

		MEMORIAL DESCRITIVO				
		DATA : 14/03/2024		BDI : 23,38%		
OBRA:	Recapamento Asfáltico de Ruas			REF.		
DESCRIÇÃO:	Recapamento Asfáltico de Ruas utilizando valor da Operação de Crédito	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%	03/2024
LOCAL:	- Rua Minas Gerais: Trecho entre as ruas José Pereira e Celina Cavalheiro Francisquetti; - Av. Luiz Fávero - Trecho da rodoviária até a rua 7 de Setembro.	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SP Obras	192 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Placa para identificação da obra conforme modelo previsto pelo Banco do Brasil

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO

Será medido em metros quadrados (m²)

2. RUA MINAS GERAIS

2.1. RECAPEAMENTO

2.1.1. 54.01.410 Varrição de pavimento para recapamento (M2)

Varrição para limpeza do pavimento realizada previamente aos serviços de pavimentação.

1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m²).

2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapamento.

2.1.2. 104375 - PROP EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (m2)

Imprimação de emulsão asfáltica ligante RR-2C prévia a camada de CBUQ.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.

EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

- A aplicação é realizada em uma única vez, com caminhão distribuidor de emulsão asfáltica com barra espargidora de distribuição.

- Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta).

2.1.3. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

Aplicação de uma camada de 3cm de CBUQ para nova faixa de rolamento da rua.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto asfáltico, a ser utilizado na execução da camada de rolamento em concreto asfáltico.

EXECUÇÃO

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;

- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;

- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;

- Os rasteleiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;

- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	Recapamento Asfáltico de Ruas	DATA : 14/03/2024		BDI : 23,38%		
DESCRIÇÃO:	Recapamento Asfáltico de Ruas utilizando valor da Operação de Crédito	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	- Rua Minas Gerais: Trecho entre as ruas José Pereira e Celina Cavalheiro Francisquetti; - Av. Luiz Fávero - Trecho da rodoviária até a rua 7 de Setembro.	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%	03/2024
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	192 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

- Após do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

2.1.4. 95878 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

Transporte do material para realização da camada de CBUQ da usina até o canteiro de obra, considerando DMT até 30km.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do material, sendo o peso do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

2.2. SINALIZAÇÃO

2.1. 102501 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M2)

Pintura das faixas de pedestre no novo pavimento.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área real de aplicação da tinta.

EXECUÇÃO

- Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Aplicação de primer promotor de aderência;
- Diluir tinta em água, 10% do volume;
- Aplicar 1ª demão de tinta acrílica diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 4 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

2.2.2. 102512 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 (M)

Pintura do eixo viário para divisão das mãos da rua.

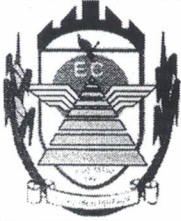
2.1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

MANUA - Utilizar o comprimento total de faixas de mesma espessura.

EXECUÇÃO

- Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulagem da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas;
- Preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado;
- Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- Calibração do equipamento;
- Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.

3. AV. LUIZ FÁVERO

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	Recapamento Asfáltico de Ruas	DATA : 14/03/2024		BDI : 23,38%		
	DESCRIÇÃO:	Recapamento Asfáltico de Ruas utilizando valor da Operação de Crédito	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	- Rua Minas Gerais: Trecho entre as ruas José Pereira e Celina Cavalheiro Francisquetti; - Av. Luiz Fávero - Trecho da rodoviária até a rua 7 de Setembro.		SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%	03/2024
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho		SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
			SP Obras	192 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	12/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

3.1. FRESAGEM

3.1.1. 96001 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019 (M2)

Fresagem para regularização do pavimento a ser recapeado.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área total, em metros quadrados, do pavimento asfáltico a ser fresado.

EXECUÇÃO

- O serviço inicia-se com a fresadora ajustada para remoção da camada de pavimento asfáltico na espessura e largura prevista em projeto. A fresagem deve-se iniciar na borda mais baixa da via;
- Durante a execução do serviço, deve-se fazer o jateamento contínuo de água para o resfriamento dos dentes da fresadora e o controle da emissão de poeira;
- O material fresado é, através da esteira elevatória, lançado em caminhões basculantes, onde posteriormente é destinado para a reciclagem, ou para locais de botafora;
- A via a ser fresada deve ser limpa, utilizando-se a vassoura mecânica rebocável acoplada a minicarregadeira para remoção de detritos e materiais que possam ter permanecido após a fresagem.

3.1.2. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

Transporte do resíduo gerado pelo processo de fresagem do pavimento existente

3.1. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do material, sendo o volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

EXECUÇÃO

- Não se aplica.

3.2. RECAPEAMENTO

3.2.1. 54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento (M2)

Varrição para limpeza do pavimento realizada previamente aos serviços de pavimentação.

- 1) Será medido por área real de varrição de pavimento executado (m²).
- 2) O item remunera mão-de-obra necessária para a execução de varrição de pavimento para recapeamento.

3.2.2. 104375 - PROP EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (m2)

Imprimação de emulsão asfáltica ligante RR-2C prévia a camada de CBUQ.


CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação.

EXECUÇÃO

- A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- A aplicação é realizada em uma única vez, com caminhão distribuidor de emulsão asfáltica com barra espargidora de distribuição.
- Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta).

3.2.3. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	Recapamento Asfáltico de Ruas	DATA: 14/03/2024		BDI: 23,38%
	DESCRIÇÃO:	Recapamento Asfáltico de Ruas utilizando valor da Operação de Crédito	FORNE:	VERSÃO:	HORA:
	LOCAL:	- Rua Minas Gerais: Trecho entre as ruas José Pereira e Celina Cavalheiro Francisquetti; - Av. Luiz Fávero - Trecho da rodoviária até a rua 7 de Setembro.	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,80%
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%
			SP Obras	192 COM DESONERAÇÃO	97,78%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%
					0,00%
					03/2024
					10/2023
					12/2023

Aplicação de uma camada de 3cm de CBUQ para nova faixa de rolamento da rua.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto asfáltico, a ser utilizado na execução da camada de rolamento em concreto asfáltico.

EXECUÇÃO

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Após o rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

3.2.4. 95878 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

Transporte do material para realização da camada de CBUQ da usina até o canteiro de obra, considerando DMT até 30km.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do material, sendo o peso do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

3.2.5. 06.21.00 (I) LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA (UN)

Levantamento dos bueiros existentes na rua para nivelamento com a nova camada de CBUQ aplicada no serviço de recapamento.

- 1) A medição tem como unidade o quantitativo (un) de tampão efetivamente rebaixado ou levantado.
- 2) O custo unitário remunera o rebaixamento ou levantamento de tampão de poço de visita, bem como todos os materiais destinados para esse fim, a mão-de-obra e os equipamentos de apoio para execução do serviço.

3.3. SINALIZAÇÃO

3.3.1. 102501 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M2)

Pintura das faixas de pedestre no novo pavimento.

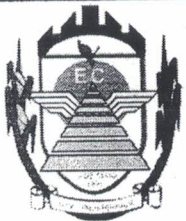
CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a área real de aplicação da tinta.

EXECUÇÃO

- Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas;
- Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Aplicação de primer promotor de aderência;
- Diluir tinta em água, 10% do volume;

MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	Recapeamento Asfáltico de Ruas	DATA: 14/03/2024		BDI: 23,38%	
	DESCRIÇÃO:	Recapeamento Asfáltico de Ruas utilizando valor da Operação de Crédito	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	- Rua Minas Gerais: Trecho entre as ruas José Pereira e Celina Cavalheiro Francisquetti; - Av. Luiz Fávero - Trecho da rodoviária até a rua 7 de Setembro.	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%	03/2024
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	192 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

- Aplicar 1ª demão de tinta acrílica diluída com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Aplicar de 2 a 3 demãos com intervalo de 4 horas entre demãos;
- Remover fitas após secagem da última demão.

3.3.2. 102512 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPULIDA. AF_05/2021 (M)

Pintura do eixo viário para divisão das mãos da rua.

CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar o comprimento total de faixas de mesma espessura.

EXECUÇÃO

- Empregar equipamento com reservatório de tinta com capacidade mínima de 30 litros, dotado de sistema de aquecimento da tinta até que a mesma atinja a viscosidade adequada para aplicação; o equipamento deve ter capacidade de regulagem da largura da faixa e da demarcação de faixas contínuas ou tracejadas;
- Preparar tinta e mistura de microesferas no tanque da máquina de demarcação viária de acordo com o especificado;
- Sinalização de segurança na via / interrupção ou desvio do tráfego de veículos em obediência ao Código de Trânsito Brasileiro;
- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- Calibração do equipamento;
- Aplicar a tinta retrorrefletiva com equipamento que produza a tinta elastomérica em faixa contínua ou tracejada com máquina de demarcação viária autopropelida, dotada de jato para tinta e microesferas.


3.3.3. 70.02.010 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica (M2)

Pintura das demais sinalizações horizontais da via

- 1) Será medido por área de pintura executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

Ricardo Chinaglia
Engenheiro Civil
CREA: 506.966.626.8

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: Recapeamento Asfáltico de Ruas		DATA : 14/03/2024		BDI : 23,38%		
	DESCRIÇÃO:	Recapeamento Asfáltico de Ruas utilizando valor da Operação de Crédito	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	- Rua Minas Gerais: Trecho entre as ruas José Pereira e Celina Cavalheiro Francisquetti; - Av. Luiz Fávero - Trecho da rodoviária até a rua 7 de Setembro.	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%	03/2024
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
			SP Obras	192 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	12/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

			QTD
Placa para identificação de obra, conforme modelo do Banco do Brasil	3*1,5	4,50000000	4,50
			4,50

2. RUA MINAS GERAIS

2.1. RECAPEAMENTO

2.1.1. 54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento (M2)

			QTD
Trecho Reto da rua Minas Gerais (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	515,49	515,49000000	515,49
Embocadura com a rua José Pereira (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	138,41	138,41000000	138,41
Embocadura com a rua Celina Cavalheiro Francisquetti (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	310,33	310,33000000	310,33
			964,23

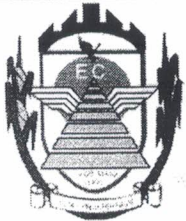
2.1.2. 104375 - PROP EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (m2)

			QTD
Trecho Reto da rua Minas Gerais (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	515,49	515,49000000	515,49
Embocadura com a rua José Pereira (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	138,41	138,41000000	138,41
Embocadura com a rua Celina Cavalheiro Francisquetti (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	310,33	310,33000000	310,33
			964,23

2.1.3. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

			QTD
Trecho Reto da rua Minas Gerais, 3cm (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	515,49*0,03	15,46470000	15,46
Embocadura com a rua José Pereira, 3cm (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	138,41*0,03	4,15230000	4,15
Embocadura com a rua Celina Cavalheiro Francisquetti, 3cm (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	310,33*0,03	9,30990000	9,31
			28,92

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA: Recapeamento Asfáltico de Ruas		DATA : 14/03/2024		BDI : 23,38%		
	DESCRIÇÃO: Recapeamento Asfáltico de Ruas utilizando valor da Operação de Crédito		FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF.:
	LOCAL: - Rua Minas Gerais: Trecho entre as ruas José Pereira e Celina Cavalheiro Francisquetti; - Av. Luiz Fávero - Trecho da rodoviária até a rua 7 de Setembro.		SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%	03/2024
	CLIENTE: Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho		SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	192 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	12/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

2.1.4. 95878 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)

			QTD
Trecho Reto da rua Minas Gerais (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(515,49*0,03)*2,4*29,2	1.083,76620000	1.083,770
Embocadura com a rua José Pereira (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(138,41*0,03)*2,4*29,2	290,99320000	290,99
Embocadura com a rua Celina Cavalheiro Francisquetti (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(310,33*0,03)*2,4*29,2	652,43780000	652,44
			2.027,20

2. SINALIZAÇÃO

2.2.1. 102501 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 (M2)

			QTD
Faixa de pedestres com a rua José Pereira (Área das Faixas)	23,66	23,66000000	23,66
Faixa de pedestres com a rua Celina Cavalheiro Francisquetti (Área das faixas)	71,05	71,05000000	71,05
			94,71

2.2.2. 102512 PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021 (M)

			QTD
Pintura do eixo viário do trecho reto da rua Minas Gerais (Metragem linear)	32,29	32,29000000	32,29
			32,29

AV. LUIZ FÁVERO

3.1. FRESAGEM

3.1.1. 96001 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019 (M2)

			QTD
Trecho crítico da Av. Luiz Fávero (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	1871,64	1.871,64000000	1.871,64
			1.871,64

3.1.2. 95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM)

			QTD
Trecho crítico da Av. Luiz Fávero (Volume de entulho x DMT)	1871,64*0,05*1,25*1,1	128,67530000	128,68
			128,68

3.2. RECAPEAMENTO

3.2.1. 54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento (M2)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	Recapeamento Asfáltico de Ruas	DATA :	14/03/2024		
DESCRIÇÃO:	Recapeamento Asfáltico de Ruas utilizando valor da Operação de Crédito	BDI :	23,38%		
LOCAL:	- Rua Minas Gerais: Trecho entre as ruas José Pereira e Celina Cavalheiro Francisquetti; - Av. Luiz Fávero - Trecho da rodoviária até a rua 7 de Setembro.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%
		SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%
		SP Obras	192 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
					REF.
					03/2024
					10/2023
					12/2023

			QTD
Trecho reto da Av. Luiz Fávero (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	2504,27	2.504,2700000	2.504,27
Embocadura com a rua João de Lima (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	87,39	87,39000000	87,39
Embocadura com a rua Erico Nimtz (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	160,28	160,28000000	160,28
Embocadura com a rua Euvira Martinati Forner (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	183,78	183,78000000	183,78
			2.935,72

3.2.2. 104375 - PROP EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 (m2)

			QTD
Trecho reto da Av. Luiz Fávero (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	2504,27	2.504,2700000	2.504,27
Embocadura com a rua João de Lima (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	87,39	87,39000000	87,39
Embocadura com a rua Erico Nimtz (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	160,28	160,28000000	160,28
Embocadura com a rua Euvira Martinati Forner (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	183,78	183,78000000	183,78
			2.935,72

3.2.3. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

			QTD
Trecho reto da Av. Luiz Fávero, 3cm (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	2504,27*0,03	75,12810000	75,13
Embocadura com a rua João de Lima, 3cm (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	87,39*0,03	2,62170000	2,62
Embocadura com a rua Erico Nimtz, 3cm (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	160,28*0,03	4,80840000	4,81
Embocadura com a rua Euvira Martinati Forner, 3cm (Conforme levantamento in-loco e área CAD)	183,78*0,03	5,51340000	5,51
			88,07

3.2.4. 95878 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TXKM)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	Recapamento Asfáltico de Ruas	DATA : 14/03/2024		BDI : 23,38%		
DESCRIÇÃO:	Recapamento Asfáltico de Ruas utilizando valor da Operação de Crédito	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	- Rua Minas Gerais: Trecho entre as ruas José Pereira e Celina Cavalheiro Francisquetti; - Av. Luiz Fávero - Trecho da rodoviária até a rua 7 de Setembro.	SINAPI	2024/01 COM DESONERAÇÃO	85,80%	47,74%	03/2024
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	192 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	12/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Faixa de retenção com a rua João de Lima (Conforme Projeto)	1,15	1,15000000	1,15
Faixa de retenção com a rua Erico Nimtz (Conforme Projeto)	1,3	1,30000000	1,30
Faixa de retenção com a rua Euvira Martinati Forner (Conforme Projeto)	1,49	1,49000000	1,49
Pintura da sinalização de pare com a rua João de Lima (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Pintura da sinalização de pare com a rua Erico Nimtz (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Pintura da sinalização de pare com a rua Euvira Martinati Forner (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
			19,06

Ricardo Chinaglia
Engenheiro Civil
CREA: 506.966.626.8