


		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
		OBRA:		DATA : 08/12/2023		BDI : 23,38%
	OBRA:	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023				
	DESCRIÇÃO:	Recapeamento Asfáltico de ruas				
	LOCAL:	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;				
	CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho				
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
		SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
		SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		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	3*1,5	4,50000000	4,50
			4,50

## 2. RUA CATARINA FRAVETO

### 2.1. RECAPEAMENTO

#### 2.1.1. 54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento (M2)

			QTD
Trecho da rua Catarina Fraveto (Conforme levantamento in loco e área CAD)	2908,46	2.908,46000000	2.908,46
Embocadura com a rua Benedito Cunha Guedes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	102,79	102,79000000	102,79
Embocadura com a rua Alexandre Bonin (Conforme levantamento in loco e área CAD)	136,81	136,81000000	136,81
Embocadura com a rua José Correia de Oliveira (Conforme levantamento in loco e área CAD)	166,26	166,26000000	166,26
Embocadura com a rua João Olivério de Moraes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	166,34	166,34000000	166,34
Embocadura com a rua Minas Gerais (Conforme levantamento in loco e área CAD)	153,81	153,81000000	153,81
			3.634,47

#### 2.1.2. 104375 - PROP EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019 (m2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023		<b>BDI :</b> 23,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Trecho da rua Catarina Fraveto (Conforme levantamento in loco e área CAD)	2908,46	2.908,46000000	2.908,46
Embocadura com a rua Benedito Cunha Guedes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	102,79	102,79000000	102,79
Embocadura com a rua Alexandre Bonin (Conforme levantamento in loco e área CAD)	136,81	136,81000000	136,81
Embocadura com a rua José Correia de Oliveira (Conforme levantamento in loco e área CAD)	166,26	166,26000000	166,26
Embocadura com a rua João Olivério de Moraes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	166,34	166,34000000	166,34
Embocadura com a rua Minas Gerais (Conforme levantamento in loco e área CAD)	153,81	153,81000000	153,81
			3.634,47

### 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 da rua Catarina Fraveto , 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	2908,46*0,03	87,25380000	87,25
Embocadura com a rua Benedito Cunha Guedes, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	102,79*0,03	3,08370000	3,08
Embocadura com a rua Alexandre Bonin, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	136,81*0,03	4,10430000	4,10
Embocadura com a rua José Correia de Oliveira, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	166,26*0,03	4,98780000	4,99
Embocadura com a rua João Olivério de Moraes, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	166,34*0,03	4,99020000	4,99
Embocadura com a rua Minas Gerais, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	153,81*0,03	4,61430000	4,61
			109,02

### 2.1.4. 95878 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023		<b>BDI :</b> 23,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Trecho da rua Catarina Fraveto (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	2908,46*0,03*2,4*30	6.282,27360000	6.282,270
Embocadura com a rua Benedito Cunha Guedes (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	102,79*0,03*2,4*30	222,02640000	222,03
Embocadura com a rua Alexandre Bonin (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	136,81*0,03*2,4*30	295,50960000	295,51
Embocadura com a rua José Correia de Oliveira (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	166,26*0,03*2,4*30	359,12160000	359,12
Embocadura com a rua João Olivério de Moraes (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	166,34*0,03*2,4*30	359,29440000	359,29
Embocadura com a rua Minas Gerais (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	153,81*0,03*2,4*30	332,22960000	332,23
			7.850,45

### 2.1.5. 93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

			QTD
Trecho da rua Catarina Fraveto (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	2908,46*0,03*2,4*0,1	20,94090000	20,94
Embocadura com a rua Benedito Cunha Guedes (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	102,79*0,03*2,4*0,1	0,74010000	0,74
Embocadura com a rua Alexandre Bonin (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	136,81*0,03*2,4*0,1	0,98500000	0,99
Embocadura com a rua José Correia de Oliveira (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	166,26*0,03*2,4*0,1	1,19710000	1,20
Embocadura com a rua João Olivério de Moraes (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	166,34*0,03*2,4*0,1	1,19760000	1,20
Embocadura com a rua Minas Gerais (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	153,81*0,03*2,4*0,1	1,10740000	1,11
			26,18

### 2.1.6. 06.21.00 (I) LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
Levantamento de PV no trecho de recap (Unidades)	4	4,00000000	4,00
			4,00

## 2.2. SINALIZAÇÃO

### 2.2.1. 102501 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023		<b>BDI :</b> 23,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Faixa de Pedestres com a rua Benedito Cunha Guedes (Area das Faixa)	17,67	17,67000000	17,67
Faixa de pedestre com a rua Alexandre Bonin (Area da Faixa)	21,41	21,41000000	21,41
Faixa de pedestre com a rua José Correa de Oliveira (Area da Faixa)	24,03	24,03000000	24,03
Faixa de pedestre com a rua João Olivério de Moraes (Area da Faixa)	24,04	24,04000000	24,04
Faixa de pedestres com a rua Minas Gerais (Area da Faixa)	19,59	19,59000000	19,59
			106,74

### 2.2.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM (UN)

			QTD
Placas de Logradouro com a rua Benedito Cunha Guedes (Unidades)	2	2,00000000	2,00
Placas de Logradouro com a rua Alexandre Bonin (Unidades)	2	2,00000000	2,00
Placas de Logradouro com a rua José Correia de Oliveira (Unidades)	2	2,00000000	2,00
			6,00

### 2.2.3. 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 com a rua Benedito Cunha Guedes (Metros lineares)	4	4,00000000	4,00
Pintura do eixo com a rua Alexandre Bonin (Metros lineares)	5,5	5,50000000	5,50
Pintura do eixo com a rua José Correia de Oliveira (Metros lineares)	7	7,00000000	7,00
			16,50

### 2.2.4. 70.02.010 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023	<b>BDI :</b> 23,38%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Linha de retenção com a rua Benedito Cunha Guedes (Area da Sinalização)	1,2	1,20000000	1,20
Sinalização de Pare com a rua Benedito Cunha Guedes (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Linha de retenção com a rua Alexandre Bonin (Area da Sinalização)	1,44	1,44000000	1,44
Sinalização de Pare com a rua Alexandre Bonin (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Linha de retenção com a rua José Correia de Oliveira (Area da Sinalização)	1,51	1,51000000	1,51
Sinalização de Pare com a rua José Correia de Oliveira (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Linha de retenção com a rua João Olivério de Moraes (Area da Sinalização)	3,21	3,21000000	3,21
Sinalização de Pare com a rua João Olivério de Moraes (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Linha de retenção com a rua Minas Gerais (Area da Sinalização)	2,83	2,83000000	2,83
Sinalização de Pare com a rua Minas Gerais (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Sinalização das vagas de Estacionamento (Area das Faixas + Area de início e final)	31,82+1,89+2,16	35,87000000	35,87
			71,26

### 2.2.5. 70.03.001 Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m<sup>2</sup> (M2)

			QTD
Placa de pare com a rua Benedito Cunha Guedes (Area da Placa)	0,8*0,8	0,64000000	0,64
			0,64

### 2.2.6. 97.05.140 Suporte de perfil metálico galvanizado (KG)

			QTD
Poste galvanizado 2", 3m de altura, para instalação das placas (1,47kg/m x metragem x NumPostes)	1,47*3*3	13,23000000	13,23
			13,23

## 2.3. ACESSIBILIDADE

### 2.3.1. 01.23.070 Demarcação de área com disco de corte diamantado (M)

			QTD
Demarcação de área para corte das rampas (Metragem lateral x NumRampas)	(1+1,3+1,3)*4	14,40000000	14,40
			14,40

### 2.3.2. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023		<b>BDI :</b> 23,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Demolição da área das calçadas para instalação das rampas de acessibilidade (Volume da Calçada x Num Rampas)	$(1,3 \times 0,15 \times 1) \times 4$	0,78000000	0,78
			0,78

### 2.3.3. 17.05.070 Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa (M3)

			QTD
Demolição da área das calçadas para instalação das rampas de acessibilidade (Volume da rampa x Num Rampas)	$(0,15 \times 1,3) / 2 \times 4$	0,39000000	0,39
			0,39

### 2.3.4. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023 (M2)

			QTD
Piso podotátil para as rampas de acessibilidade (Area por rampa x NumRampas)	$(1 \times 0,4) \times 4$	1,60000000	1,60
			1,60

## 3. RUA JOÃO BERTON

### 3.1. RECAPEAMENTO

#### 3.1.1. 54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento (M2)

			QTD
Trecho reto da rua João Berton (Conforme levantamento in loco e área CAD)	1864,81	1.864,81000000	1.864,81
Embocaduras com a rua Dionisio Berton (Conforme levantamento in loco e área CAD)	205	205,00000000	205,00
Embocaduras com a rua Julio Cardoso de Moraes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	321,28	321,28000000	321,28
			2.391,09

#### 3.1.2. 104375 - PROP EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019 (m2)

			QTD
Trecho reto da rua João Berton (Conforme levantamento in loco e área CAD)	1864,81	1.864,81000000	1.864,81
Embocaduras com a rua Dionisio Berton (Conforme levantamento in loco e área CAD)	205	205,00000000	205,00
Embocaduras com a rua Julio Cardoso de Moraes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	321,28	321,28000000	321,28
			2.391,09

#### 3.1.3. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023		<b>BDI :</b> 23,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Trecho reto da rua João Berton, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	1864,81*0,03	55,94430000	55,94
Embocaduras com a rua Dionisio Berton, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	205*0,03	6,15000000	6,15
Embocaduras com a rua Julio Cardoso de Moraes, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	321,28*0,03	9,63840000	9,64
			71,73

### 3.1.4. 95878 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

			QTD
Trecho reto da rua João Berton (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	1864,81*0,03*2,4*30	4.027,98960000	4.027,99
Embocaduras com a rua Dionisio Berton (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	205*0,03*2,4*30	442,80000000	442,80
Embocaduras com a rua Julio Cardoso de Moraes (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	321,28*0,03*2,4*30	693,96480000	693,96
			5.164,75

### 3.1.5. 93596 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

			QTD
Trecho reto da rua João Berton (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	1864,81*0,03*2,4*0,2	26,85330000	26,85
Embocaduras com a rua Dionisio Berton (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	205*0,03*2,4*0,2	2,95200000	2,95
Embocaduras com a rua Julio Cardoso de Moraes (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	321,28*0,03*2,4*0,2	4,62640000	4,63
			34,43


### 3.1.6. 06.21.00 (I) LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
Elevação de PVs no trecho da rua onde será realizado recap (Unidades)	2	2,00000000	2,00
			2,00

## 3.2. SINALIZAÇÃO

### 3.2.1. 102501 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M2)

			QTD
Faixas de pedestres com a rua Dionisio Berton (Area das faixas)	52,02	52,02000000	52,02
Faixa de pedestres com a rua Julio Cardoso (Area das faixas)	53,58	53,58000000	53,58
			105,60

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA : 08/12/2023</b>		<b>BDI : 23,38%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%
			SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

**3.2.2. 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 da rua João Berton (Metros Lineares)	35,02+51,44+67,46	153,92000000	153,92
			153,92

**3.2.3. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM (UN)**

		QTD	
Placas de Logradouro com a rua Dionisio Berton (Unidades)	4	4,00000000	4,00
Placas de Logradouro com a rua José Gazotto Sobrinho (Unidades)	4	4,00000000	4,00
			8,00

**3.2.4. 70.02.010 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica (M2)**

		QTD	
Faixas de retenção com a rua Julio Cardoso de Moraes (Area da sinalização)	1,06 + 1,27	2,33000000	2,33
Sinalização de pare com a rua Julio Cardoso de Moraes (Area da sinalização)	4,2*1,2 + 4,2*1,2	10,08000000	10,08
Sinalização horizontal da lombada existente (Area da Sinalização)	7,5	7,50000000	7,50
			19,91

**3.2.5. 97.05.140 Suporte de perfil metálico galvanizado (KG)**

		QTD	
Poste galvanizado 2", 3m de altura, para instalação das placas (1,47kg/m x metragem x NumPostes)	1,47*3*4	17,64000000	17,64
			17,64

**3.3. ACESSIBILIDADE**

**3.3.1. 01.23.070 Demarcação de área com disco de corte diamantado (M)**

		QTD	
Demarcação de área para corte das rampas (Metragem lateral x NumRampas)	(1+1,3+1,3)*7	25,20000000	25,20
			25,20

**3.3.2. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)**

		QTD	
Demolição da área das calçadas para instalação das rampas de acessibilidade (Volume da Calçada x Num Rampas)	(1,3*0,15*1) * 7	1,36500000	1,36
			1,37

**3.3.3. 17.05.070 Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa (M3)**





## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023		<b>BDI :</b> 23,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Demolição da área das calçadas para instalação das rampas de acessibilidade (Volume da rampa x Num Rampas)	(0,15*1,3)/2 * 7	0,68250000	0,68
			0,68

### 3.3.4. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023 (M2)

			QTD
Piso podotátil para as rampas de acessibilidade (Area por rampa x NumRampas)	(1*0,4)*7	2,80000000	2,80
			2,80

## 4. RUA CELINA CAVALHEIRO FRANCISQUETTI

### 4.1. RECAPEAMENTO

#### 4.1.1. 54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento (M2)

			QTD
Trecho reto da Rua Celina Cavalheiro Francisquetti (Conforme levantamento in loco e área CAD)	3354,98	3.354,98000000	3.354,98
Embocaduras com a rua Alexandre Bonin (Conforme levantamento in loco e area CAD)	214,55	214,55000000	214,55
Embocaduras com a rua Amaro Franco de Oliveira (Conforme levantamento in loco e area CAD)	183,82	183,82000000	183,82
Embocaduras com a rua João Olivério de Moraes (Conforme levantamento in loco e area CAD)	199,86	199,86000000	199,86
Embocaduras com a rua Minas Gerais (Conforme levantamento in loco e area CAD)	113,86	113,86000000	113,86
Embocaduras com a rua Sebastião Lopes Primo (Conforme levantamento in loco e area CAD)	308,27	308,27000000	308,27
Embocaduras com a rua Alfredo Correa da Rocha (Conforme levantamento in loco e area CAD)	142,37	142,37000000	142,37
			4.517,71

#### 4.1.2. 104375 - PROP EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019 (m2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023		<b>BDI :</b> 23,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Trecho reto da Rua Celina Cavaleiro Francisquetti (Conforme levantamento in loco e área CAD)	3354,98	3.354,98000000	3.354,98
Embocaduras com a rua Alexandre Bonin (Conforme levantamento in loco e area CAD)	214,55	214,55000000	214,55
Embocaduras com a rua Amaro Franco de Oliveira (Conforme levantamento in loco e area CAD)	183,82	183,82000000	183,82
Embocaduras com a rua João Olivério de Moraes (Conforme levantamento in loco e area CAD)	199,86	199,86000000	199,86
Embocaduras com a rua Minas Gerais (Conforme levantamento in loco e area CAD)	113,86	113,86000000	113,86
Embocaduras com a rua Sebastião Lopes Primo (Conforme levantamento in loco e area CAD)	308,27	308,27000000	308,27
Embocaduras com a rua Alfredo Correa da Rocha (Conforme levantamento in loco e area CAD)	142,37	142,37000000	142,37
			4.517,71

### 4.1.3. 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 Celina Cavaleiro Francisquetti, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	3354,98*0,03	100,64940000	100,65
Embocaduras com a rua Alexandre Bonin, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	214,55*0,03	6,43650000	6,44
Embocaduras com a rua Amaro Franco de Oliveira, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	183,82*0,03	5,51460000	5,51
Embocaduras com a rua João Olivério de Moraes, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	199,86*0,03	5,99580000	6,00
Embocaduras com a rua Minas Gerais, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	113,86*0,03	3,41580000	3,42
Embocaduras com a rua Sebastião Lopes Primo, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	308,27*0,03	9,24810000	9,25
Embocaduras com a rua Alfredo Correa da Rocha, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	142,37*0,03	4,27110000	4,27
			135,54

### 4.1.4. 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

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b>	08/12/2023			<b>BDI :</b>	23,38%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023		
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023		
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023		
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

							QTD
Trecho reto da Rua Celina Cavalheiro Francisquetti (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(3354,98*0,03)*2,4*29,4	4	7.101,8217000	0			7.101,82
Embacaduras com a rua Alexandre Bonin (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(214,55*0,03)*2,4*29,4		454,15940000				454,16
Embacaduras com a rua Amaro Franco de Oliveira (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(183,82*0,03)*2,4*29,4		389,11020000				389,11
Embacaduras com a rua João Olivério de Moraes (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(199,86*0,03)*2,4*29,4		423,06360000				423,06
Embacaduras com a rua Minas Gerais (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(113,86*0,03)*2,4*29,4		241,01880000				241,02
Embacaduras com a rua Sebastião Lopes Primo (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(308,27*0,03)*2,4*29,4		652,54590000				652,55
Embacaduras com a rua Alfredo Correa da Rocha (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	(142,37*0,03)*2,4*29,4		301,36880000				301,37
							9.563,09

#### 4.1.5. 06.21.00 (I) LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA (UN)

						QTD	
Levantamento dos PVs da Rua (Unidades)	4		4,00000000			4,00	
							4,00

#### 4.2. SINALIZAÇÃO

##### 4.2.1. 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 Alexandre Bonin (Area da faixa)	55,1		55,10000000			55,10	
Faixa de pedestres com a rua Amaro Franco de Oliveira (Area da faixa)	21,88		21,88000000			21,88	
Faixa de pedestres com a rua João Olivério de Moraes (Area das faixas)	24,23		24,23000000			24,23	
Faixa de pedestres com a rua Minas Gerais (Area das faixas)	19,86		19,86000000			19,86	
Faixa de pedestres com a rua Sebastião Lopes Primo (Area das faixas)	59,41		59,41000000			59,41	
Faixa de pedestres com a rua Alfredo Correa da Rocha (Area das faixas)	18,7		18,70000000			18,70	
							199,18

##### 4.2.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM (UN)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023		<b>BDI :</b> 23,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina Fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Placas de identificação com a rua Amaro Franco de Oliveira (Unidades)	2	2,00000000	2,00
Placas de identificação com a rua João Olivério de Moraes (Unidades)	2	2,00000000	2,00
Placas de identificação com a rua Alfredo Correa da Rocha (Unidades)	2	2,00000000	2,00
			6,00

### 4.2.3. 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 da rua Celina Cavalheiro Francisquetti (Metragem Linear)	44+41,2+38,4+36,2+41,5	201,30000000	201,30
Pintura do eixo com a rua Sebastião Lopes Primo (Metragem Linear)	5,78	5,78000000	5,78
			207,08

### 4.2.4. 70.02.010 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica (M2)

			QTD
Linha de retenção com a rua Amaro Franco de Oliveira (Area da sinalização)	1,58	1,58000000	1,58
Sinalização de pare com a rua Amaro Franco de Oliveira (Area da sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Linha de retenção com a rua João Olivério de Moraes (Area da sinalização)	3,3	3,30000000	3,30
Sinalização de pare com a rua João Olivério de Moraes (Area da sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Linhas de retenção com a rua Sebastião Lopes Primo (Area da Sinalização)	1,55+4,02+0,95+0,99	7,51000000	7,51
Sinalização de pare com a rua Sebastião Lopes Primo (Area da sinalização)	4,2*1,2*2	10,08000000	10,08
Linha de retenção com a rua Alfredo Correa da Rocha (Area da sinalização)	1,33	1,33000000	1,33
Sinalização de pare com a rua Alfredo Correa da Rocha (Area da sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
			38,92

### 4.2.5. 70.03.001 Placa para sinalização viária em chapa de aço, totalmente refletiva com película IA/IA - área até 2,0 m<sup>2</sup> (M2)

			QTD
Placa de pare com a rua Amaro Franco de Oliveira (Dimensões da placa)	0,8*0,8	0,64000000	0,64
Placa de pare com a rua João Olivério de Moraes (Dimensões da placa)	0,8*0,8	0,64000000	0,64
Placa de pare com a rua Alfredo Correa da Rocha (Dimensões da placa)	0,8*0,8	0,64000000	0,64
			1,92

### 4.2.6. 97.05.140 Suporte de perfil metálico galvanizado (KG)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023		<b>BDI :</b> 23,38%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Poste galvanizado 2", 3m de altura, para instalação das placas (1,47kg/m x metragem x NumPostes)	1,47*3*3	13,23000000	13,23
			13,23

### 4.3. ACESSIBILIDADE

#### 4.3.1. 01.23.070 Demarcação de área com disco de corte diamantado (M)

			QTD
Demarcação de área para corte das rampas (Metragem lateral x NumRampas)	(1+1,3+1,3)*9	32,40000000	32,40
			32,40

#### 4.3.2. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

			QTD
Demolição da área das calçadas para instalação das rampas de acessibilidade (Volume da Calçada x Num Rampas)	(1,3*0,15*1) * 9	1,75500000	1,75
			1,76

#### 4.3.3. 17.05.070 Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa (M3)

			QTD
Demolição da área das calçadas para instalação das rampas de acessibilidade (Volume da rampa x Num Rampas)	(0,15*1,3)/2 *9	0,87750000	0,88
			0,88

#### 4.3.4. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023 (M2)

			QTD
Piso podotátil para as rampas de acessibilidade (Area por rampa x NumRampas)	(1*0,4)*9	3,60000000	3,60
			3,60

### 5. AVENIDA ANGELO FORNER

#### 5.1. PAVIMENTAÇÃO

##### 5.1.1. 54.01.410 Varrição de pavimento para recapeamento (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO


<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA :</b> 08/12/2023	<b>BDI :</b> 23,38%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

			QTD
Trecho reto Avenida Angelo Forner (Conforme levantamento in loco e área CAD)	2689,12	2.689,12000000	2.689,12
Embocadura com a rua Dionisio Berton (Conforme levantamento in loco e área CAD)	156,85	156,85000000	156,85
Meio do Canteiro com a rua Dionisio Berton (Conforme levantamento in loco e área CAD)	188,56	188,56000000	188,56
Meio do canteiro com a rua José Gazotto Sobrinho (Conforme levantamento in loco e área CAD)	156,15	156,15000000	156,15
Meio do canteiro com a rua Antonio Benedito (Conforme levantamento in loco e área CAD)	177,37	177,37000000	177,37
Meio do canteiro com a rua Julio Cardoso de Moraes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	178,36	178,36000000	178,36
Embocadura com a rua Julio Cardoso de Moraes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	146,07	146,07000000	146,07
Meio do canteiro com a Av. Pedro Forner (Conforme levantamento in loco e área CAD)	122,05	122,05000000	122,05
			3.814,53

### 5.1.2. 104375 - PROP EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF\_11/2019 (m2)

			QTD
Trecho reto Avenida Angelo Forner (Conforme levantamento in loco e área CAD)	2689,12	2.689,12000000	2.689,12
Embocadura com a rua Dionisio Berton (Conforme levantamento in loco e área CAD)	156,85	156,85000000	156,85
Meio do Canteiro com a rua Dionisio Berton (Conforme levantamento in loco e área CAD)	188,56	188,56000000	188,56
Meio do canteiro com a rua José Gazotto Sobrinho (Conforme levantamento in loco e área CAD)	156,15	156,15000000	156,15
Meio do canteiro com a rua Antonio Benedito (Conforme levantamento in loco e área CAD)	177,37	177,37000000	177,37
Meio do canteiro com a rua Julio Cardoso de Moraes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	178,36	178,36000000	178,36
Embocadura com a rua Julio Cardoso de Moraes (Conforme levantamento in loco e área CAD)	146,07	146,07000000	146,07
Meio do canteiro com a Av. Pedro Forner (Conforme levantamento in loco e área CAD)	122,05	122,05000000	122,05
			3.814,53

### 5.1.3. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE


<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>							
	<b>OBRA:</b>	Recapamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA : 08/12/2023</b>		<b>BDI : 23,38%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>		
	<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
			SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

			QTD
Trecho reto Avenida Angelo Forner, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	2689,12*0,03	80,67360000	80,67
Embocadura com a rua Dionisio Berton, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	156,85*0,03	4,70550000	4,71
Meio do Canteiro com a rua Dionisio Berton, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	188,56*0,03	5,65680000	5,66
Meio do canteiro com a rua José Gazotto Sobrinho, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	156,15*0,03	4,68450000	4,68
Meio do canteiro com a rua Antonio Benedito, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	177,37*0,03	5,32110000	5,32
Meio do canteiro com a rua Julio Cardoso de Moraes, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	178,36*0,03	5,35080000	5,35
Embocadura com a rua Julio Cardoso de Moraes, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	146,07*0,03	4,38210000	4,38
Meio do canteiro com a Av. Pedro Forner, 3cm (Conforme levantamento in loco e área CAD x 3cm)	122,05*0,03	3,66150000	3,66
			114,43

### 5.1.4. 95878 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF\_07/2020 (TXKM)

			QTD
Trecho reto Avenida Angelo Forner (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	2689,12*0,03*2,4*30	5.808,49920000	5.808,50
Embocadura com a rua Dionisio Berton (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	156,85*0,03*2,4*30	338,79600000	338,80
Meio do Canteiro com a rua Dionisio Berton (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	188,56*0,03*2,4*30	407,28960000	407,29
Meio do canteiro com a rua José Gazotto Sobrinho (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	156,15*0,03*2,4*30	337,28400000	337,28
Meio do canteiro com a rua Antonio Benedito (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	177,37*0,03*2,4*30	383,11920000	383,12
Meio do canteiro com a rua Julio Cardoso de Moraes (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	178,36*0,03*2,4*30	385,25760000	385,26
Embocadura com a rua Julio Cardoso de Moraes (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	146,07*0,03*2,4*30	315,51120000	315,51
Meio do canteiro com a Av. Pedro Forner (Volume de recap x coef. 2,4 x DMT da Usina)	122,05*0,03*2,4*30	263,62800000	263,63
			8.239,39

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
	<b>OBRA:</b>	Recapeamento Asfáltico - 66845/ 2023	<b>DATA : 08/12/2023</b>		<b>BDI : 23,38%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Recapeamento Asfáltico de ruas	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%
	<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%
			SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-
		Composiçãoe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

#### 5.1.5. 06.21.00 (I) LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA (UN)

			QTD
PVs	4	4,00000000	4,00
			4,00

#### 5.2. SINALIZAÇÃO

##### 5.2.1. 102501 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M2)

			QTD
Faixa de pedestre com a rua Dionisio Berton (Area da faixa)	22,99	22,99000000	22,99
Faixa de pedestre com a rua Julio Cardoso de Moraes (Area da faixa)	22,91	22,91000000	22,91
			45,90

##### 5.2.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM (UN)

			QTD
Placas de Logradouro com a rua Benedito Cunha Guedes (Unidades)	2	2,00000000	2,00
			2,00

##### 5.2.3. 70.02.010 Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica (M2)

			QTD
Linha de retenção com a rua Dionisio Berton (Area da Sinalização)	1,51	1,51000000	1,51
Sinalização de Pare com a rua Dionisio Berton (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Linha de retenção com a rua Julio Cardoso de Moraes (Area da Sinalização)	1,54	1,54000000	1,54
Sinalização de Pare com a rua Julio Cardoso de Moraes (Area da Sinalização)	4,2*1,2	5,04000000	5,04
Linhas divisórias da ciclovia (Area das linhas)	(37,49+44,88+43,87+53,1)*0,1	17,93400000	17,93
Pintura da sinalização quadriculada entre os canteiros (Area dos quadriculados)	17,41	17,41000000	17,41
			48,47


##### 5.2.4. 70.06.041 Tachão tipo I monodirecional refletivo - resina (UN)

			QTD
Tchão reflexivo a cada 1,5m linear da faixa divisória da ciclovia (Metragem linear das faixas / 1,5)	120	120,00000000	120,00
			120,00

##### 5.2.5. 97.05.140 Suporte de perfil metálico galvanizado (KG)

			QTD
Poste galvanizado 2", 3m de altura, para instalação das placas (1,47kg/m x metragem x NumPostes)	1,47*3*1	4,41000000	4,41
			4,41



		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
		OBRA:		DATA : 08/12/2023		BDI : 23,38%	
	DESCRIBÇÃO:	Recapamento Asfáltico de ruas	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	Rua Catarina fravetto; Rua Joao Berton; Rua Alexandre Bonin; Rua Celina Francisquetti;	SINAPI	2023/10 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	11/2023
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Engenheiro Coelho	SIURB	2023/07 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	10/2023	
		SP Obras	191 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	09/2023	
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

### 5.3. ACESSIBILIDADE

#### 5.3.1. 01.23.070 Demarcação de área com disco de corte diamantado (M)

			QTD
Demarcação de área para corte das rampas (Metragem lateral x NumRampas)	$(1+1,3+1,3)*4$	14,40000000	14,40
			14,40

#### 5.3.2. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

			QTD
Demolição da área das calçadas para instalação das rampas de acessibilidade (Volume da Calçada x Num Rampas)	$(1,3*0,15*1) * 4$	0,78000000	0,78
			0,78

#### 5.3.3. 17.05.070 Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa (M3)

			QTD
Demolição da área das calçadas para instalação das rampas de acessibilidade (Volume da rampa x Num Rampas)	$(0,15*1,3)/2 * 4$	0,39000000	0,39
			0,39

#### 5.3.4. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023 (M2)

			QTD
Piso podotátil para as rampas de acessibilidade (Area por rampa x NumRampas)	$(1*0,4)*4$	1,60000000	1,60
			1,60

Bruno Hansen  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 507.119.289.3