,00	0,2	756,00	R$ 191,83	24,23%	R$ 180.162,67
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020			Volume (m3)	Empolamento	Distância (km)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
					756,00	0,3	24,90	R$ 2,49	24,23%	R$ 75.699,03
SINAPI	103904	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 35 MPA, ESPESSURA DE 15,0 CM. AF_04/2022			Extensão via (m)	Largura média (m)	Área (m2)	Custo unit. - (R$)	BDI (%)	Custo Total (R$)
					490,00	7	3430,00	R$ 142,32	24,23%	R$ 606.438,19
COMPOSIÇÃO		LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM COM HIDROJATO					Metros	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							852,00	R$ 23,93	24,23%	R$ 25.328,46
COMPOSIÇÃO		ALTEAMENTO DE BOCA DE LOBO					Unidade	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							64,00	R$ 239,00	24,23%	R$ 19.002,22
COMPOSIÇÃO		RECUPERAÇÃO / ALTEAMENTO DE POÇO DE VISITAS / CAIXAS DE LIGAÇÃO EM CONCRETO, H < 50 CM					Unidade	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							30,00	R$ 526,37	24,23%	R$ 19.617,28
SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30					Metros	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							892,00	R$ 45,30	24,23%	R$ 50.198,36
COMPOSIÇÃO		REMOÇÃO DE MEIO-FIO					Metros	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							892,00	R$ 11,67	24,23%	R$ 12.931,90
COMPOSIÇÃO		REMOÇÃO DE CALÇADA DE CONCRETO, PISO E CIMENTADO					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							302,71	R$ 19,10	24,23%	R$ 7.182,68
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							45,41	R$ 9,06	24,23%	R$ 511,10
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					(m³xkm)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							481,31	R$ 2,50	24,23%	R$ 1.494,83
SICRO	903845	LASTRO DE BRITA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							15,14	R$ 134,67	15,00%	R$ 2.344,74

SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							19,68	R$ 9,06	24,23%	R$ 221,50
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							261,69	R$ 2,50	24,23%	R$ 812,74
SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							302,71	R$ 79,30	24,23%	R$ 29.821,29
SINAPI	101862	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							95,00	R$ 43,69	24,23%	R$ 5.156,23
SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,71	R$ 135,00	24,23%	R$ 622,21
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,71	R$ 9,06	24,23%	R$ 41,76
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							8,89	R$ 2,50	24,23%	R$ 27,61
SINAPI	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							6,38	R$ 42,39	24,23%	R$ 335,98
SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP),					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							3,35	R$ 12,98	24,23%	R$ 54,02
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							5,24	R$ 9,06	24,23%	R$ 58,98
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							55,54	R$ 2,50	24,23%	R$ 172,49
SINAPI	6079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)					Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							1,31	R$ 35,39	24,23%	R$ 57,59
SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							1,70	R$ 9,06	24,23%	R$ 19,17
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							21,55	R$ 2,50	24,23%	R$ 66,93
SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4					Área (m²)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							20,92	R$ 83,61	24,23%	R$ 2.172,93
SICRO	2003850	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							1,97	R$ 152,43	24,23%	R$ 373,05
SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ					Volume (m³)	Custo unit. - (R$)		Custo Total (R$)
							2,96	R$ 9,52	15,00%	R$ 32,41
SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020					M³xKm	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							39,34	R$ 3,03	24,23%	R$ 148,08
SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							7,68	R$ 17,94	24,23%	R$ 171,16
SINAPI	102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							4,13	R$ 15,37	24,23%	R$ 78,86
SINAPI	102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							90,56	R$ 14,06	24,23%	R$ 1.581,79
SINAPI	102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					Kg	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							100,08	R$ 12,39	24,23%	R$ 1.540,44
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO					Volume m³	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							3,03	R$ 756,90	24,23%	R$ 2.849,10
SICRO	5909007	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - CARGA EM CENTRAL DE CONCRETO DE 30 M³/H E DESCARGA LIVRE					Volume (T)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							7,41	R$ 17,64	24,23%	R$ 162,38
SICRO	5914569	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA					TxKm	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							59,31	R$ 0,64	24,23%	R$ 47,16
SICRO	M0107	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM					Área (m²)	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							8,00	R$ 38,80	24,23%	R$ 385,61
SINAPI	38052	TUBO DRENO, CORRUGADO, ESPIRALADO, FLEXIVEL, PERFURADO, EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DN 100 MM, (4") PARA					Metros	Custo unit. (R$)		Custo Total (R$)
							6,00	R$ 11,72	24,23%	R$ 87,36
		Datas base: Sinapi (09/2024) / Sicro (07/2024) / Cotação banheiro (03/2024) Cotações (07/2023) - Cotações utilizadas com base em orçamentos de obras anteriores						CUSTO TOTAL		R$ 1.277.767,35