




Contratante: Prefeitura Municipal de Sorocaba	Código Medição: PMS-017/004
Contratado: Obragen Engenharia e Construções Ltda	Período: 01/03/2024 - 30/04/2024
Serviços: Implantação de vias nas ruas Rodolfo Garcia, Miguel Ascêncio e travessas, no Bairro Brigadeiro Tobias	Contato Celular:
e-mail:	Insc Est. Residencial:
CNPJ:	Contato:
Tel. Comercial:	Residencial:





Item	Código	Discriminação	Contrato				Medição do mês		Acumulado		Saldo Contratual		
			Unid.	Quant.	P.Unit.	P.Total s/ BDI	Contrato c/ BDI	Quant.	Total da Medição	Quant.	Acum. Total (R\$)	Quant.	Valor Total
1 PROJETOS													
	101603	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m2	16,00	400,75	6.412,00	8.123,36		0,00	9,00	3.606,75	7,00	2.805,25
1.2	93207	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos. AF 02/2016	m2	32,00	962,23	30.791,36	39.009,57		0,00	32,00	30.791,36	0,00	0,00
1.3	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m2	24,00	601,44	14.434,56	18.287,14		0,00	24,00	14.434,56	0,00	0,00
1.4	02.01.021	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	m2	32,00	511,37	16.363,84	20.731,35		0,00	32,00	16.363,84	0,00	0,00
1.5	02.01.180	Banheiro químico modelo standart.com manutenção conforme exigências da CETESB	UNxMES	24,00	872,32	20.935,68	26.523,41	4,00	3.489,28	8,00	6.978,56	16,00	13.957,12
1.6	99064	LOCACAO DE PAVIMENTAÇÃO	m	2.100,00	0,75	1.575,00	1.995,37		0,00	-	0,00	2100,00	1.575,00
1.7	43312	Corte, recorte e remoção de árvores inclusive raízes diâm. > 30 e < 60cm	Un.	15,00	701,54	10.523,10	13.331,72		0,00	7,00	4.910,78	8,00	5.612,32
1.8	35318	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) – (EXECUTIVO DRENAGEM)	Un.	4,00	4916,03	19.664,12	24.912,47	2,00	9.832,06	4,00	19.664,12	0,00	0,00
1.9	35318	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) – (ELETRICO)	Un.	3,00	4916,03	14.748,09	18.684,36		0,00	-	0,00	3,00	14.748,09
1.10	35318	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) – (AS BUILT)	Un.	4,00	4916,03	19.664,12	24.912,47		0,00	-	0,00	4,00	19.664,12
1.11	35318	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) – (SINALIZAÇÃO)	Un.	2,00	4916,03	9.832,06	12.456,24		0,00	-	0,00	2,00	9.832,06
2 TERRAPLENAGEM													
2.1	98525	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores de diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.af 05/2018	m2	12600,00	0,42	5.292,00	6.704,43		0,00	579,30	243,31	12020,70	5.048,69
2.2	56900	IRRIGAÇÃO DE RUAS	m2	12600,00	0,50	6.300,00	7.981,47		0,00	-	0,00	12600,00	6.300,00
2.3	41500	CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM	m3	2457,00	17,93	44.054,01	55.812,03	388,86	6.972,32	388,86	6.972,32	2068,14	37.081,69
2.4	46000	REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM	m3xKm	36855,00	3,20	117.936,00	149.413,12		0,00	-	0,00	36855,00	117.936,00
3 PAVIMENTAÇÃO													
3.1	50100	Arrancamento de guias inclui carga em caminhão	m	1.000,00	8,69	8.690,00	11.009,36		0,00	-	0,00	1000,00	8.690,00
3.2	50300	Demolição de pavimento de concreto, sarjeta ou sarjetão, inclui carga no caminhão	m2	300,00	25,74	7.722,00	9.783,00		0,00	-	0,00	300,00	7.722,00
3.3	88600	REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM	m3xKm	1.680,00	2,49	4.183,20	5.299,70		0,00	-	0,00	1680,00	4.183,20
3.4	51000	Abertura de caixa até 40 cm, incluindo escavação, compactação, transporte e preparo de subleito	m2	11.595,90	31,55	365.850,65	463.496,19		0,00	-	0,00	11595,90	365.850,65
3.5	54800	Base de Brita Graduada	m3	1.739,39	211,24	367.428,74	465.495,47		0,00	-	0,00	1739,39	367.428,74

	Contratante Prefeitura Municipal de Sorocaba						Código PMS-017																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Contratado: Obragen Engenharia e Construções Ltda						Medição 004																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	Serviços: Implantação de vias nas ruas Rodolfo Garcia, Miguel Ascêncio e travessas, no Bairro Brigadeiro Tobias						Período 01/03/2024 - 30/04/2024																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	e-mail:						Contato																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	CNPJ:						Residencial:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Tel. Comercial:						Celular:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Item</th> <th rowspan="2">Código</th> <th rowspan="2">Discriminação</th> <th colspan="4">Contrato</th> <th colspan="2">Medição do mês</th> <th colspan="2">Acumulado</th> <th colspan="2">Saldo Contratual</th> </tr> <tr> <th>Unid.</th> <th>Quant.</th> <th>P.Unit.</th> <th>P.Total s/ BDI</th> <th>Contrato c/ BDI</th> <th>Quant.</th> <th>Total da Medição</th> <th>Quant.</th> <th>Acum. Total (R\$)</th> <th>Quant.</th> <th>Valor Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.6</td> <td>56100</td> <td>REFORÇO DE SUB-LEITO/SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM CAL 5,0% EM PESO</td> <td>m3</td> <td>1.677,80</td> <td>105,78</td> <td>177.477,68</td> <td>224.846,47</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>1677,80</td> <td>177.477,68</td> </tr> <tr> <td>3.7</td> <td>52700</td> <td>Imprimação Betuminosa Impermeabilizante</td> <td>m2</td> <td>11.595,90</td> <td>16,03</td> <td>185.882,28</td> <td>235.494,26</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>11595,90</td> <td>185.882,28</td> </tr> <tr> <td>3.8</td> <td>52600</td> <td>Imprimação Betuminosa Ligante</td> <td>m2</td> <td>23.191,80</td> <td>7,93</td> <td>183.910,97</td> <td>232.996,81</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>23191,80</td> <td>183.910,97</td> </tr> <tr> <td>3.9</td> <td>95996</td> <td>Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de binder - exclusive carga e transporte. Af 11/2019</td> <td>m3</td> <td>497,75</td> <td>1264,53</td> <td>629.419,81</td> <td>797.411,96</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>497,75</td> <td>629.419,81</td> </tr> <tr> <td>3.10</td> <td>95995</td> <td>Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. Af 11/2019</td> <td>m3</td> <td>563,40</td> <td>1464,48</td> <td>825.088,03</td> <td>1.045.304,03</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>563,40</td> <td>825.088,03</td> </tr> <tr> <td>3.11</td> <td>100986</td> <td>Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 10 m3 (unidade: m3). AF 07/2020</td> <td>m3</td> <td>1.061,15</td> <td>8,48</td> <td>8.998,55</td> <td>11.400,26</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>1061,15</td> <td>8.998,55</td> </tr> <tr> <td>3.12</td> <td>93590</td> <td>TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020</td> <td>m3xkm</td> <td>21.223,00</td> <td>0,92</td> <td>19.525,16</td> <td>24.736,43</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>21223,00</td> <td>19.525,16</td> </tr> <tr> <td>3.13</td> <td>51901</td> <td>CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA</td> <td>m3</td> <td>14,40</td> <td>579,62</td> <td>8.346,53</td> <td>10.574,22</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>14,40</td> <td>8.346,53</td> </tr> <tr> <td colspan="12">4 DRENAGEM</td> </tr> <tr> <td>4.1</td> <td>51402</td> <td>FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA</td> <td>m</td> <td>4.170,12</td> <td>48,74</td> <td>203.251,65</td> <td>257.499,52</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>4170,12</td> <td>203.251,65</td> </tr> <tr> <td>4.2</td> <td>51901</td> <td>CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA</td> <td>m3</td> <td>250,21</td> <td>579,62</td> <td>145.026,72</td> <td>183.734,35</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>250,21</td> <td>145.026,72</td> </tr> <tr> <td>4.3</td> <td>40400</td> <td>Escavação mecânica para fundações e valas com profundidade menor ou igual à 4,0m</td> <td>m3</td> <td>8.430,00</td> <td>16,78</td> <td>141.455,40</td> <td>179.209,85</td> <td>1315,10</td> <td>22.067,42</td> <td>2.229,60</td> <td>37.412,73</td> <td>6200,40</td> <td>104.042,67</td> </tr> <tr> <td>4.4</td> <td>40900</td> <td>REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA</td> <td>m3</td> <td>6.859,20</td> <td>12,31</td> <td>84.436,75</td> <td>106.972,92</td> <td>1002,78</td> <td>12.344,21</td> <td>1.840,74</td> <td>22.659,50</td> <td>5018,46</td> <td>61.777,25</td> </tr> <tr> <td>4.5</td> <td>60600</td> <td>LASTRO DE CONCRETO FCK=10MPA</td> <td>m3</td> <td>103,13</td> <td>418,08</td> <td>43.116,59</td> <td>54.624,41</td> <td>8,15</td> <td>3.407,77</td> <td>18,65</td> <td>7.797,61</td> <td>84,48</td> <td>35.318,98</td> </tr> <tr> <td>4.6</td> <td>60500</td> <td>Lastro de Brita e pó de pedra</td> <td>m3</td> <td>202,08</td> <td>212,62</td> <td>42.966,25</td> <td>54.433,94</td> <td>60,30</td> <td>12.821,65</td> <td>82,25</td> <td>17.488,65</td> <td>119,83</td> <td>25.477,60</td> </tr> <tr> <td>4.7</td> <td>60900</td> <td>Fornecimento e assentamento de tubos de concreto simples - D = 50 cm</td> <td>m</td> <td>210,00</td> <td>117,53</td> <td>24.681,30</td> <td>31.268,74</td> <td>18,00</td> <td>2.115,54</td> <td>54,00</td> <td>6.346,62</td> <td>156,00</td> <td>18.334,68</td> </tr> <tr> <td>4.8</td> <td>61001</td> <td>Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado - D = 60 cm - PA2</td> <td>m</td> <td>500,00</td> <td>180,03</td> <td>90.015,00</td> <td>114.040,00</td> <td>105,00</td> <td>18.903,15</td> <td>166,50</td> <td>29.975,00</td> <td>333,50</td> <td>60.040,01</td> </tr> <tr> <td>4.9</td> <td>61201</td> <td>Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado - D = 80 cm - PA2</td> <td>m</td> <td>600,00</td> <td>357,29</td> <td>214.374,00</td> <td>271.590,42</td> <td>63,00</td> <td>22.509,27</td> <td>103,50</td> <td>36.979,52</td> <td>496,50</td> <td>177.394,49</td> </tr> <tr> <td>4.10</td> <td>61401</td> <td>FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 100CM - TIPO PA-2</td> <td>m</td> <td>50,00</td> <td>496,07</td> <td>24.803,50</td> <td>31.423,55</td> <td>4,50</td> <td>2.232,32</td> <td>4,50</td> <td>2.232,32</td> <td>45,50</td> <td>22.571,19</td> </tr> <tr> <td>4.11</td> <td>61601</td> <td>FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 120CM - TIPO PA-2</td> <td>m</td> <td>110,00</td> <td>725,02</td> <td>79.752,20</td> <td>101.038,06</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>110,00</td> <td>79.752,20</td> </tr> <tr> <td>4.12</td> <td>705171</td> <td>Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m- areia e brita comerciais</td> <td>m</td> <td>275,00</td> <td>2016,01</td> <td>554.402,75</td> <td>702.372,84</td> <td>39,00</td> <td>78.624,39</td> <td>39,00</td> <td>78.624,39</td> <td>236,00</td> <td>475.778,36</td> </tr> <tr> <td>4.13</td> <td>804117</td> <td>Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40º - areia e brita comerciais - alas retas</td> <td>un</td> <td>2,00</td> <td>1288,79</td> <td>2.577,58</td> <td>3.265,54</td> <td>2,00</td> <td>2.577,58</td> <td>2,00</td> <td>2.577,58</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>4.14</td> <td>62204</td> <td>Boca de Lobo Dupla</td> <td>Un.</td> <td>41,00</td> <td>3759,86</td> <td>154.154,26</td> <td>195.298,03</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>41,00</td> <td>154.154,26</td> </tr> <tr> <td>4.15</td> <td>681802</td> <td>POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,80 X 1,60 X 1,60M</td> <td>un</td> <td>26,00</td> <td>5749,87</td> <td>149.496,62</td> <td>189.397,27</td> <td>3,00</td> <td>17.249,61</td> <td>5,00</td> <td>28.749,35</td> <td>21,00</td> <td>120.747,27</td> </tr> <tr> <td>4.16</td> <td>61900</td> <td>Chaminé de poço de visita com alvenaria de tijolo comum</td> <td>m</td> <td>13,00</td> <td>996,90</td> <td>12.959,70</td> <td>16.418,64</td> <td>0,00</td> <td>-</td> <td>0,00</td> <td>13,00</td> <td>12.959,70</td> </tr> </tbody> </table>												Item	Código	Discriminação	Contrato				Medição do mês		Acumulado		Saldo Contratual		Unid.	Quant.	P.Unit.	P.Total s/ BDI	Contrato c/ BDI	Quant.	Total da Medição	Quant.	Acum. Total (R\$)	Quant.	Valor Total	3.6	56100	REFORÇO DE SUB-LEITO/SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM CAL 5,0% EM PESO	m3	1.677,80	105,78	177.477,68	224.846,47	0,00	-	0,00	1677,80	177.477,68	3.7	52700	Imprimação Betuminosa Impermeabilizante	m2	11.595,90	16,03	185.882,28	235.494,26	0,00	-	0,00	11595,90	185.882,28	3.8	52600	Imprimação Betuminosa Ligante	m2	23.191,80	7,93	183.910,97	232.996,81	0,00	-	0,00	23191,80	183.910,97	3.9	95996	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de binder - exclusive carga e transporte. Af 11/2019	m3	497,75	1264,53	629.419,81	797.411,96	0,00	-	0,00	497,75	629.419,81	3.10	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. Af 11/2019	m3	563,40	1464,48	825.088,03	1.045.304,03	0,00	-	0,00	563,40	825.088,03	3.11	100986	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 10 m3 (unidade: m3). AF 07/2020	m3	1.061,15	8,48	8.998,55	11.400,26	0,00	-	0,00	1061,15	8.998,55	3.12	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	m3xkm	21.223,00	0,92	19.525,16	24.736,43	0,00	-	0,00	21223,00	19.525,16	3.13	51901	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m3	14,40	579,62	8.346,53	10.574,22	0,00	-	0,00	14,40	8.346,53	4 DRENAGEM												4.1	51402	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA	m	4.170,12	48,74	203.251,65	257.499,52	0,00	-	0,00	4170,12	203.251,65	4.2	51901	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m3	250,21	579,62	145.026,72	183.734,35	0,00	-	0,00	250,21	145.026,72	4.3	40400	Escavação mecânica para fundações e valas com profundidade menor ou igual à 4,0m	m3	8.430,00	16,78	141.455,40	179.209,85	1315,10	22.067,42	2.229,60	37.412,73	6200,40	104.042,67	4.4	40900	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	m3	6.859,20	12,31	84.436,75	106.972,92	1002,78	12.344,21	1.840,74	22.659,50	5018,46	61.777,25	4.5	60600	LASTRO DE CONCRETO FCK=10MPA	m3	103,13	418,08	43.116,59	54.624,41	8,15	3.407,77	18,65	7.797,61	84,48	35.318,98	4.6	60500	Lastro de Brita e pó de pedra	m3	202,08	212,62	42.966,25	54.433,94	60,30	12.821,65	82,25	17.488,65	119,83	25.477,60	4.7	60900	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto simples - D = 50 cm	m	210,00	117,53	24.681,30	31.268,74	18,00	2.115,54	54,00	6.346,62	156,00	18.334,68	4.8	61001	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado - D = 60 cm - PA2	m	500,00	180,03	90.015,00	114.040,00	105,00	18.903,15	166,50	29.975,00	333,50	60.040,01	4.9	61201	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado - D = 80 cm - PA2	m	600,00	357,29	214.374,00	271.590,42	63,00	22.509,27	103,50	36.979,52	496,50	177.394,49	4.10	61401	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 100CM - TIPO PA-2	m	50,00	496,07	24.803,50	31.423,55	4,50	2.232,32	4,50	2.232,32	45,50	22.571,19	4.11	61601	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 120CM - TIPO PA-2	m	110,00	725,02	79.752,20	101.038,06	0,00	-	0,00	-	110,00	79.752,20	4.12	705171	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m- areia e brita comerciais	m	275,00	2016,01	554.402,75	702.372,84	39,00	78.624,39	39,00	78.624,39	236,00	475.778,36	4.13	804117	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40º - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00	1288,79	2.577,58	3.265,54	2,00	2.577,58	2,00	2.577,58	0,00	0,00	4.14	62204	Boca de Lobo Dupla	Un.	41,00	3759,86	154.154,26	195.298,03	0,00	-	0,00	41,00	154.154,26	4.15	681802	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,80 X 1,60 X 1,60M	un	26,00	5749,87	149.496,62	189.397,27	3,00	17.249,61	5,00	28.749,35	21,00	120.747,27	4.16	61900	Chaminé de poço de visita com alvenaria de tijolo comum	m	13,00	996,90	12.959,70	16.418,64	0,00	-	0,00	13,00	12.959,70
Item	Código	Discriminação	Contrato				Medição do mês		Acumulado		Saldo Contratual																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			Unid.	Quant.	P.Unit.	P.Total s/ BDI	Contrato c/ BDI	Quant.	Total da Medição	Quant.	Acum. Total (R\$)	Quant.	Valor Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3.6	56100	REFORÇO DE SUB-LEITO/SUB-BASE DE SOLO MELHORADO COM CAL 5,0% EM PESO	m3	1.677,80	105,78	177.477,68	224.846,47	0,00	-	0,00	1677,80	177.477,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.7	52700	Imprimação Betuminosa Impermeabilizante	m2	11.595,90	16,03	185.882,28	235.494,26	0,00	-	0,00	11595,90	185.882,28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.8	52600	Imprimação Betuminosa Ligante	m2	23.191,80	7,93	183.910,97	232.996,81	0,00	-	0,00	23191,80	183.910,97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.9	95996	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de binder - exclusive carga e transporte. Af 11/2019	m3	497,75	1264,53	629.419,81	797.411,96	0,00	-	0,00	497,75	629.419,81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.10	95995	Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. Af 11/2019	m3	563,40	1464,48	825.088,03	1.045.304,03	0,00	-	0,00	563,40	825.088,03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.11	100986	Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 10 m3 (unidade: m3). AF 07/2020	m3	1.061,15	8,48	8.998,55	11.400,26	0,00	-	0,00	1061,15	8.998,55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.12	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	m3xkm	21.223,00	0,92	19.525,16	24.736,43	0,00	-	0,00	21223,00	19.525,16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.13	51901	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m3	14,40	579,62	8.346,53	10.574,22	0,00	-	0,00	14,40	8.346,53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4 DRENAGEM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4.1	51402	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA - FCK=25,0MPA	m	4.170,12	48,74	203.251,65	257.499,52	0,00	-	0,00	4170,12	203.251,65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.2	51901	CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPA	m3	250,21	579,62	145.026,72	183.734,35	0,00	-	0,00	250,21	145.026,72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.3	40400	Escavação mecânica para fundações e valas com profundidade menor ou igual à 4,0m	m3	8.430,00	16,78	141.455,40	179.209,85	1315,10	22.067,42	2.229,60	37.412,73	6200,40	104.042,67																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.4	40900	REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA	m3	6.859,20	12,31	84.436,75	106.972,92	1002,78	12.344,21	1.840,74	22.659,50	5018,46	61.777,25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.5	60600	LASTRO DE CONCRETO FCK=10MPA	m3	103,13	418,08	43.116,59	54.624,41	8,15	3.407,77	18,65	7.797,61	84,48	35.318,98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.6	60500	Lastro de Brita e pó de pedra	m3	202,08	212,62	42.966,25	54.433,94	60,30	12.821,65	82,25	17.488,65	119,83	25.477,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.7	60900	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto simples - D = 50 cm	m	210,00	117,53	24.681,30	31.268,74	18,00	2.115,54	54,00	6.346,62	156,00	18.334,68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.8	61001	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado - D = 60 cm - PA2	m	500,00	180,03	90.015,00	114.040,00	105,00	18.903,15	166,50	29.975,00	333,50	60.040,01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.9	61201	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado - D = 80 cm - PA2	m	600,00	357,29	214.374,00	271.590,42	63,00	22.509,27	103,50	36.979,52	496,50	177.394,49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.10	61401	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 100CM - TIPO PA-2	m	50,00	496,07	24.803,50	31.423,55	4,50	2.232,32	4,50	2.232,32	45,50	22.571,19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.11	61601	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 120CM - TIPO PA-2	m	110,00	725,02	79.752,20	101.038,06	0,00	-	0,00	-	110,00	79.752,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.12	705171	Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m- areia e brita comerciais	m	275,00	2016,01	554.402,75	702.372,84	39,00	78.624,39	39,00	78.624,39	236,00	475.778,36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.13	804117	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 40º - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00	1288,79	2.577,58	3.265,54	2,00	2.577,58	2,00	2.577,58	0,00	0,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.14	62204	Boca de Lobo Dupla	Un.	41,00	3759,86	154.154,26	195.298,03	0,00	-	0,00	41,00	154.154,26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.15	681802	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,80 X 1,60 X 1,60M	un	26,00	5749,87	149.496,62	189.397,27	3,00	17.249,61	5,00	28.749,35	21,00	120.747,27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4.16	61900	Chaminé de poço de visita com alvenaria de tijolo comum	m	13,00	996,90	12.959,70	16.418,64	0,00	-	0,00	13,00	12.959,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							












Contratante	Prefeitura Municipal de Sorocaba	Código	PMS-017
Contratado:	Obragen Engenharia e Construções Ltda	Medição	004
Serviços:	Implantação de vias nas ruas Rodolfo Garcia, Miguel Ascêncio e travessas, no Bairro Brigadeiro Tobias	Período	01/03/2024 - 30/04/2024
e-mail:		Contato	
CNPJ:		Residencial:	
Tel. Comercial:		Residencial:	

Item	Código	Discriminação	Contrato				Medição do mês		Acumulado		Saldo Contratual		
			Unid.	Quant.	P.Unit.	P.Total s/ BDI	Contrato c/ BDI	Quant.	Total da Medição	Quant.	Acum. Total (R\$)	Quant.	Valor Total
5.10	91467	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11.7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - materiais na operação. Af 08/2015	h	2,00	167,83	335,66	425,25		0,00	-	0,00	2,00	335,66
CUSTO CPFL													
5.11		instalação de Poste de Concreto	Un.	3,00	1696,63	5.089,89	6.448,38		0,00	-	0,00	3,00	5.089,89
6 SINALIZAÇÃO													
6.1	28.03.03.99	SINALIZ.HOR. C/ TERMOPLAST. HOT-SPRAY	m2	200,00	68,92	13.784,00	17.462,95		0,00	-	0,00	200,00	13.784,00
6.2	28.01.07.01.99	FORN. E TRANSPORTE DE PLACA MOD.ALUMINIO GT+GT	m2	10,00	1424,25	14.242,50	18.043,82		0,00	-	0,00	10,00	14.242,50
6.3	28.03.02.99	SINALIZ.HOR.C/RESINA VINÍLICA OU ACRILI.	m2	350,00	40,02	14.007,00	17.745,47		0,00	-	0,00	350,00	14.007,00
7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES													
7.1	54200	Passeio concreto Fck 15 Mpa, inclusive preparo de caixa e lastro	m3	481,35	696,93	335.467,26	425.003,47		0,00	-	0,00	481,35	335.467,26
7.2	30.04.030	PISO em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa Mista	m2	25,00	128,45	3.211,25	4.068,33		0,00	-	0,00	25,00	3.211,25
7.3	98532	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco menor que 0,20	un	12,00	120,09	1.441,08	1.825,70		0,00	12,00	1.441,08	0,00	0,00
7.4	98533	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco igual ou maior a 0,20m e menor que 0,40m	un	4,00	327,22	1.308,88	1.658,22		0,00	4,00	1.308,88	0,00	0,00
7.5	34.08.27.02.01	CARACT.AMBIENTAL EMPREEND.ROD.ELAB.REL.TECN.INTERV.AREA PRES.CETESB S19 E S07	un	1,00	11653,90	11.653,90	14.764,33	1,00	11.653,90	1,00	11.653,90	0,00	0,00
7.6	34.08.27.01	ESTUDO HIDROLOGICO E APROV. DO DAEE	un	1,00	5190,70	5.190,70	6.576,10		0,00	-	0,00	1,00	5.190,70
7.7	54500	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	m2	200,00	20,34	4.068,00	5.153,75		0,00	-	0,00	200,00	4.068,00
7.8	30.01.40.01	PLANTIO FLORESTAL DE ESPECIE ARBOREAS NATIVAS F<=0,60 E ESPAÇ.PLANTIO DE 3,0M X 2,00 M	há	0,30	16331,49	4.899,45	6.207,11		0,00	-	0,00	0,30	4.899,45





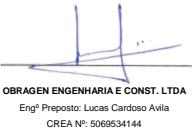
ITEM		SERVIÇOS		UND.	QUANTIDADE																																														
1.0		PROJETOS																																																	
1.5		Banheiro químico modelo standard com manutenção conforme exigências da CETESB		UNDxMÉS	4,00																																														
		Mês	UND.	UNDxMÉS																																															
		mar/24	1,00	1,00																																															
		abr/24	1,00	1,00	OK																																														
		 2 de abr. de 2024 17:37:27 265 Rua Miguel Assolador Bragadouro São Paulo Pedro de Jesus torrente (Canteiro de obras): Bragadouro Tobias																																																	
1.8		PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1) – (EXECUTIVO DRENAGEM)		Und.	2,00																																														
				PRANCHAS 1 - Rede de drenagem 2 - Perfil da drenagem 1 - Detalhamento do muro de ala 1 - Detalhamento da caixa coletora 1- Projeto com as bacias																																															
2.0		TERRAPLANAGEM																																																	
2.1		Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores de diâmetro de tronco menor que 0,20 m, com trator de esteiras, af 05/2018																																																	
		 O comprimento da diagonal B D 45,14 m O comprimento da diagonal A C 43,44 m Lote áreas ou 258 metros quadrados		<table border="1"> <tr><td>Total (m²)</td><td></td></tr> <tr><td>Área anterior</td><td>579,30</td></tr> <tr><td>Área corrigida</td><td>272,03</td></tr> <tr><td>Excedente que deve ser devolvido</td><td>307,27</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>Total excedente</td><td>307,27</td></tr> <tr><td>Preço Unit.</td><td>9,42</td></tr> <tr><td>Valor total</td><td>129,05</td></tr> <tr><td>Valor total c/ BDI</td><td>RS 163,50</td></tr> </table>		Total (m²)		Área anterior	579,30	Área corrigida	272,03	Excedente que deve ser devolvido	307,27	Total excedente	307,27	Preço Unit.	9,42	Valor total	129,05	Valor total c/ BDI	RS 163,50																														
Total (m²)																																																			
Área anterior	579,30																																																		
Área corrigida	272,03																																																		
Excedente que deve ser devolvido	307,27																																																		
Total excedente	307,27																																																		
Preço Unit.	9,42																																																		
Valor total	129,05																																																		
Valor total c/ BDI	RS 163,50																																																		
		Obs: Analisar folha 1																																																	
2.3		CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM		M³	388,86																																														
				<table border="1"> <tr><td>Total (m³)</td><td></td></tr> <tr><td>Escavação total</td><td>2.229,60</td></tr> <tr><td>Aterro total</td><td>1.840,74</td></tr> <tr><td>Excedente transportado dentro da área da obra</td><td>388,86</td></tr> </table>		Total (m³)		Escavação total	2.229,60	Aterro total	1.840,74	Excedente transportado dentro da área da obra	388,86																																						
Total (m³)																																																			
Escavação total	2.229,60																																																		
Aterro total	1.840,74																																																		
Excedente transportado dentro da área da obra	388,86																																																		
4.0		DRENAGEM																																																	
4.3		Escavação mecânica para fundações e valas com profundidade menor ou igual à 4,0m		M³	1.315,10																																														
		 11 de abr. de 2024 08:10:00 2000 Rua Miguel Assolador Bragadouro Tobias São Paulo Rodrigo Tobias (Canteiro de obras): Bragadouro Tobias		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FÓRMULA P/ CÁLCULO</th> <th>Trapézio lateral (m³)</th> <th>Larg</th> <th>Volume (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PV 26 AO 25</td><td>$((2,25+2,2) \cdot 29) / 2$</td><td>55,25</td><td>2,10</td></tr> <tr><td>PV 25 AO 24</td><td>$((2,3+2,3) \cdot 37) / 2$</td><td>85,10</td><td>2,10</td></tr> <tr><td>PV 24 AO 23</td><td>$((2,3+2,9) \cdot 73) / 2$</td><td>189,80</td><td>2,10</td></tr> <tr><td>PV 13 AO 12</td><td>$((2,8+2,9) \cdot 29) / 2$</td><td>74,20</td><td>2,10</td></tr> <tr><td>Ramal do PV 24</td><td>$((1,6+1,2) \cdot 15,84) / 2$</td><td>22,18</td><td>1,20</td></tr> <tr><td>Rampa do lançamento</td><td>$((2,8+1,89) \cdot 35,15) / 2$</td><td>82,25</td><td>1,50</td></tr> <tr><td>Rampa do lançamento</td><td>$((2,8+1,88) \cdot 35,15) / 2$</td><td>82,25</td><td>1,50</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FÓRMULA P/ CÁLCULO</th> <th>Volume (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Muro de ala</td><td>$((2+6,5) / 2) \cdot 6 \cdot 1,8$</td><td>45,90</td></tr> <tr><td>PV13</td><td>$6 \cdot 8 \cdot 2,8$</td><td>141,12</td></tr> <tr><td>PV24</td><td>$((2+6) / 2) \cdot 2,30 \cdot 6 \cdot 2$</td><td>57,04</td></tr> <tr><td>PV23</td><td>$((2+6) / 2) \cdot 2,30 \cdot 6 \cdot 2$</td><td>71,92</td></tr> </tbody> </table>		FÓRMULA P/ CÁLCULO	Trapézio lateral (m³)	Larg	Volume (m³)	PV 26 AO 25	$((2,25+2,2) \cdot 29) / 2$	55,25	2,10	PV 25 AO 24	$((2,3+2,3) \cdot 37) / 2$	85,10	2,10	PV 24 AO 23	$((2,3+2,9) \cdot 73) / 2$	189,80	2,10	PV 13 AO 12	$((2,8+2,9) \cdot 29) / 2$	74,20	2,10	Ramal do PV 24	$((1,6+1,2) \cdot 15,84) / 2$	22,18	1,20	Rampa do lançamento	$((2,8+1,89) \cdot 35,15) / 2$	82,25	1,50	Rampa do lançamento	$((2,8+1,88) \cdot 35,15) / 2$	82,25	1,50	FÓRMULA P/ CÁLCULO	Volume (m³)	Muro de ala	$((2+6,5) / 2) \cdot 6 \cdot 1,8$	45,90	PV13	$6 \cdot 8 \cdot 2,8$	141,12	PV24	$((2+6) / 2) \cdot 2,30 \cdot 6 \cdot 2$	57,04	PV23	$((2+6) / 2) \cdot 2,30 \cdot 6 \cdot 2$	71,92
FÓRMULA P/ CÁLCULO	Trapézio lateral (m³)	Larg	Volume (m³)																																																
PV 26 AO 25	$((2,25+2,2) \cdot 29) / 2$	55,25	2,10																																																
PV 25 AO 24	$((2,3+2,3) \cdot 37) / 2$	85,10	2,10																																																
PV 24 AO 23	$((2,3+2,9) \cdot 73) / 2$	189,80	2,10																																																
PV 13 AO 12	$((2,8+2,9) \cdot 29) / 2$	74,20	2,10																																																
Ramal do PV 24	$((1,6+1,2) \cdot 15,84) / 2$	22,18	1,20																																																
Rampa do lançamento	$((2,8+1,89) \cdot 35,15) / 2$	82,25	1,50																																																
Rampa do lançamento	$((2,8+1,88) \cdot 35,15) / 2$	82,25	1,50																																																
FÓRMULA P/ CÁLCULO	Volume (m³)																																																		
Muro de ala	$((2+6,5) / 2) \cdot 6 \cdot 1,8$	45,90																																																	
PV13	$6 \cdot 8 \cdot 2,8$	141,12																																																	
PV24	$((2+6) / 2) \cdot 2,30 \cdot 6 \cdot 2$	57,04																																																	
PV23	$((2+6) / 2) \cdot 2,30 \cdot 6 \cdot 2$	71,92																																																	
		Obs: Rampas do lançamento, muro de ala, PV-24 e PV-23 foram calculados utilizando a fórmula do volume do trapézio - volume = ((comprimento da base menor + comprimento da base maior) / 2) x altura x comprimento. Analisar folhas nº 2, 7, 8, 9 e os Perfis de escavação dos PV's e lançamentos																																																	
4.4		REENCHIMENTO DE VALA COM COMPACTAÇÃO, SEM FORNECIMENTO DE TERRA		M³	1.002,78																																														
		 11 de abr. de 2024 10:15:09 bragadouro Número do índice: 180		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tubos Assentados</th> <th>Qtd. Tubos</th> <th>(Vol. Unit. M³)</th> <th>Vol. Total dos tubos (M³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ø500</td><td>12,00</td><td>0,576975</td><td>6,9237</td></tr> <tr><td>Ø600</td><td>70,00</td><td>0,75</td><td>52,752</td></tr> <tr><td>Ø800</td><td>42,00</td><td>1,18</td><td>49,455</td></tr> <tr><td>Ø1000</td><td>3,00</td><td>1,70</td><td>5,0888</td></tr> <tr><td>Aduela 1,5x1,5</td><td>39,00</td><td>3,24</td><td>126,36</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Volume (m³)</th> <th>FÓRMULA P/ CÁLCULO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PV-13</td><td>13,75</td><td>$2,5 \cdot 2,5 \cdot 2,2$</td></tr> <tr><td>PV-24</td><td>6</td><td>$2 \cdot 2 \cdot 2$</td></tr> <tr><td>PV-23</td><td>4,086</td><td>$1,6 \cdot 1,6 \cdot 1,6$</td></tr> <tr><td>Muro de ala</td><td>45,90</td><td>$((2+6,5) / 2) \cdot 6 \cdot 1,8$</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr><td>Total (m³)</td><td></td></tr> <tr><td>Escavação</td><td>1.315,10</td></tr> <tr><td>Volume de vazios</td><td>312,32</td></tr> </table>		Tubos Assentados	Qtd. Tubos	(Vol. Unit. M³)	Vol. Total dos tubos (M³)	Ø500	12,00	0,576975	6,9237	Ø600	70,00	0,75	52,752	Ø800	42,00	1,18	49,455	Ø1000	3,00	1,70	5,0888	Aduela 1,5x1,5	39,00	3,24	126,36	Volume (m³)	FÓRMULA P/ CÁLCULO	PV-13	13,75	$2,5 \cdot 2,5 \cdot 2,2$	PV-24	6	$2 \cdot 2 \cdot 2$	PV-23	4,086	$1,6 \cdot 1,6 \cdot 1,6$	Muro de ala	45,90	$((2+6,5) / 2) \cdot 6 \cdot 1,8$	Total (m³)		Escavação	1.315,10	Volume de vazios	312,32		
Tubos Assentados	Qtd. Tubos	(Vol. Unit. M³)	Vol. Total dos tubos (M³)																																																
Ø500	12,00	0,576975	6,9237																																																
Ø600	70,00	0,75	52,752																																																
Ø800	42,00	1,18	49,455																																																
Ø1000	3,00	1,70	5,0888																																																
Aduela 1,5x1,5	39,00	3,24	126,36																																																
Volume (m³)	FÓRMULA P/ CÁLCULO																																																		
PV-13	13,75	$2,5 \cdot 2,5 \cdot 2,2$																																																	
PV-24	6	$2 \cdot 2 \cdot 2$																																																	
PV-23	4,086	$1,6 \cdot 1,6 \cdot 1,6$																																																	
Muro de ala	45,90	$((2+6,5) / 2) \cdot 6 \cdot 1,8$																																																	
Total (m³)																																																			
Escavação	1.315,10																																																		
Volume de vazios	312,32																																																		

3

Item	Descrição	Unidade	Valor																																													
4.5	LASTRO DE CONCRETO FCK=10MPa	M³	8,15																																													
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>FORMULA PI CÁLCULO</th> <th>Área da superfície (m²)</th> <th>Espessura</th> <th>Volume (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dissipador</td> <td>$((2+6,5)/2)*5$</td> <td>25,50</td> <td>0,20</td> <td>5,10</td> </tr> <tr> <td>Lastro das aduelas</td> <td>$3*10,17$</td> <td>30,51</td> <td>0,10</td> <td>3,05</td> </tr> </tbody> </table> <p>LOCAL: Rua Miguel Ascêncio, 1º Lançamento</p>		FORMULA PI CÁLCULO	Área da superfície (m²)	Espessura	Volume (m³)	Dissipador	$((2+6,5)/2)*5$	25,50	0,20	5,10	Lastro das aduelas	$3*10,17$	30,51	0,10	3,05																																
	FORMULA PI CÁLCULO	Área da superfície (m²)	Espessura	Volume (m³)																																												
Dissipador	$((2+6,5)/2)*5$	25,50	0,20	5,10																																												
Lastro das aduelas	$3*10,17$	30,51	0,10	3,05																																												
4.6	Lastro de brita e pó de pedra	M³	60,30																																													
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>FORMULA PI CÁLCULO</th> <th>Área da superfície</th> <th>Espessura da camada</th> <th>Volume (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PV 26 AO 25</td> <td>26*2,1</td> <td>54,60</td> <td>0,15</td> <td>8,19</td> </tr> <tr> <td>PV 25 AO 24</td> <td>41,98*2,1</td> <td>88,16</td> <td>0,10</td> <td>8,82</td> </tr> <tr> <td>PV 24 AO 23</td> <td>78*2,1</td> <td>157,50</td> <td>0,10</td> <td>15,75</td> </tr> <tr> <td>PV 13 AO 12</td> <td>28*2,1</td> <td>58,80</td> <td>0,10</td> <td>5,88</td> </tr> <tr> <td>Ramallo PV 24</td> <td>20,13*2,1</td> <td>42,27</td> <td>0,10</td> <td>4,23</td> </tr> <tr> <td>PV13</td> <td>6*6,6</td> <td>39,60</td> <td>0,40</td> <td>15,84</td> </tr> <tr> <td>PV24</td> <td>2*2</td> <td>4,00</td> <td>0,20</td> <td>0,80</td> </tr> <tr> <td>PV23</td> <td>2,0*2,0</td> <td>4,00</td> <td>0,20</td> <td>0,80</td> </tr> </tbody> </table> <p>LOCAL: Rua Rodolfo Garcia, trecho entre o PV-25 e o PV-23, trecho entre o PV-26 e o PV-25 e ramais do PV-24 Rua Miguel Ascêncio, trecho entre o PV-13 e o PV-12</p>		FORMULA PI CÁLCULO	Área da superfície	Espessura da camada	Volume (m³)	PV 26 AO 25	26*2,1	54,60	0,15	8,19	PV 25 AO 24	41,98*2,1	88,16	0,10	8,82	PV 24 AO 23	78*2,1	157,50	0,10	15,75	PV 13 AO 12	28*2,1	58,80	0,10	5,88	Ramallo PV 24	20,13*2,1	42,27	0,10	4,23	PV13	6*6,6	39,60	0,40	15,84	PV24	2*2	4,00	0,20	0,80	PV23	2,0*2,0	4,00	0,20	0,80		
	FORMULA PI CÁLCULO	Área da superfície	Espessura da camada	Volume (m³)																																												
PV 26 AO 25	26*2,1	54,60	0,15	8,19																																												
PV 25 AO 24	41,98*2,1	88,16	0,10	8,82																																												
PV 24 AO 23	78*2,1	157,50	0,10	15,75																																												
PV 13 AO 12	28*2,1	58,80	0,10	5,88																																												
Ramallo PV 24	20,13*2,1	42,27	0,10	4,23																																												
PV13	6*6,6	39,60	0,40	15,84																																												
PV24	2*2	4,00	0,20	0,80																																												
PV23	2,0*2,0	4,00	0,20	0,80																																												
4.7	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto simples – D = 50 cm	M	18,00																																													
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Quantidade</th> <th>Rendimento (m)</th> <th>Total (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12,00</td> <td>1,50</td> <td>18,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>LOCAL: Rua Rodolfo Garcia, ramais do PV-24</p>	Quantidade	Rendimento (m)	Total (m)	12,00	1,50	18,00																																									
Quantidade	Rendimento (m)	Total (m)																																														
12,00	1,50	18,00																																														
4.8	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado – D = 60 cm – PA2	M	105,00																																													
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Quantidade</th> <th>Rendimento (m)</th> <th>Total (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70,00</td> <td>1,50</td> <td>105,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>LOCAL: Rua Rodolfo Garcia, trecho entre PV-24 e o PV-23 - Rua Miguel Ascêncio, trecho entre o PV-12 e o PV-13</p>	Quantidade	Rendimento (m)	Total (m)	70,00	1,50	105,00																																									
Quantidade	Rendimento (m)	Total (m)																																														
70,00	1,50	105,00																																														
4.9	Fornecimento e assentamento de tubos de concreto armado – D = 80 cm – PA2	M	63,00																																													
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Quantidade</th> <th>Rendimento (m)</th> <th>Total (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>42,00</td> <td>1,50</td> <td>63,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>LOCAL: Rua Rodolfo Garcia, trecho entre PV-25 e o PV-24, Trecho entre o PV-26 e o PV-25</p>	Quantidade	Rendimento (m)	Total (m)	42,00	1,50	63,00																																									
Quantidade	Rendimento (m)	Total (m)																																														
42,00	1,50	63,00																																														
4.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETRO 100CM - TIPO PA-2	M	4,50																																													
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Quantidade</th> <th>Rendimento (m)</th> <th>Total (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,00</td> <td>1,50</td> <td>4,50</td> </tr> </tbody> </table> <p>LOCAL: Rua Pedro de Jesus Torrente, trecho entre o PV-13 e a Caixa "cega"</p>	Quantidade	Rendimento (m)	Total (m)	3,00	1,50	4,50																																									
Quantidade	Rendimento (m)	Total (m)																																														
3,00	1,50	4,50																																														

4.12	Corpo de BSTC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 1,00 a 2,50 m - areia e brita comerciais			M	39,00
		Quantidade	Rendimento (m)	Total (m)	
		39,00	1,00	39,00	
	LOCAL: Rua Miguel Ascêncio, 1º Lançamento				
4.13	Boca de BSTC D = 0,80 m - escansidade 40º - areia e brita comerciais - alas retas			Und.	2,00
		LOCAL: Rua Miguel Ascêncio, 1º Lançamento			
		OBS: O custo do muro de ala foi calculado considerando duas bocas de BTSC de 0,80 cm cada, mas na execução ele foi moldado para atender as aduelas			
4.15	POÇO DE VISITA TIPO 2 - 1,80 X 1,60 X 1,60M			UND	3,00
		LOCAL: Rua Rodolfo GarciaPV-22			
		OBS: Execução do PV-24, PV-23, PV-13 e das tampas do PV-26, PV da via 6 e da caixa cega que liga o PV-13 ao restante da rede			
					
4.19	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE MADEIRA PARA CANALIZAÇÃO DE TUBOS			M²	922,41
		FORMULA PI CALCULO	Trapézio lateral (m²)	Nº de superfícies esc.	Área(m²)
		PV 26 AO 25 PV 25 AO 23 PV 13 AO 12	$(2,25+2) \cdot 20 / 2$ $((2,3+3) \cdot 118,72) / 2$ $((2,8+2,5) \cdot 34,47) / 2$	55,25 314,61 91,35	2,00 2,00 2,00
	LOCAL: Rua Rodolfo Garcia, trecho entre o PV-25 e o PV-23, trecho entre o PV-26 e o PV-25 e ramais do PV-24 Rua Miguel Ascêncio, trecho entre o PV-13 e o PV-12				
4.20	FORMA PLANA PARA CONCRETO ARMADO COMUM			M²	35,49
		Comprimento (m)	Largura (m)	Rendimento (m²)	
		Tábua 5,00	0,90	0,900	
		Quantidade de tábuas	Largura	Total (m²)	
		39,43	0,90	35,4900	
		LOCAL: Rua Miguel Ascêncio, 1º Lançamento			
4.21	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE AÇO CA-50 - DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 1/2"			KG	307,20
		Quantidade	Peso da barra (KG)	Total (KG)	
		Barras de aço CA50	27,00	11,37770	307,20
		LOCAL: Rua Miguel Ascêncio, 1º Lançamento			
					

3

4.22	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO USINADO FCK=20,0MPA - BOMBADO				M³	3,53
	FORMULA P/ CÁLCULO	área da superfície (m²)	Espessura	Volume (m³)		
	Dissipador	$((2+5)/2) \times 0,4$	17,65	0,20	3,53	
	LOCAL: Rua Miguel Ascêncio, 1º Lançamento					
4.23	LASTRO DE CONCRETO FCK=10MPA				M³	1,15
	FORMULA P/ CÁLCULO	área da superfície (m²)	Espessura	Volume (m³)		
	Dissipador	$((2+4)/2) \times 0,6$	14,40	0,080	1,15	
	LOCAL: Rua Miguel Ascêncio, 1º Lançamento					
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
7.5	CARACT.AMBIENTAL EMPREEND.ROD.ELAB.REL.TECN.INTERV.AREA.PRES.CETESB S19 E S07 Projetos/Documents do TCRA (Und) 1,00				UND.	1,00
	LOCAL: Implantação de vias compreendidas pelas ruas Rodolfo Garcia, Miguel Ascêncio e travessas, no Bairro Brigadeiro Tobias.					
8.0	Administração local					
8.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL				%	0,115%
	CÁLCULO ADM		EQUIVALÊNCIA DE %			
	VALOR MEDIDO SEM BDI	VALOR TOTAL SEM BDI	1,98%	R\$	115.507,20	
	R\$ 338.738,08	R\$ 5.833.696,80	X		6.707,01	
% DO SERVIÇO PARA O MÊS	5,81%	X		0,115%		
	PREFEITURA DE SOROCABA		CONTRATADA: Obragen Engenharia e Constr. Ltda			
			OBJETO: EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DE VIAS COMPREENDIDAS PELAS RUAS RODOLFO GARCIA, MIGUEL ASCÊNCIO E TRAVESSAS, NO BAIRRO BRIGADEIRO TOBIAS			
		Obras executadas até:		30/04/2024		

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO



PROCESSO No - CPL n.º 257/2021- CP n.º 012/2021
 OBRA: Implantação de vias compreendidas pelas ruas Rodolfo Garcia, Miguel Ascensão e travessas
 LOCAL: Bairro Brigadeiro Tobias / Sorocaba - SP
 CÓDIGO: PMS-017



ITEM	DESCRIÇÃO DO GRUPO	1ª medição	2ª Medição	3ª Medição	4ªMedição	5ª medição	6ª Medição	7ª Medição	8ªMedição	9ª medição	10ª Medição	VALOR TOTAL SEM BDI (%)	VALOR TOTAL COM BDI
		Out/23 a Nov/23	Dez/23	Jan/24 a Fev/24	Mar/2024 a Abr/2024								
1	PROJETOS	45,77322%	0,5289%	4,28%	8,08%	5,00%	4,94%	4,40%	11,00%	13,00%	3,00%	100,0000%	R\$ 208.967,46
		R\$ 75.500,14	R\$ 972,32	R\$ 7.056,17	R\$ 13.321,34	R\$ 8.347,20	R\$ 9.154,37	R\$ 7.257,53	R\$ 18.143,83	R\$ 21.442,71	R\$ 4.948,32	R\$ 164.943,93	
2	TERRAPLANAGEM	0,00%	0,00%	0,14%	4,02%	12,50%	22,50%	23,34%	12,50%	12,50%	12,50%	100,00%	R\$ 219.911,05
		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 243,31	R\$ 6.972,32	R\$ 21.697,75	R\$ 39.055,95	R\$ 40.519,42	R\$ 21.697,75	R\$ 21.697,75	R\$ 21.697,75	R\$ 173.582,01	
3	PAVIMENTAÇÃO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12,50%	30,50%	12,50%	12,50%	12,50%	19,50%	100,00%	R\$ 3.537.848,15
		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 349.065,45	R\$ 851.719,70	R\$ 349.065,45	R\$ 349.065,45	R\$ 349.065,45	R\$ 544.542,10	R\$ 2.792.523,60	
4	DRENAGEM	0,00%	2,4163%	3,38%	13,73%	22,00%	13,00%	12,50%	12,0889%	16,61%	4,27%	100,00%	R\$ 2.830.943,54
		R\$ 0,00	R\$ 53.994,27	R\$ 75.614,74	R\$ 306.790,52	R\$ 491.599,64	R\$ 290.490,69	R\$ 279.317,98	R\$ 270.132,37	R\$ 371.176,23	R\$ 95.427,36	R\$ 2.234.543,80	
5	ILUMINAÇÃO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	R\$ 61.001,11
		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 24.074,95	R\$ 24.074,95	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 48.149,90	
6	SINALIZAÇÃO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%	100,00%	R\$ 53.252,24
		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21.016,75	R\$ 21.016,75	R\$ 42.033,50	
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,00%	0,0000%	0,73%	3,08%	10,00%	15,00%	18,00%	16,00%	18,00%	19,19%	100,00%	R\$ 478.786,92
		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.749,96	R\$ 11.653,90	R\$ 37.792,01	R\$ 56.688,01	R\$ 68.025,61	R\$ 60.467,21	R\$ 68.025,61	R\$ 72.517,75	R\$ 377.920,06	
8	Administração Local	1,29421%	0,9405%	1,47%	5,81%	15,46%	23,35%	14,88%	13,21%	14,10%	9,49%	100,00%	R\$ 146.336,07
		R\$ 1.494,90	R\$ 1.086,36	R\$ 1.696,15	R\$ 6.707,01	R\$ 17.857,41	R\$ 26.968,78	R\$ 17.187,47	R\$ 15.258,50	R\$ 16.288,97	R\$ 10.961,63	R\$ 115.507,20	
												BDI 26,89%	R\$ 7.537.046,54

Obragen Engenharia e Construções
 Engº : Lucas Cardoso Ávila
 CREA Nº: 5069534144

Votorantim, 03 de Junho de 2024