

DADOS DA OBRA

Nº do Orçamento :	SSN 000/26 sem DESONERAÇÃO
Local da Entrada :	3 Administrações Regionais do Distrito Federal
Nº do Processo :	SEI 00112-00001346/2026-32 (GDF-Sistema Eletrônico de Informações)
Objeto :	Implantação de vias pavimentadas em blocos de concreto intertravados
Local :	Jardim Botânico, São Sebastião e Paranoá
Orçado por :	Marco Antonio Vaz Junior (CAU/DF A21492-2)
Data de Cadastro :	12/02/2026
Duração da Obra :	360 dias para execução da obra

Obs.: 360 dias = 12 meses

VALOR

R\$ 9.976.204,94

SEM DESONERAÇÃO

Interessado

SEI 00112-00001346/2026-32 (GDF-Sistema Eletrônico de Informações)

Implantação de vias pavimentadas em blocos de concreto intertravados

MODIFICAÇÃO	DATA
Número da revisão	Data da elaboração

DADOS TÉCNICOS

RESUMO do ORÇAMENTO

ESTIMATIVA de CUSTOS SINTÉTICA

ESTIMATIVA de CUSTOS ANALÍTICA

CURVA ABC de SERVIÇO

MEMÓRIA de CÁLCULO

DADOS TÉCNICOS



**Obra**  
Sem Desoneração Implantação de vias pavimentadas em bloco intertravado no Jardim Botânico, São Sebastião e Paranoá

**Bancos**  
SINAPI - 01/2026 - Distrito Federal  
SICRO3 - 10/2025 - Distrito Federal  
SIURB - 07/2025 - São Paulo  
SIURB INFRA - 07/2025 - São Paulo  
SCO - 12/2025 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**  
21,22%

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Planilha Orçamentária Resumida**

Item	Descrição	Quant.	Total	Peso (%)
1	Ensaios de laboratório	1	37.731,66	0,38 %
2	Projetos para vias a serem pavimentadas	1	48.267,92	0,48 %
3	Locação de pavimentação	1	6.649,00	0,07 %
4	Sinalização de obra	1	40.924,90	0,41 %
5	Demolição de pavimento	1	34.976,05	0,35 %
6	Limpeza de camada vegetal	1	43.863,84	0,44 %
7	Regularização e compactação do subleito	1	120.369,47	1,21 %
8	Execução de Sub-base e/ou base	1	921.067,10	9,23 %
9	Execução de pavimentação intertravada	1	5.363.467,72	53,76 %
10	Sinalização viária	1	17.341,49	0,17 %
11	Execução de calçada	1	549.734,45	5,51 %
12	Execução de calçada armada	1	242.817,27	2,43 %
13	Execução de meio-fio	1	903.961,44	9,06 %
14	Execução de boca de lobo dupla	1	245.288,20	2,46 %
15	Execução de poço de visita para 600 mm	1	163.031,01	1,63 %
16	Redes e/ou ramais de 600 mm	1	508.272,70	5,09 %
17	Controle de obra, as BUILT e ensaios	1	35.799,76	0,36 %
18	Administração local	1	692.640,96	6,94 %

Tipo de Licitação  
Abertura da Licitação  
Número do Processo

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

8.235.530,43  
1.740.674,51  
9.976.204,94

Argº MARCO ANTONIO VAZ JUNIOR  
NOVACAP/PRES/DO/DDR/DPAP  
Mat.: 972.931-3

1

## ESTIMATIVA de CUSTOS SINTÉTICA

SSN 000/26 sem DESONERAÇÃO

3 Administrações Regionais do Distrito Federal  
SEI 00112-00001346/2026-32 (GDF-Sistema Eletrônico de Informações)  
Implantação de vias pavimentadas em blocos de concreto intertravados



**Obra**  
**Sem Desoneração. Implantação de vias pavimentadas em bloco intertravado no Jardim Botânico, São Sebastião e Paranoá**

**Bancos**  
SINAPI - 01/2026 - Distrito Federal  
SICRO3 - 10/2025 - Distrito Federal  
SIURB - 07/2025 - São Paulo  
SIURB INFRA - 07/2025 - São Paulo  
SCO - 12/2025 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**  
**21,22%**

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>Ensaios de laboratório</b>		<b>1</b>		<b>37.731,66</b>	<b>37.731,66</b>	<b>0,38 %</b>
1.1	AD 05.05.0050	SCO	Análise granulométrica sem sedimentação.	un	15	306,74	371,83	5.577,45	0,06 %
1.2	AD 35.20.0053	SCO	Densidade aparente (DPTM-77/63).	un	15	149,22	180,88	2.713,20	0,03 %
1.3	AD 05.05.0325	SCO	Ensaio para determinação de massa específica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	un	15	102,80	124,61	1.869,15	0,02 %
1.4	AD 35.35.0300	SCO	Ensaio de compactação com energia Proctor Normal, conforme recomendações da NBR 7182 e NBR 6457.	un	12	638,36	773,81	9.285,72	0,09 %
1.5	AD 35.35.0250	SCO	Ensaio de compactação com energia Proctor Modificado, conforme as recomendações da NBR 7182 e da NBR 6457.	un	6	892,05	1.081,34	6.488,04	0,07 %
1.6	AD 05.05.0550	SCO	Ensaio para determinação da umidade natural de amostras de solo, em laboratório.	un	15	96,16	116,56	1.748,40	0,02 %
1.7	AD 35.35.0850	SCO	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR 9895, NBR 6457, NBR 7182.	un	5	1.658,10	2.009,94	10.049,70	0,10 %
<b>2</b>			<b>Projetos para vias a serem pavimentadas</b>		<b>1</b>		<b>48.267,92</b>	<b>48.267,92</b>	<b>0,48 %</b>
2.1	1009000	SIURB INFRA	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	m²	34099	0,70	0,84	28.643,16	0,29 %
2.2	03.02.00M/	Próprio	PROJETO EM PLANTA PARA EXECUÇÃO SIV ou "as BUILT"	M	6100	1,25	1,51	9.211,00	0,09 %
2.3	3003000	SIURB INFRA	PROJETO EM PERFIL DE PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA COM UMA PISTA	M	6100	0,78	0,94	5.734,00	0,06 %
2.4	03-01-00M/PMSP	Próprio	DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO	Furo	31	124,54	150,96	4.679,76	0,05 %
<b>3</b>			<b>Locação de pavimentação</b>		<b>1</b>		<b>6.649,00</b>	<b>6.649,00</b>	<b>0,07 %</b>
3.1	105137	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024	M	6100	0,90	1,09	6.649,00	0,07 %
<b>4</b>			<b>Sinalização de obra</b>		<b>1</b>		<b>40.924,90</b>	<b>40.924,90</b>	<b>0,41 %</b>
4.1	012223	SBC	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLÁSTICA FACHADEIRA	M	610	13,44	16,29	9.936,90	0,10 %
4.2	121467	SBC	TELA PLÁSTICA DE PROTEÇÃO EXTERNA MALHA 1.1/4"x1,5m	m²	915	7,53	9,12	8.344,80	0,08 %
4.3	012023	SBC	SINALIZAÇÃO DE AVISO LUZ INTERMITENTE-MONTAGEM NOTURNA	PT	305	61,25	74,24	22.643,20	0,23 %
<b>5</b>			<b>Demolição de pavimento</b>		<b>1</b>		<b>34.976,05</b>	<b>34.976,05</b>	<b>0,35 %</b>
5.1	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	610	23,75	28,78	17.555,80	0,18 %
5.2	1619006M	Próprio	Adaptada SICRO (1619006) - Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	m³	61	50,43	61,13	3.728,93	0,04 %
5.3	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	8784	1,26	1,52	13.351,68	0,13 %
5.4	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	585,6	0,48	0,58	339,64	0,00 %
<b>6</b>			<b>Limpeza de camada vegetal</b>		<b>1</b>		<b>43.863,84</b>	<b>43.863,84</b>	<b>0,44 %</b>
6.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²	3409,9	0,67	0,81	2.762,01	0,03 %
6.2	101000	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	511,49	6,01	7,28	3.723,64	0,04 %
6.3	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	15344,7	1,26	1,52	23.323,94	0,23 %
6.4	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2301,71	0,48	0,58	1.334,99	0,01 %
6.5	RESOLUÇÃO Nº 45 -	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL SEGREGADOS (RESOLUÇÃO Nº 45, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2024) - Atualizado em ABRIL/2025	T	358,04	17,13	20,76	7.432,91	0,07 %
6.6	RESOLUÇÃO Nº 45 -	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NÃO-SEGREGADOS (RESOLUÇÃO Nº 45, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2024) - Atualizado em ABRIL/2025	T	153,45	28,42	34,45	5.286,35	0,05 %
<b>7</b>			<b>Regularização e compactação do subleito</b>		<b>1</b>		<b>120.369,47</b>	<b>120.369,47</b>	<b>1,21 %</b>
7.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	m²	34099	2,92	3,53	120.369,47	1,21 %
<b>8</b>			<b>Execução de Sub-base e/ou base</b>		<b>1</b>		<b>921.067,10</b>	<b>921.067,10</b>	<b>9,23 %</b>
8.1	96389	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) MELHORADO COM CIMENTO - 2%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	m³	5114,85	46,44	56,29	287.914,90	2,89 %
<b>8.2</b>			<b>Transporte do cimento</b>		<b>1</b>		<b>162,71</b>	<b>162,71</b>	<b>0,00 %</b>
8.2.1	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	104,4	1,26	1,52	158,68	0,00 %
8.2.2	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	6,96	0,48	0,58	4,03	0,00 %

8.3			Escavação e Transporte de solo (recortado para as camadas do pavimento)		1		632.989,49	632.989,49	6,34 %
8.3.1	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	6137,82	2,36	2,86	17.554,16	0,18 %
8.3.2	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	11477,72	5,66	6,86	78.737,15	0,79 %
8.3.3	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	344331,6	1,26	1,52	523.384,03	5,25 %
8.3.4	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	22955,44	0,48	0,58	13.314,15	0,13 %
9			Execução de pavimentação intertravada		1		5.363.467,72	5.363.467,72	53,76 %
9.1	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	34099	116,94	141,75	4.833.533,25	48,45 %
9.2			Transporte do bloco de concreto		1		356.055,02	356.055,02	3,57 %
9.2.1	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	6640,34	5,66	6,86	45.552,73	0,46 %
9.2.2	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	199210,2	1,26	1,52	302.799,50	3,04 %
9.2.3	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	13280,68	0,48	0,58	7.702,79	0,08 %
9.3			Transporte de areia e pó de pedra		1		173.879,45	173.879,45	1,74 %
9.3.1	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	3242,81	5,66	6,86	22.245,67	0,22 %
9.3.2	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	97284,3	1,26	1,52	147.872,13	1,48 %
9.3.3	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	6485,62	0,48	0,58	3.761,65	0,04 %
10			Sinalização viária		1		17.341,49	17.341,49	0,17 %
10.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	2033	7,04	8,53	17.341,49	0,17 %
11			Execução de calçada		1		549.734,45	549.734,45	5,51 %
11.1			Aterro		1		64.904,03	64.904,03	0,65 %
11.1.1	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	340,99	38,76	46,98	16.019,71	0,16 %
11.1.2	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	m³	340,99	118,27	143,36	48.884,32	0,49 %
11.2			Lastro de Brita		1		126.063,99	126.063,99	1,26 %
11.2.1	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	340,99	186,72	226,34	77.179,67	0,77 %
11.2.2	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	m³	340,99	118,27	143,36	48.884,32	0,49 %
11.3			Execução de calçada e rampa de acessibilidade		1		290.417,77	290.417,77	2,91 %
11.3.1	94991M	Próprio	Copia da SINAPI (94991) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	340,99	702,60	851,69	290.417,77	2,91 %
11.4			Transporte da argila e brita (Lastro)		1		66.377,74	66.377,74	0,67 %
11.4.1	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	42586,24	1,26	1,52	64.731,08	0,65 %
11.4.2	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2839,08	0,48	0,58	1.646,66	0,02 %
11.5			Umidificação (Lastro e cura do concreto)		1		1.970,92	1.970,92	0,02 %
11.5.1	95606M	Próprio	Copia da SINAPI (95606) - UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L	m³	681,98	2,39	2,89	1.970,92	0,02 %
12			Execução de calçada armada		1		242.817,27	242.817,27	2,43 %
12.1			Aterro		1		16.226,48	16.226,48	0,16 %
12.1.1	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	85,25	38,76	46,98	4.005,04	0,04 %
12.1.2	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	m³	85,25	118,27	143,36	12.221,44	0,12 %
12.2			Lastro de Brita		1		31.516,92	31.516,92	0,32 %
12.2.1	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	85,25	186,72	226,34	19.295,48	0,19 %
12.2.2	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	m³	85,25	118,27	143,36	12.221,44	0,12 %
12.3			Execução de calçada armada e rampa de acessibilidade		1		177.587,59	177.587,59	1,78 %
12.3.1	94995M	Próprio	Copia da SINAPI (94995) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	1704,95	85,93	104,16	177.587,59	1,78 %
12.4			Transporte da argila e brita (Lastro)		1		16.993,54	16.993,54	0,17 %
12.4.1	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	10902,62	1,26	1,52	16.571,98	0,17 %
12.4.2	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	726,84	0,48	0,58	421,56	0,00 %

<b>12.5</b>			<b>Umidificação (Lastro e cura do concreto)</b>		<b>1</b>		<b>492,74</b>	<b>492,74</b>	<b>0,00 %</b>
12.5.1	95606M	Próprio	Copia da SINAPI (95606) - UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L	m³	170,5	2,39	2,89	492,74	0,00 %
<b>13</b>			<b>Execução de meio-fio</b>		<b>1</b>		<b>903.961,44</b>	<b>903.961,44</b>	<b>9,06 %</b>
13.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	12200	51,92	62,93	767.746,00	7,70 %
13.2	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	37698	2,91	3,52	132.696,96	1,33 %
13.3	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	2513,2	1,16	1,40	3.518,48	0,04 %
<b>14</b>			<b>Execução de boca de lobo dupla</b>		<b>1</b>		<b>245.288,20</b>	<b>245.288,20</b>	<b>2,46 %</b>
14.1	97957	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN	61	3.068,15	3.719,21	226.871,81	2,27 %
<b>14.2</b>			<b>Sarjeta de concreto</b>		<b>1</b>		<b>17.030,16</b>	<b>17.030,16</b>	<b>0,17 %</b>
14.2.1	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	82,35	23,75	28,78	2.370,03	0,02 %
14.2.2	94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	M	183	66,09	80,11	14.660,13	0,15 %
<b>14.3</b>			<b>Transporte do pavimento demolido</b>		<b>1</b>		<b>1.386,23</b>	<b>1.386,23</b>	<b>0,01 %</b>
14.3.1	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	889,38	1,26	1,52	1.351,85	0,01 %
14.3.2	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	59,29	0,48	0,58	34,38	0,00 %
<b>15</b>			<b>Execução de poço de visita para 600 mm</b>		<b>1</b>		<b>163.031,01</b>	<b>163.031,01</b>	<b>1,63 %</b>
15.1	2003680M/S 99318	Próprio	POÇO DE VISITA - PVI 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (PARA TUBOS COM DIÂMETRO = 600MM)	UN	31	2.994,35	3.629,75	112.522,25	1,13 %
15.2		SINAPI	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	M	46,5	324,85	393,78	18.310,77	0,18 %
15.3	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	31	602,85	730,77	22.653,87	0,23 %
15.4	73665/NOV	Próprio	ESCADA TIPO MARINHEIRO (BASEADO NO CÓDIGO DESATIVADO 73665/SINAPI)	M	77,5	101,60	123,15	9.544,12	0,10 %
<b>16</b>			<b>Redes e/ou ramais de 600 mm</b>		<b>1</b>		<b>508.272,70</b>	<b>508.272,70</b>	<b>5,09 %</b>
16.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	610	10,21	12,37	7.545,70	0,08 %
16.2	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	3406,09	9,78	11,85	40.362,16	0,40 %
16.3	101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	m²	1830	25,97	31,48	57.608,40	0,58 %
16.4	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	m³	85,4	402,25	487,60	41.641,04	0,42 %
16.5	00007725	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	610	261,22	316,65	193.156,50	1,94 %
16.6	92824	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	610	64,30	77,94	47.543,40	0,48 %
16.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	1135,36	28,66	34,74	39.442,40	0,40 %
16.8	93372	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	2098,34	16,26	19,71	41.358,28	0,41 %
<b>16.9</b>			<b>Transporte do material excedente da escavação</b>		<b>1</b>		<b>17.331,04</b>	<b>17.331,04</b>	<b>0,17 %</b>
16.9.1	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	323,22	5,66	6,86	2.217,28	0,02 %
16.9.2	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	9696,6	1,26	1,52	14.738,83	0,15 %
16.9.3	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	646,44	0,48	0,58	374,93	0,00 %
<b>16.10</b>			<b>Transporte dos tubos de concreto</b>		<b>1</b>		<b>22.283,78</b>	<b>22.283,78</b>	<b>0,22 %</b>
16.10.1	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	6167,1	2,91	3,52	21.708,19	0,22 %
16.10.2	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	411,14	1,16	1,40	575,59	0,01 %
<b>17</b>			<b>Controle de obra, as BUILT e ensaios</b>		<b>1</b>		<b>35.799,76</b>	<b>35.799,76</b>	<b>0,36 %</b>
17.1	01-25-00M/PMSP	Próprio	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO	UN	61	63,74	77,26	4.712,86	0,05 %
17.2	01-26-00M/PMSP	Próprio	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	un	31	63,79	77,32	2.396,92	0,02 %
17.3	01-23-00M/PMSP	Próprio	CADASTRO DE CANALIZAÇÕES CIRCULARES	M	610	4,88	5,91	3.605,10	0,04 %

17.4			Ensaios e controle de obra		1		25.084,88	25.084,88	0,25 %
17.4.1	74021/003M	Próprio	ENSAIOS DE REGULARIZACAO DO SUBLEITO	m²	31	1,72	2,08	64,48	0,00 %
17.4.2	74021/006M	Próprio	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	m³	17	3,30	4,00	68,00	0,00 %
17.4.3	74022/030M	Próprio	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	53	278,43	337,51	17.888,03	0,18 %
17.4.4	74022/058M	Próprio	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	53	109,96	133,29	7.064,37	0,07 %
18			Administração local		1		692.640,96	692.640,96	6,94 %
18.1	5213834NOU	Próprio	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária - Noturno	un.dia	4380	1,98	2,40	10.512,00	0,11 %
18.2	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	24.526,12	29.730,56	356.766,72	3,58 %
18.3	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	10.331,61	12.523,97	150.287,64	1,51 %
18.4	93564	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	7.913,94	9.593,27	115.119,24	1,15 %
18.5	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12	1.650,00	2.000,13	24.001,56	0,24 %
18.6	00010779	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12	2.062,50	2.500,16	30.001,92	0,30 %
18.7	10016003	SIURB INFRA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	12	409,17	495,99	5.951,88	0,06 %

Tipo de Licitação  
Abertura da Licitação  
Número do Processo Licitatório

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

8.235.530,43  
1.740.674,51  
9.976.204,94

Argº MARCO ANTONIO VAZ JUNIOR  
NOVACAP/PRES/DO/DDR/DPAP  
Mat.: 972.931-3

**2**

## ESTIMATIVA de CUSTOS ANALÍTICA

SSN 000/26 sem DESONERAÇÃO

**3 Administrações Regionais do Distrito Federal**  
**SEI 00112-00001346/2026-32 (GDF-Sistema Eletrônico de Informações)**  
**Implantação de vias pavimentadas em blocos de concreto intertravados**





**Obra**  
Sem Desoneração, Implantação de vias pavimentadas em bloco  
intertravado no Jardim Botânico, São Sebastião e Paranoá

**Bancos**  
SINAPI - 01/2026 - Distrito Federal  
SICRO3 - 10/2025 - Distrito  
Federal  
SIURB - 07/2025 - São Paulo  
SIURB INFRA - 07/2025 - São  
Paulo

**B.D.I.**

**Encargos Sociais**  
Desonerado: embutido nos  
preços unitário dos insumos de  
mão de obra, de acordo com as  
bases.

**Planilha Orçamentária Analítica**

			Ensaio de laboratório						37.731,66	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD	SCO	Análise granulométrica sem sedimentação.	AD	un	1,0000000		306,74	306,74	
Composição	05.05.0050	SE	Composição básica de laboratório.	SE	un	1,8500000	0,0000000	165,81	306,74	
Auxiliar	20.20.0050									
					MO sem LS =>	262,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	262,58
					Valor do BDI =>	65,09				371,83
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>		5.577,45
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD	SCO	Densidade aparente (DPTM-77/63).	AD	un	1,0000000		149,22	149,22	
Composição	35.20.0053	SE	Composição básica de laboratório.	SE	un	0,9000000	0,0000000	165,81	149,22	
Auxiliar	20.20.0050									
					MO sem LS =>	127,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	127,74
					Valor do BDI =>	31,66				180,88
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>		2.713,20
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD	SCO	Ensaio para determinação de massa específica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	AD	un	1,0000000		102,80	102,80	
Composição	05.05.0325	SE	Composição básica de laboratório.	SE	un	0,6200000	0,0000000	165,81	102,80	
Auxiliar	20.20.0050									
					MO sem LS =>	88,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	88,00
					Valor do BDI =>	21,81				124,61
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>		1.869,15
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD	SCO	Ensaio de compactação com energia Proctor Normal, conforme recomendações da NBR 7182 e NBR 6457.	AD	un	1,0000000		638,36	638,36	
Composição	35.35.0300	SE	Composição básica de laboratório.	SE	un	3,8500000	0,0000000	165,81	638,36	
Auxiliar	20.20.0050									
					MO sem LS =>	546,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	546,46
					Valor do BDI =>	135,45				773,81
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>		9.285,72
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD	SCO	Ensaio de compactação com energia Proctor Modificado, conforme as recomendações da NBR 7182 e da NBR 6457.	AD	un	1,0000000		892,05	892,05	
Composição	35.35.0250	SE	Composição básica de laboratório.	SE	un	5,3800000	0,0000000	165,81	892,05	
Auxiliar	20.20.0050									
					MO sem LS =>	763,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	763,63
					Valor do BDI =>	189,29				1.081,34
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>		6.488,04
1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD	SCO	Ensaio para determinação da umidade natural de amostras de solo, em laboratório.	AD	un	1,0000000		96,16	96,16	
Composição	05.05.0550	SE	Composição básica de laboratório.	SE	un	0,5800000	0,0000000	165,81	96,16	
Auxiliar	20.20.0050									
					MO sem LS =>	82,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,32
					Valor do BDI =>	20,40				116,56
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>		1.748,40
1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	AD	SCO	Ensaio para determinação do Índice Suporte California (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR 9895, NBR 6457, NBR 7182.	AD	un	1,0000000		1.658,10	1.658,10	
Composição	35.35.0850	SE	Composição básica de laboratório.	SE	un	10,0000000	0,0000000	165,81	1.658,10	
Auxiliar	20.20.0050									
					MO sem LS =>	1.419,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.419,40
					Valor do BDI =>	351,84				2.009,94
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>		10.049,70

2			Projetos para vias a serem pavimentadas						48.267,92
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1009000	SIURB INFRA	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	Infraestrutura	m²	1,0000000		0,70	0,70
Insumo	1163	SIURB INFRA	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0020000	0,0000000	65,66	0,13
Insumo	1134	SIURB INFRA	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0055000	0,0000000	30,86	0,16
Insumo	1158	SIURB INFRA	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0010000	0,0000000	67,05	0,06
Insumo	94298	SIURB INFRA	VAN, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	Material	H	0,0016000	0,0000000	98,52	0,15
Insumo	1181	SIURB INFRA	TOPOGRAFO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0027000	0,0000000	74,12	0,20
Insumo	94286	SIURB INFRA	TEODOLITO COM PRECISÃO DE 10 SEGUNDOS	Equipamento	H	0,0027000	0,0000000	1,44	0,00
MO sem LS =>					0,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,55
Valor do BDI =>					0,14				0,84
						Quant. =>	34,099,00	Preço Total =>	28.643,16

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	03.02.00M/PM	Próprio	PROJETO EM PLANTA PARA EXECUÇÃO SIV ou "as BUILT"	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000		1,25	1,25
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008000	0,0000000	24,96	0,01
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0004000	0,0000000	228,81	0,09
Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0034000	0,0000000	140,02	0,47
Composição Auxiliar	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0034000	0,0000000	164,51	0,55
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0016000	0,0000000	24,96	0,03
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0033000	0,0000000	31,29	0,10
MO sem LS =>					1,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,16
Valor do BDI =>					0,26				1,51
						Quant. =>	6,100,00	Preço Total =>	9.211,00

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	3003000	SIURB INFRA	PROJETO EM PERFIL DE PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA COM UMA PISTA	Infraestrutura	M	1,0000000		0,78	0,78
Insumo	1115	SIURB INFRA	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR SETORIAL - 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0001200	0,0000000	528,22	0,06
Insumo	1158	SIURB INFRA	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0004000	0,0000000	67,05	0,02
Insumo	1164	SIURB INFRA	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0008000	0,0000000	69,87	0,05
Insumo	1128	SIURB INFRA	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0017000	0,0000000	135,47	0,23
Insumo	1125	SIURB INFRA	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0017000	0,0000000	190,43	0,32
Insumo	1179	SIURB INFRA	TÉCNICO EM AGRIMENSURA (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0017000	0,0000000	62,70	0,10
MO sem LS =>					0,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,78
Valor do BDI =>					0,16				0,94
						Quant. =>	6,100,00	Preço Total =>	5.734,00

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	03-01-00M/PMSP	Próprio	DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	Furo	1,0000000		124,54	124,54
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário		
Composição	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000			164,51	41,13	
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000			24,96	12,48	
Composição	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2500000			228,81	57,20	
Composição	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0600000			228,81	13,73	
Adicional de Mão de obra (0.0%)								0	
Custo horário total de mão de obra								124,5386	
Custo horário total de execução								124,5386	
Produção de equipe								1	
Custo unitário de execução								124,5386	
Custo do FIC								0	

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário	
					LN	RP	P	FE	
					Custo total de transporte				0
MO sem LS =>					124,53	LS =>	0,01	MO com LS =>	124,54
Valor do BDI =>					26,42				150,96
						Quant. =>	31,00	Preço Total =>	4.679,76

3			Locação de pavimentação						6.649,00
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	105137	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000		0,90	0,90
Composição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0176000	0,0000000	18,42	0,32
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0176000	0,0000000	31,29	0,55
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,0037000	0,0000000	8,18	0,03
Insumo	00045153	SINAPI	LOCACAO DE RECEPTOR GNSS, INCLUINDO ACESSORIOS	Material	H	0,0176000	0,0000000	0,00	0,00
MO sem LS =>					0,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,59
Valor do BDI =>					0,19				1,09
						Quant. =>	6,100,00	Preço Total =>	6.649,00

4			Sinalização de obra						40.924,90
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	012223	SBC	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLASTICA FACHADEIRA	INSTALACOES PROVISORIAS	M	1,0000000		13,44	13,44
Insumo	001350	SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	0,7000000	0,0000000	8,74	6,11
Insumo	099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,2260000	0,0000000	15,46	3,49
Insumo	055110	SBC	TELA PLASTICA FACHADEIRO LARGURA 3,00m LEVE VONDER	Material	m²	1,2000000	0,0000000	3,20	3,84
MO sem LS =>					3,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,49
Valor do BDI =>					2,85				16,29
					Quant. =>	610,00	Preço Total =>		9.936,90

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	121467	SBC	TELA PLASTICA DE PROTECAO EXTERNA MALHA 1.1/4"x1,5m	REVESTIMENTOS EXTERNOS	m²	1,0000000		7,53	7,53
Insumo	099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,3400000	0,0000000	15,46	5,25
Insumo	055109	SBC	TELA PLASTICA DE SINALIZACAO LISTADA LARANJA E BRANCO	Material	m²	1,1000000	0,0000000	2,08	2,28
MO sem LS =>					5,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,25
Valor do BDI =>					1,59				9,12
					Quant. =>	915,00	Preço Total =>		8.344,80

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	012023	SBC	SINALIZACAO DE AVISO LUZ INTERMITENTE-MONTAGEM NOTURNA	INSTALACOES PROVISORIAS	PT	1,0000000		61,25	61,25
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,9490000	0,0000000	21,01	19,93
Insumo	000609	SBC	CABO AFUMEX GREEN 450/750V 2,5mm2	Material	M	12,6000000	0,0000000	3,19	40,19
Insumo	003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,1200000	0,0000000	1,09	0,13
Insumo	016991	SBC	SINALEIRO 24V LED , SELECIONAVEL PISCA OU CONTINUA / COR VERMELHA SCHNEIDER	Material	UN	0,0720000	0,0000000	13,99	1,00
MO sem LS =>					19,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,93
Valor do BDI =>					12,99				74,24
					Quant. =>	305,00	Preço Total =>		22.643,20

5			Demolição de pavimento						34.976,05
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000		23,75	23,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2433000	0,0000000	32,84	7,98
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0836000	0,0000000	0,47	0,03
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0896000	0,0000000	91,45	8,19
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0524000	0,0000000	10,40	0,54
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0326000	0,0000000	215,05	7,01
MO sem LS =>					8,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,60
Valor do BDI =>					5,03				28,78
					Quant. =>	610,00	Preço Total =>		17.555,80

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	1619006M	Próprio	Adaptada SICRO (1619006) - Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000		50,43	50,43
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização Operativa	Improdutiva	Custo Horário Operativa	Improdutiva	Custo Horário Total
Insumo	E9127	SICRO3	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kW	1,0000000	1,00	0,00	319,6900	146,2800	319,6900
Custo horário total de equipamentos								319,6856	
Custo horário total de execução								319,6856	
Produção de equipe								10,01	
Custo unitário de execução								31,9366	
Custo do FIC								0	

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0603	SICRO3	Ponteiro para rompedor hidráulico de 520 kg	0,0005900	un		6.202,96	3,66
Custo unitário total de material								3,6597

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	100999	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	2,4000000	T		6,18	14,83
Custo total de atividades auxiliares								14,832

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
					Custo total de transporte				0
MO sem LS =>					1,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,68
Valor do BDI =>					10,70				61,13
					Quant. =>	61,00	Preço Total =>		3.728,93

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14
MO sem LS =>					0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>					0,26				1,52
						Quant. =>	8.784,00	Preço Total =>	13.351,68

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04
MO sem LS =>					0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,10				0,58
						Quant. =>	585,60	Preço Total =>	339,64

6			Limpeza de camada vegetal						43.863,84
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000		0,67	0,67
Composição Auxiliar	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	0,0000000	198,09	0,33
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	0,0000000	29,65	0,13
Composição Auxiliar	89031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029000	0,0000000	75,73	0,21
MO sem LS =>					0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
Valor do BDI =>					0,14				0,81
						Quant. =>	3.409,90	Preço Total =>	2.762,01

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101000	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	T	1,0000000		6,01	6,01
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0049000	0,0000000	91,45	0,44
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0102000	0,0000000	370,44	3,77
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0063000	0,0000000	95,41	0,60
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0056000	0,0000000	215,05	1,20
MO sem LS =>					0,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,63
Valor do BDI =>					1,27				7,28
						Quant. =>	511,49	Preço Total =>	3.723,64

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14
MO sem LS =>					0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>					0,26				1,52
						Quant. =>	15.344,70	Preço Total =>	23.323,94

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04
MO sem LS =>					0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,10				0,58
						Quant. =>	2.301,71	Preço Total =>	1.334,99

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Insumo	RESOLUÇÃO Nº 45 - Item 3	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL SEGREGADOS (RESOLUÇÃO Nº 45, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2024) - Atualizado em ABRIL/2025	Taxas	T	1,0000000		17,13	17,13
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>									20,76
						Quant. =>	358,04	Preço Total =>	7.432,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Insumo	RESOLUÇÃO Nº 45 - Item 3	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NÃO-SEGREGADOS (RESOLUÇÃO Nº 45, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2024) - Atualizado em ABRIL/2025	Taxas	T	1,0000000		28,42	28,42
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>									34,45
						Quant. =>	153,45	Preço Total =>	5.286,35

7			Regularização e compactação do subleito						120.369,47
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	1,0000000		2,92	2,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0086152	0,0000000	25,11	0,21
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0083127	0,0000000	106,71	0,88
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0075450	0,0000000	78,53	0,59
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0060957	0,0000000	67,36	0,41
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0010702	0,0000000	324,78	0,34
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0003025	0,0000000	266,74	0,08
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0025195	0,0000000	163,86	0,41
MO sem LS =>					0,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,76
Valor do BDI =>					0,61				3,53
						Quant. =>	34.099,00	Preço Total =>	120.369,47

8			Execução de Sub-base e/ou base						921.067,10
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96389	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) MELHORADO COM CIMENTO - 2%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	1,0000000		46,44	46,44
Composição Auxiliar	5921	SINAPI	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0058275	0,0000000	4,94	0,02
Composição Auxiliar	96463	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0055080	0,0000000	217,84	1,19
Composição Auxiliar	89036	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0150578	0,0000000	44,01	0,66
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0147775	0,0000000	65,78	0,97
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0170701	0,0000000	78,53	1,34
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0051610	0,0000000	266,74	1,37
Composição Auxiliar	89035	SINAPI	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0058275	0,0000000	125,59	0,73
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0038153	0,0000000	324,78	1,23
Composição Auxiliar	5923	SINAPI	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0150578	0,0000000	3,20	0,04
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0061078	0,0000000	160,77	0,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0835414	0,0000000	25,11	2,09
Composição Auxiliar	96464	SINAPI	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0153774	0,0000000	91,14	1,40
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0157243	0,0000000	106,71	1,67
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	48,1741099	0,0000000	0,68	32,75
MO sem LS =>					3,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,68
Valor do BDI =>					9,85				56,29
						Quant. =>	5.114,85	Preço Total =>	287.914,90

8.2			Transporte do cimento						162,71
8.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14
MO sem LS =>					0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>					0,26				1,52
						Quant. =>	104,40	Preço Total =>	158,68

8.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04
MO sem LS =>					0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,10				0,58
						Quant. =>	6,96	Preço Total =>	4,03

8.3			Escavação e Transporte de solo (recortado para as camadas do pavimento)						632.989,49
8.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	Escavação Horizontal	m³	1,0000000		2,36	2,36
Composição Auxiliar	5849	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0082000	0,0000000	89,69	0,73
Composição Auxiliar	5847	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 170 HP, PESO OPERACIONAL 19 T, CAÇAMBA 5,2 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0048000	0,0000000	273,07	1,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0131000	0,0000000	25,11	0,32
MO sem LS =>					0,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,44
Valor do BDI =>					0,50				2,86
						Quant. =>	6.137,82	Preço Total =>	17.554,16

8.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	T	1,0000000		5,66	5,66
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0063000	0,0000000	95,41	0,60
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0102000	0,0000000	370,44	3,77
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0056000	0,0000000	166,53	0,93
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0049000	0,0000000	74,37	0,36
MO sem LS =>					0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
Valor do BDI =>					1,20				6,86
						Quant. =>	11.477,72	Preço Total =>	78.737,15

8.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14
MO sem LS =>					0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>					0,26				1,52
						Quant. =>	344.331,60	Preço Total =>	523.384,03

8.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04
MO sem LS =>					0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,10				0,58
						Quant. =>	22.955,44	Preço Total =>	13.314,15

9			Execução de pavimentação intertravada						5.363.467,72
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000		116,94	116,94
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1261000	0,0000000	0,77	0,09
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0038000	0,0000000	10,40	0,03
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	0,0000000	30,40	8,00
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0055000	0,0000000	10,90	0,05
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1278000	0,0000000	0,47	0,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2632000	0,0000000	25,11	6,60
Insumo	00036170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPÍPEDO, *20 X 10" CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0041000	0,0000000	88,10	88,46
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	0,0000000	210,23	11,94
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	0,0000000	175,45	1,71
MO sem LS =>					9,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,77
Valor do BDI =>					24,81				141,75
						Quant. =>	34.099,00	Preço Total =>	4.833.533,25

9.2			Transporte do bloco de concreto						356.055,02
9.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	T	1,0000000		5,66	5,66
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0063000	0,0000000	95,41	0,60
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0102000	0,0000000	370,44	3,77
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0056000	0,0000000	166,53	0,93
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0049000	0,0000000	74,37	0,36
MO sem LS =>					0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
Valor do BDI =>					1,20				6,86
						Quant. =>	6.640,34	Preço Total =>	45.552,73

9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14
MO sem LS =>					0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>					0,26				1,52
						Quant. =>	199.210,20	Preço Total =>	302.799,50

9.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04
MO sem LS =>					0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,10				0,58
						Quant. =>	13.280,68	Preço Total =>	7.702,79



<b>9.3</b>			<b>Transporte de areia e pó de pedra</b>						<b>173.879,45</b>
<b>9.3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	T	1,0000000		5,66	5,66
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0063000	0,0000000	95,41	0,60
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0102000	0,0000000	370,44	3,77
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0056000	0,0000000	166,53	0,93
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0049000	0,0000000	74,37	0,36
MO sem LS =>					0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
Valor do BDI =>					1,20				6,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.242,81</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22.245,67</b>

<b>9.3.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14
MO sem LS =>					0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>					0,26				1,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>97.284,30</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>147.872,13</b>

<b>9.3.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04
MO sem LS =>					0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,10				0,58
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6.485,62</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.761,65</b>

<b>10</b>			<b>Sinalização viária</b>						<b>17.341,49</b>
<b>10.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	M	1,0000000		7,04	7,04
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0340000	0,0000000	34,31	1,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0140000	0,0000000	25,11	0,35
Composição Auxiliar	95133	SINAPI	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0003000	0,0000000	197,65	0,05
Composição Auxiliar	96159	SINAPI	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0334000	0,0000000	101,43	3,38
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,0430000	0,0000000	38,31	1,64
Insumo	00044478	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,0110000	0,0000000	12,37	0,13
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0020000	0,0000000	18,41	0,03
Insumo	00044477	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO II-A (DROP-ON) - NBR 16184	Material	KG	0,0250000	0,0000000	12,37	0,30
MO sem LS =>					1,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,65
Valor do BDI =>					1,49				8,53
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.033,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17.341,49</b>

<b>11</b>			<b>Execução de calçada</b>						<b>549.734,45</b>
<b>11.1</b>			<b>Aterro</b>						<b>64.904,03</b>
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Insumo	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0000000		38,76	38,76
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>									46,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>340,99</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16.019,71</b>

11.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	URBA - URBANIZAÇÃO	m³	1,0000000		118,27	118,27
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
Insumo	E9682	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					0,17	0,83	125,9700	69,3300	78,9600
Custo horário total de equipamentos								78,9606	

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				22,46	179,72
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								179,716	
Custo horário total de execução								258,6766	
Produção de equipe								2,25	
Custo unitário de execução								114,9674	
Custo do FIC								3,3051	

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo total de transporte								0	
MO sem LS =>						79,87	LS =>	0,00	MO com LS =>
Valor do BDI =>						25,09			
Quant. =>								340,99	Preço Total =>
									48.884,32

11.2			Lastro de Brita						126.063,99
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0000000		186,72	186,72
MO sem LS =>						0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
Valor do BDI =>									226,34
Quant. =>								340,99	Preço Total =>
									77.179,67

11.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	URBA - URBANIZAÇÃO	m³	1,0000000		118,27	118,27
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
Insumo	E9682	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
					0,17	0,83	125,9700	69,3300	78,9600
Custo horário total de equipamentos								78,9606	

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000				22,46	179,72
Adicional de Mão de obra (%)								0,0000	
Custo horário total de mão de obra								179,716	
Custo horário total de execução								258,6766	
Produção de equipe								2,25	
Custo unitário de execução								114,9674	
Custo do FIC								3,3051	

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Custo total de transporte								0	
MO sem LS =>						79,87	LS =>	0,00	MO com LS =>
Valor do BDI =>						25,09			
Quant. =>								340,99	Preço Total =>
									48.884,32

11.3			Execução de calçada e rampa de acessibilidade						290.417,77
11.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94991M	Próprio	Copia da SINAPI (94991) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000		702,60	702,60
Composição Auxiliar	97114	SINAPI	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	M	0,0909000	0,0000000	0,44	0,03
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1560000	0,0000000	32,84	5,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7828000	0,0000000	25,11	44,76
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2315000	0,0000000	530,00	652,69
MO sem LS =>						32,18	LS =>	0,00	MO com LS =>
Valor do BDI =>						149,09			851,69
Quant. =>								340,99	Preço Total =>
									290.417,77

<b>11.4</b>			<b>Transporte da argila e brita (Lastro)</b>						<b>66.377,74</b>
<b>11.4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14
MO sem LS =>					0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>					0,26				1,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>42.586,24</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>64.731,08</b>

<b>11.4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04
MO sem LS =>					0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,10				0,58
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.839,08</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.646,66</b>

<b>11.5</b>			<b>Umidificação (Lastro e cura do concreto)</b>						<b>1.970,92</b>
<b>11.5.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	95606M	Próprio	Cópia da SINAPI (95606) - UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		2,39	2,39
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0033000	0,0000000	78,53	0,23
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0060000	0,0000000	324,78	1,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0090000	0,0000000	25,11	0,22
MO sem LS =>					0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33
Valor do BDI =>					0,50				2,89
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>681,98</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.970,92</b>

<b>12</b>			<b>Execução de calçada armada</b>						<b>242.817,27</b>
<b>12.1</b>			<b>Aterro</b>						<b>16.226,48</b>
	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Insumo	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0000000		38,76	38,76
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>									46,98
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>85,25</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.005,04</b>

<b>12.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000		118,27	118,27
<b>A</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização</b>		<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>
Insumo	E9682	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	78,9600
					0,17	0,83	125,9700	69,3300	
Custo horário total de equipamentos								<b>78,9606</b>	
<b>B</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Mão de Obra</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo Horário</b>			<b>Custo Horário</b>	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000			22,46	179,72	
Adicional de Mão de obra (%)								<b>0,0000</b>	
Custo horário total de mão de obra								<b>179,716</b>	
Custo horário total de execução								<b>258,6766</b>	
Produção de equipe								<b>2,25</b>	
Custo unitário de execução								<b>114,9674</b>	
Custo do FIC								<b>3,3051</b>	

<b>F</b>	<b>Momento de</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Distância Média de Transporte (DMT)</b>				<b>Custo Horário</b>
					<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	<b>FE</b>	
MO sem LS =>					79,87		LS =>	0,00	MO com LS =>
Valor do BDI =>					25,09				143,36
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>85,25</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.221,44</b>

12.2			Lastró de Brita							31.516,92
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0000000		186,72	186,72	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,00
				Valor do BDI =>						226,34
						Quant. =>	85,25	Preço Total =>		19.295,48

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000		118,27	118,27	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário			
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total	
Insumo	E9682	SICRO3	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 1,6 t - 18 kW	1,0000000	0,17	0,83	125,9700	69,3300	78,9600	
										Custo horário total de equipamentos 78,9606
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	8,0000000			22,46	179,72		
										Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
										Custo horário total de mão de obra 179,716
										Custo horário total de execução 258,6766
										Produção de equipe 2,25
										Custo unitário de execução 114,9674
										Custo do FIC 3,3051
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário		
					LN	RP	P	FE		
										Custo total de transporte 0
					MO sem LS =>	79,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	79,87
					Valor do BDI =>	25,09				143,36
							Quant. =>	85,25	Preço Total =>	12.221,44

12.3			Execução de calçada armada e rampa de acessibilidade							177.587,59
12.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	94995M	Próprio	Cópia da SINAPI (94995) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000		85,93	85,93	
Composição Auxiliar	97114	SINAPI	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	M	0,0909000	0,0000000	0,44	0,03	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0874000	0,0000000	32,84	2,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2176000	0,0000000	25,11	5,46	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	0,0000000	23,46	25,37	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0985000	0,0000000	530,00	52,20	
				MO sem LS =>	5,55	LS =>	0,00	MO com LS =>		5,55
				Valor do BDI =>	18,23					104,16
							Quant. =>	1.704,95	Preço Total =>	177.587,59

12.4			Transporte da argila e brita (Lastró)							16.993,54
12.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26	
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12	
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14	
				MO sem LS =>	0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,10
				Valor do BDI =>	0,26					1,52
							Quant. =>	10.902,62	Preço Total =>	16.571,98

12.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48	
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44	
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04	
				MO sem LS =>	0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,03
				Valor do BDI =>	0,10					0,58
							Quant. =>	726,84	Preço Total =>	421,56

12.5			Umidificação (Lastro e cura do concreto)							492,74
12.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	95606M	Próprio	Cópia da SINAPI (95606) - UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000		2,39	2,39	
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0030000	0,0000000	78,53	0,23	
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0060000	0,0000000	324,78	1,94	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0090000	0,0000000	25,11	0,22	
MO sem LS =>					0,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,33	
Valor do BDI =>					0,50				2,89	
						Quant. =>	170,50	Preço Total =>	492,74	

13			Execução de meio-fio						903.961,44
13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000		51,92	51,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	0,0000000	25,11	5,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2296000	0,0000000	32,84	7,54
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0018000	0,0000000	768,54	1,38
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	0,0000000	210,23	1,38
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	0,0000000	35,69	35,86
MO sem LS =>					9,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,32
Valor do BDI =>					11,01				62,93
						Quant. =>	12.200,00	Preço Total =>	767.746,00

13.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		2,91	2,91
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0093000	0,0000000	281,61	2,61
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0040000	0,0000000	75,82	0,30
MO sem LS =>					0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
Valor do BDI =>					0,61				3,52
						Quant. =>	37.698,00	Preço Total =>	132.696,96

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,16	1,16
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0016000	0,0000000	75,82	0,12
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0037000	0,0000000	281,61	1,04
MO sem LS =>					0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
Valor do BDI =>					0,24				1,40
						Quant. =>	2.513,20	Preço Total =>	3.518,48

14			Execução de boca de lobo dupla						245.288,20
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97957	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	UN	1,0000000		3.068,15	3.068,15
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	16,4324000	0,0000000	32,84	539,64
Composição Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,0598000	0,0000000	1.229,56	73,52
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7-3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,3024000	0,0000000	580,85	175,64
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0773000	0,0000000	148,05	11,44
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1575000	0,0000000	64,48	10,15
Composição Auxiliar	97737	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 70 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 70KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0320000	0,0000000	3.521,37	112,68
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,0984000	0,0000000	1.185,81	116,68
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0690000	0,0000000	580,64	40,06
Composição Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	1,9744000	0,0000000	10,82	21,36
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,1232000	0,0000000	2.745,18	338,20
Composição Auxiliar	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	2,2500000	0,0000000	3,92	8,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,9112000	0,0000000	25,11	324,20
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	3,9488000	0,0000000	10,19	40,23
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,7685000	0,0000000	649,54	499,17
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3168000	0,0000000	2,66	0,84
Insumo	00043386	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, TIPO CHAPEU PARA BOCA DE LOBO, DIMENSÕES *1,20* X 0,15 X 0,30 M	Material	UN	2,0000000	0,0000000	50,49	100,98
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0281000	0,0000000	18,14	0,50
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	75,0007000	0,0000000	6,60	495,00
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0122000	0,0000000	8,06	0,09
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	33,6000000	0,0000000	4,10	137,76
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2664000	0,0000000	7,60	2,02
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9936000	0,0000000	19,30	19,17
MO sem LS =>					942,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	942,61
Valor do BDI =>					651,06				3.719,21
						Quant. =>	61,00	Preço Total =>	226.871,81

14.2			Sarjeta de concreto						17.030,16
14.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000		23,75	23,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2433000	0,0000000	32,84	7,98
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0836000	0,0000000	0,47	0,03
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0896000	0,0000000	91,45	8,19
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0524000	0,0000000	10,40	0,54
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0326000	0,0000000	215,05	7,01
MO sem LS =>					8,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,60
Valor do BDI =>					5,03				28,78
						Quant. =>	82,35	Preço Total =>	2.370,03

14.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000		66,09	66,09
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2776000	0,0000000	32,84	9,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2776000	0,0000000	25,11	6,97
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0149000	0,0000000	210,23	3,13
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2000000	0,0000000	2,66	0,53
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0845000	0,0000000	530,00	44,78
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1250000	0,0000000	12,60	1,57
MO sem LS =>					10,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,99
Valor do BDI =>					14,02				80,11
						Quant. =>	183,00	Preço Total =>	14.660,13

14.3			Transporte do pavimento demolido						1.386,23
14.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14
MO sem LS =>					0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>					0,26				1,52
						Quant. =>	889,38	Preço Total =>	1.351,85

14.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04
MO sem LS =>					0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,10				0,58
						Quant. =>	59,29	Preço Total =>	34,38

15			Execução de poço de visita para 600 mm						163.031,01
15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	2003680M/SIC	Próprio	POÇO DE VISITA - PVI 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (PARA TUBOS COM DIÂMETRO = 600MM)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	UN	1,0000000		2.994,35	2.994,35
Custo horário total de execução								0	
Produção de equipe								1	
Custo unitário de execução								0	
Custo do FIC								0	

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	1,6700000	m³		347,21	579,84
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	1,6700000	m³		596,64	996,39
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,0500000	m²		79,52	1.196,78
Composição	0407820	SICRO3	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,0000000	kg		13,02	221,34
Custo total de atividades auxiliares								2994,3455

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
					Custo total de transporte				0
MO sem LS =>					1.316,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.316,74
Valor do BDI =>					635,40				3.629,75
						Quant. =>	31,00	Preço Total =>	112.522,25

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	99318	SINAPI	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	M	1,0000000		324,85	324,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2356000	0,0000000	25,11	5,91
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2999000	0,0000000	32,84	9,84
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0062000	0,0000000	649,54	4,02
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1512000	0,0000000	64,48	9,74
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0742000	0,0000000	148,05	10,98
Insumo	00012532	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	2,0000000	0,0000000	142,18	284,36
MO sem LS =>					16,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,50
Valor do BDI =>					68,93				393,78
						Quant. =>	46,50	Preço Total =>	18.310,77

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000		602,85	602,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9023000	0,0000000	25,11	22,65	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0281000	0,0000000	580,85	16,32	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1484000	0,0000000	32,84	37,71	
Insumo	00011301	SINAPI	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	526,17	526,17	
					MO sem LS =>	43,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,15
					Valor do BDI =>	127,92				730,77
						Quant. =>	31,00	Preço Total =>		22.653,87

15.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	73665/NOVAC	Próprio	ESCADA TIPO MARINHEIRO (BASEADO NO CÓDIGO DESATIVADO 73665/SINAPI)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000		101,60	101,60	
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,1000000			32,84	36,12		
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3500000			32,61	11,41		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,1300000			25,11	28,37		
Adicional de Mão de obra (0.0%)								0		
Custo horário total de mão de obra								75,9118		
Custo horário total de execução								75,9118		
Produção de equipe								1		
Custo unitário de execução								75,9118		
Custo do FIC								0		
C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	0,0250000	L		50,61	1,27		
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	2,8000000	KG		7,76	21,73		
Custo unitário total de material								22,9933		
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário		
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0035000	m³		768,54	2,69		
Custo total de atividades auxiliares								2,6899		
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário		
					LN	RP	P	FE		
Custo total de transporte								0		
					MO sem LS =>	76,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	76,39
					Valor do BDI =>	21,55				123,15
							Quant. =>	77,50	Preço Total =>	9.544,12



16			Redes e/ou ramais de 600 mm						508.272,70	
16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000		10,21	10,21	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1184000	0,0000000	32,17	3,80	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1184000	0,0000000	25,57	3,02	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0021000	0,0000000	27,46	0,05	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0005000	0,0000000	28,49	0,01	
Composição Auxiliar	97733	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0005000	0,0000000	3.794,16	1,89	
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000	0,0000000	26,71	1,10	
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0413000	0,0000000	7,43	0,30	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0007000	0,0000000	17,80	0,01	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0011000	0,0000000	32,62	0,03	
MO sem LS =>					5,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,71	
Valor do BDI =>					2,16					12,37
						Quant. =>	610,00	Preço Total =>	7.545,70	

16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m²	1,0000000		9,78	9,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0527849	0,0000000	25,11	1,32
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0232583	0,0000000	91,45	2,12
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0295265	0,0000000	215,05	6,34
MO sem LS =>					2,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,07
Valor do BDI =>					2,07				11,85
						Quant. =>	3.406,09	Preço Total =>	40.362,16

16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000		25,97	25,97
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4707180	0,0000000	32,17	15,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1569060	0,0000000	25,11	3,93
Insumo	00021138	SINAPI	MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	Material	M	0,0543210	0,0000000	11,45	0,62
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0095890	0,0000000	17,50	0,16
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2172840	0,0000000	28,17	6,12
MO sem LS =>					13,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,51
Valor do BDI =>					5,51				31,48
						Quant. =>	1.830,00	Preço Total =>	57.608,40

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000		402,25	402,25
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3370750	0,0000000	148,05	49,90
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,5617920	0,0000000	64,48	36,22
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9887540	0,0000000	32,84	32,47
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1350500	0,0000000	36,33	4,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7078480	0,0000000	25,11	42,88
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0. OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	0,0000000	214,44	235,88
MO sem LS =>					74,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	74,30
Valor do BDI =>					85,35				487,60
Quant. =>							85,40	Preço Total =>	41.641,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Insumo	00007725	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	Material	M	1,00000000		261,22	261,22
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>									316,65
						Quant. =>	610,00	Preço Total =>	193.156,50

16.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92824	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	1,00000000		64,30	64,30
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3684000	0,00000000	26,72	9,84
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0047000	0,00000000	768,54	3,61
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0824000	0,00000000	215,05	17,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7368000	0,00000000	25,11	18,50
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1600000	0,00000000	91,45	14,63
MO sem LS =>					24,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,94
Valor do BDI =>					13,64				77,94
						Quant. =>	610,00	Preço Total =>	47.543,40

16.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m²	1,0000000		28,66	28,66
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	0,0000000	36,33	7,12
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	0,0000000	324,78	1,75
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	0,0000000	78,53	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	0,0000000	25,11	19,75
MO sem LS =>					16,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,47
Valor do BDI =>					6,08				34,74
						Quant. =>	1.135,36	Preço Total =>	39.442,40

16.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93372	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m²	1,00000000		16,26	16,26
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1249000	0,00000000	36,33	4,53
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	0,00000000	78,53	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356000	0,00000000	25,11	0,89
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0377000	0,00000000	91,45	3,44
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0261000	0,00000000	215,05	5,61
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	0,00000000	324,78	1,75
MO sem LS =>					4,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,59
Valor do BDI =>					3,45				19,71
						Quant. =>	2.098,34	Preço Total =>	41.358,28

16.9			Transporte do material excedente da escavação						17.331,04
16.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	T	1,0000000		5,66	5,66
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0063000	0,0000000	95,41	0,60
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0102000	0,0000000	370,44	3,77
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0056000	0,0000000	166,53	0,93
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0049000	0,0000000	74,37	0,36
MO sem LS =>					0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
Valor do BDI =>					1,20				6,86
						Quant. =>	323,22	Preço Total =>	2.217,28

16.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,26	1,26
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	0,0000000	95,41	0,12
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0031000	0,0000000	370,44	1,14
MO sem LS =>					0,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,10
Valor do BDI =>					0,26				1,52
						Quant. =>	9.696,60	Preço Total =>	14.738,83

16.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		0,48	0,48
Composição Auxiliar	89883	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0012000	0,0000000	370,44	0,44
Composição Auxiliar	89884	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 18 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 45000 KG, POTÊNCIA 330 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005000	0,0000000	95,41	0,04
MO sem LS =>					0,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,03
Valor do BDI =>					0,10				0,58
						Quant. =>	646,44	Preço Total =>	374,93

16.10			Transporte dos tubos de concreto						22.283,78
16.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		2,91	2,91
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0093000	0,0000000	281,61	2,61
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0040000	0,0000000	75,82	0,30
MO sem LS =>					0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
Valor do BDI =>					0,61				3,52
						Quant. =>	6.167,10	Preço Total =>	21.708,19

16.10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	1,0000000		1,16	1,16
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0016000	0,0000000	75,82	0,12
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0037000	0,0000000	281,61	1,04
MO sem LS =>					0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
Valor do BDI =>					0,24				1,40
						Quant. =>	411,14	Preço Total =>	575,59

			Controle de obra, as BUILT e ensaios							35.799,76
17.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01-25-00M/PMSP	Próprio	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	UN	1,0000000		63,74	63,74	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	0,0000000	24,96	2,49	
Composição Auxiliar	92146	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF_11/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1600000	0,0000000	36,17	5,78	
Composição Auxiliar	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	0,0000000	24,96	4,99	
Composição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2700000	0,0000000	31,29	8,44	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0700000	0,0000000	25,81	27,61	
Composição Auxiliar	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1600000	0,0000000	86,10	13,77	
Insumo	00007247	SINAPI	LOCAAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,2700000	0,0000000	2,48	0,66	
					MO sem LS =>	35,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,88
					Valor do BDI =>	13,52				77,26
						Quant. =>	61,00	Preço Total =>		4.712,86

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	01-26-00M/PMSP	Próprio	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	un	1,0000000		63,79	63,79	
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo	Horário	Custo		
Insumo	00007247	SINAPI	LOCAAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	1,0000000	Operativa 0,27	Improdutiva 0,00	Operativa 2,4800	Improdutiva 2,4800	0,6700	
Custo horário total de equipamentos								0,6696		
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário			
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1000000			24,96		2,50	
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0700000			25,81		27,62	
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2700000			31,29		8,45	
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2000000			24,96		4,99	
Adicional de Mão de obra (0.0%)								0		
Custo horário total de mão de obra								43,553		
Custo horário total de execução								44,2226		
Produção de equipe								1		
Custo unitário de execução								44,2226		
Custo do FIC								0		
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço	Custo Horário			
Composição	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	0,1600000	CHP		86,10		13,78	
Composição	92146	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF_11/2015	0,1600000	CHI		36,17		5,79	
Custo total de atividades auxiliares								19,5632		
F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)			Custo Horário		
					LN	RP	P	FE		
Custo total de transporte								0		
					MO sem LS =>	50,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,21
					Valor do BDI =>	13,53				77,32
						Quant. =>	31,00	Preço Total =>		2.396,92

17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	01-23-00M/PMSP	Próprio	CADASTRO DE CANALIZAÇÕES CIRCULARES	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,0000000		4,88	4,88
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	00007247	SINAPI	LOCAÇÃO DE TEODOLITO ELETRÔNICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	1,0000000	0,02	0,00	2,4800	2,4800	0,0500
Insumo	00007252	SINAPI	LOCAÇÃO DE NÍVEL ÓPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	1,0000000	0,02	0,00	2,4800	2,4800	0,0500

Custo horário total de equipamentos 0,0992

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0075000		24,96	0,19
Composição	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0200000		31,29	0,63
Composição	90775	SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0150000		24,96	0,37
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0800000		25,81	2,06

Adicional de Mão de obra (0.0%) 0

Custo horário total de mão de obra 3,2522

Custo horário total de execução 3,3514

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 3,3514

Custo do FIC 0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	0,0125000	CHP		86,10	1,08
Composição	92146	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF_11/2015	0,0125000	CHI		36,17	0,45

Custo total de atividades auxiliares 1,5284

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 3,77 LS => 0,00 MO com LS => 3,77

Valor do BDI => 1,03 5,91

Quant. => 610,00 Preço Total => 3.605,10

17.4			Ensaio e controle de obra						25.084,88
17.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	74021/003M_S	Próprio	ENSAIOS DE REGULARIZACAO DO SUBLEITO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000		1,72	1,72
Composição Auxiliar	74022/006M_S	Próprio	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0013000	0,0000000	247,49	0,32
Composição Auxiliar	74022/009M_S	Próprio	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0013000	0,0000000	139,21	0,18
Composição Auxiliar	74022/023M_S	Próprio	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIÚDOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0010000	0,0000000	92,80	0,09
Composição Auxiliar	74022/010M_S	Próprio	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0013000	0,0000000	293,90	0,38
Composição Auxiliar	74022/015M_S	Próprio	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - MÉTODO BALÃO DE BORRACHA - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0008000	0,0000000	123,74	0,09
Composição Auxiliar	74022/019M_S	Próprio	ENSAIO DE ÍNDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0013000	0,0000000	355,77	0,46
Composição Auxiliar	74022/008M_S	Próprio	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0013000	0,0000000	154,69	0,20
				MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
				Valor do BDI =>	0,36				2,08
						Quant. =>	31,00	Preço Total =>	64,48

17.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	74021/006M_S	Próprio	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000		3,30	3,30
Composição Auxiliar	74022/019M_S	Próprio	ENSAIO DE ÍNDICE DE SUPORTE CALIFORNIA - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0017000	0,0000000	355,77	0,60
Composição Auxiliar	74022/042M_S	Próprio	ENSAIO DE EQUIVALENTE EM AREIA - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0017000	0,0000000	139,21	0,23
Composição Auxiliar	74022/006M_S	Próprio	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0017000	0,0000000	247,49	0,42
Composição Auxiliar	74022/015M_S	Próprio	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - MÉTODO BALÃO DE BORRACHA - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0050000	0,0000000	123,74	0,61
Composição Auxiliar	74022/023M_S	Próprio	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIÚDOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0050000	0,0000000	92,80	0,46
Composição Auxiliar	74022/010M_S	Próprio	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO - AMOSTRAS NÃO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0017000	0,0000000	293,90	0,49
Composição Auxiliar	74022/010M_S	Próprio	ENSAIO DE LIMITE DE LIQUIDEZ - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0017000	0,0000000	154,69	0,26
Composição Auxiliar	74022/008M_S	Próprio	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0017000	0,0000000	139,21	0,23
				MO sem LS =>	2,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,81
				Valor do BDI =>	0,70				4,00
						Quant. =>	17,00	Preço Total =>	68,00

17.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	74022/030M_S	Próprio	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000		278,43	278,43
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,6000000	0,0000000	44,73	161,02
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	0,0000000	65,23	117,41
				MO sem LS =>	235,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	235,66
				Valor do BDI =>	59,08				337,51
						Quant. =>	53,00	Preço Total =>	17.888,03

17.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	74022/058M S 88249	Próprio	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000		109,96	109,96	
Composição Auxiliar		SINAPI	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,00000000	44,73	44,73	
Composição Auxiliar	88321	SINAPI	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,00000000	65,23	65,23	
					MO sem LS =>	94,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	94,12
					Valor do BDI =>	23,33				133,29
						Quant. =>	53,00	Preço Total =>		7.064,37

18			Administração local						692.640,96
18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	5213834NOU	Próprio	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária - Noturno	URBA - URBANIZAÇÃO	un.dia	1,00000000		1,98	1,98

Custo horário total de execução 0  
Produção de equipe 1  
Custo unitário de execução 0  
Custo do FIC 0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M1079	SICRO3	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,0133300	un		0,61	0,01
Custo unitário total de material								0,0082

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	5213416	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	m²		397,65	0,66
Composição	5219544	SICRO3	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,0016700	un		233,06	0,39
Custo total de atividades auxiliares								1,0533

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1079	0,0000800	t	34,3300	0,0000
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5219544	0,0141500	t	34,3300	0,4900
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	5213416	0,0124000	t	34,3300	0,4300
Custo Total dos Tempos Fixos								0,9142

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Composição	5213416	SICRO3	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0124000	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,88 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Composição	5219544	SICRO3	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,0141500	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,88 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1079	SICRO3	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,0000800	5914449 0,00 1,09 0,0000	5914464 0,00 0,88 0,0000	5914479 0,00 0,72 0,0000	--	0,0000
					Custo total de transporte				0
					MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>	0,42			
							Quant. =>	4.380,00	Preço Total =>

18.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,00000000		24.526,12	24.526,12	
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,00000000	0,00000000	4,51	4,51	
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,00000000	0,00000000	222,54	222,54	
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,00000000	0,00000000	730,76	730,76	
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,00000000	0,00000000	18,28	18,28	
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,00000000	0,00000000	23.415,35	23.415,35	
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,00000000	0,00000000	134,68	134,68	
					MO sem LS =>	23.415,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	23.415,35
					Valor do BDI =>	5.204,44				29.730,56
						Quant. =>	12,00	Preço Total =>		356.766,72

18.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000		10.331,61	10.331,61
Insumo	00043499	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	187,04	187,04
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	730,76	730,76
Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	21,25	21,25
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	259,55	259,55
Insumo	00040819	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	8.892,19	8.892,19
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	222,54	222,54
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	18,28	18,28
MO sem LS =>					8.892,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	8.892,19
Valor do BDI =>					2.192,36				12.523,97
Quant. =>							12,00	Preço Total =>	150.287,64

18.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93564	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000		7.913,94	7.913,94
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	109,63	109,63
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	222,54	222,54
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	730,76	730,76
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	9,92	9,92
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	18,28	18,28
Insumo	00040810	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR DE MAO DE OBRA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	0,0000000	6.563,26	6.563,26
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,0000000	259,55	259,55
MO sem LS =>					6.563,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.563,26
Valor do BDI =>					1.679,33				9.593,27
Quant. =>							12,00	Preço Total =>	115.119,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Insumo	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000		1.650,00	1.650,00	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>										2.000,13
Quant. =>							12,00	Preço Total =>	24.001,56	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Insumo	00010779	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento	MES	1,0000000		2.062,50	2.062,50	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
Valor do BDI =>										2.500,16
Quant. =>							12,00	Preço Total =>	30.001,92	

18.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	10016003	SIURB INFRA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Infraestrutura	m²	1,0000000		409,17	409,17
Insumo	10608	SIURB INFRA	CONCRETO FCK=15MPA C/ BRITA 2	Material	m³	0,0100000	0,0000000	433,49	4,33
Insumo	2020	SIURB INFRA	PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0110000	0,0000000	32,12	0,35
Insumo	21051	SIURB INFRA	SARRAFO DE CEDRINHO 5X2,5CM - BRUTO	Material	M	7,5000000	0,0000000	4,73	35,47
Insumo	15520	SIURB INFRA	CAIBRO DE PEROBA DO NORTE 5 X 6 CM - BRUTO (CUIPIÚBA)	Material	M	1,0000000	0,0000000	15,90	15,90
Insumo	2013	SIURB INFRA	CARPINTEIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	1,0000000	0,0000000	33,15	33,14
Insumo	17515	SIURB INFRA	PREGO 18 X 27 COMUM - POLIDO	Material	Kg	0,1100000	0,0000000	10,42	1,14
Insumo	11050	SIURB INFRA	PEROBA DO NORTE (CUIPIÚBA) - TÁBUA DE 3 X 16 CM - BRUTA	Material	M	4,0000000	0,0000000	35,52	142,08
Insumo	2099	SIURB INFRA	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	2,0600000	0,0000000	25,89	53,33
Insumo	30613	SIURB INFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N. 22	Material	m²	1,0000000	0,0000000	123,43	123,43
MO sem LS =>					86,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,82
Valor do BDI =>					86,82				495,99
Quant. =>							12,00	Preço Total =>	5.951,88

Tipo de Licitação  
Abertura da Licitação  
Número do Processo Licitatório

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

8.235.530,43  
1.740.674,51  
9.976.204,94

Arqº MARCO ANTONIO VAZ JUNIOR  
NOVACAP/PRES/DODIR/DPAP  
Mat.: 972.951-3

**3**

## CURVA ABC de SERVIÇOS

SSN 000/26 sem DESONERAÇÃO

**3 Administrações Regionais do Distrito Federal**  
**SEI 00112-00001346/2026-32 (GDF-Sistema Eletrônico de Informações)**  
**Implantação de vias pavimentadas em blocos de concreto intertravados**





**Obra**  
**Sem Desoneração\_ Implantação de vias pavimentadas em bloco intertravado no Jardim Botânico, São Sebastião e Paranoá**

**Bancos**  
**SINAPI - 01/2026 - Distrito Federal**  
**SICRO3 - 10/2025 - Distrito Federal**  
**SIURB - 07/2025 - São Paulo**  
**SIURB INFRA - 07/2025 - São Paulo**  
**SCO - 12/2025 - Rio de Janeiro**

**B.D.I.**  
**21,22%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.**

**Curva ABC de Serviços**

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	34.099,0	141,75	4.833.533,25	48,45	48,45
95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	729.134,04	1,52	1.108.283,74	11,11	59,56
94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	12.200,0	62,93	767.746,00	7,70	67,26
93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	12,0	29.730,56	356.766,72	3,58	70,83
94991M	Próprio	Cópia da SINAPI (94991) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	340,99	851,69	290.417,77	2,91	73,74
96389	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) MELHORADO COM CIMENTO - 2%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m³	5.114,85	56,29	287.914,90	2,89	76,63
97957	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	UN	61,0	3.719,21	226.871,81	2,27	78,90
00007725	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	Material	M	610,0	316,65	193.157,03	1,94	80,84
94995M	Próprio	Cópia da SINAPI (94995) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1.704,95	104,16	177.587,59	1,78	82,62
100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	43.865,1	3,52	154.405,15	1,55	84,17
94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	12,0	12.523,97	150.287,64	1,51	85,67
100992	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	T	21.684,09	6,86	148.752,85	1,49	87,16
4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	URBA - URBANIZAÇÃO	m³	852,48	143,36	122.211,53	1,23	88,39
100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Aterros, Bases, Sub bases e Imprimações	m²	34.099,0	3,53	120.369,47	1,21	89,60
93564	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	12,0	9.593,27	115.119,24	1,15	90,75
2003680M/S	Próprio	POÇO DE VISITA - PVI 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (PARA TUBOS COM DIAMETRO = 600MM)	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E	UN	31,0	3.629,75	112.522,25	1,13	91,88
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	426,24	226,34	96.476,00	0,97	92,85
101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1.830,0	31,48	57.608,40	0,58	93,42
92824	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	Assentamento de tubos de esgoto ou drenagem pluvial em concreto	M	610,0	77,94	47.543,40	0,48	93,90
101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	85,4	487,60	41.641,04	0,42	94,32
93372	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	2.098,34	19,71	41.358,28	0,41	94,73
90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	3.406,09	11,85	40.362,16	0,40	95,14
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1.135,36	34,74	39.442,40	0,40	95,53
00010779	SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITÁRIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATÓRIO E 4 MICTÓRIOS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Equipamento	MES	12,0	2.500,16	30.001,95	0,30	95,83
95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	TXKM	49.887,66	0,58	28.934,84	0,29	96,12
1009000	SIURB	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	Infraestrutura	m²	34.099,0	0,84	28.643,16	0,29	96,41
00010775	INFRA SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	Equipamento	MES	12,0	2.000,13	24.001,56	0,24	96,65
98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	31,0	730,77	22.653,87	0,23	96,88
012023	SBC	SINALIZAÇÃO DE AVISO LUZ INTERMITENTE-MONTAGEM NOTURNA	INSTALACOES PROVISORIAS	PT	305,0	74,24	22.643,20	0,23	97,10
00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	426,24	46,98	20.026,83	0,20	97,30
97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	692,35	28,78	19.925,83	0,20	97,50
99318	SINAPI	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	M	46,5	393,78	18.310,77	0,18	97,69
74022/030M	Próprio SINAPI	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	53,0	337,51	17.888,03	0,18	97,87

101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	Escavação Horizontal	m³	6.137,82	2,86	17.554,16	0,18	98,04
102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	M	2.033,0	8,53	17.341,49	0,17	98,22
94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETÀ DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	183,0	80,11	14.660,13	0,15	98,36
5213834NOU	Próprio	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária - Noturno	URBA - URBANIZAÇÃO	un.dia	4.380,0	2,40	10.512,00	0,11	98,47
AD 35.35.0850	SCO	Ensaio para determinacao do Indice Suporte California (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediario, atraves de, no minimo, 5 corpos de prova, conforme recomendacao da NBR9895, NBR6457, NBR7182.	AD	un	5,0	2.009,94	10.049,70	0,10	98,57
012223	SBC	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLASTICA FACHADEIRA	INSTALACOES PROVISORIAS	M	610,0	16,29	9.936,90	0,10	98,67
73665/NOVAD 35.35.0300	Próprio SCO	ESCADA TIPO MARINHEIRO (BASEADO NO CÓDIGO DESATIVADO 73665/SINAPI) Ensaio de compactacao com energia Proctor Normal, conforme recomendacoes da NBR 7182 e NBR 6457.	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E AD	M un	77,5 12,0	123,15 773,81	9.544,12 9.285,72	0,10 0,09	98,77 98,86
03.02.00M/P 121467	Próprio SBC	PROJETO EM PLANTA PARA EXECUÇÃO SIV ou "as BUILT" TELA PLASTICA DE PROTECAO EXTERNA MALHA 1.1/4"x1,5m	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS REVESTIMENTOS EXTERNOS	M m²	6.100,0 915,0	1,51 9,12	9.211,00 8.344,80	0,09 0,08	98,95 99,03
99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	Locação de Obras	M	610,0	12,37	7.545,70	0,08	99,11
RESOLUCA 74022/058M 105137	Próprio Próprio SINAPI	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL SEGREGADOS (RESOLUÇÃO Nº 45, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2024) - Atualizado em ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_03/2024	Taxas SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS Locação de Obras	T UN M	358,04 53,0 6.100,0	20,76 133,29 1,09	7.434,69 7.064,37 6.649,00	0,07 0,07 0,07	99,18 99,26 99,32
AD 35.35.0250 10016003	SCO	Ensaio de compactacao com energia Proctor Modificado, conforme as recomendacoes da NBR7182 e da NBR6457. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	AD Infraestrutura	un m²	6,0 12,0	1.081,34 495,99	6.488,04 5.951,88	0,07 0,06	99,39 99,45
3003000	SIURB SIURB INFRA	PROJETO EM PERFIL DE PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA COM UMA PISTA	Infraestrutura	M	6.100,0	0,94	5.734,00	0,06	99,50
AD 05.05.0050	SCO	Análise granulométrica sem sedimentacao.	AD	un	15,0	371,83	5.577,45	0,06	99,56
RESOLUCA O Nº 45 - 01-25-00M/PMSP 03-01-00M/PMSP 100953	Próprio Próprio Próprio SINAPI	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NÃO-SEGREGADOS (RESOLUÇÃO Nº 45, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2024) - Atualizado em ABRIL/2025 CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	Taxas DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS TXKM	T UN Furo TXKM	153,45 61,0 31,0 2.924,34	34,45 77,26 150,96 1,40	5.286,46 4.712,86 4.679,76 4.094,07	0,05 0,05 0,05 0,04	99,61 99,66 99,71 99,75
1619006M	Próprio	Adaptada SICRO (1619006) - Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	URBA - URBANIZAÇÃO	m³	61,0	61,13	3.728,93	0,04	99,79
101000	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	Transporte, Carga e Descarga de Materiais	T	511,49	7,28	3.723,64	0,04	99,82
01-23-00M/PMSP 98525	Próprio SINAPI	CADASTRO DE CANALIZAÇÕES CIRCULARES LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS Supressão Vegetal	M m²	610,0 3.409,9	5,91 0,81	3.605,10 2.762,01	0,04 0,03	99,86 99,89
AD 35.20.0053 95606M	SCO	Densidade aparente (DPTM-77/63).	AD	un	15,0	180,88	2.713,20	0,03	99,91
01-26-00M/PMSP AD 05.05.0325	Próprio SCO	Copia da SINAPI (95606) - UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV Ensaio para determinacao de massa especifica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS AD	m³ un un	852,48 31,0 15,0	2,89 77,32 124,61	2.463,66 2.396,92 1.869,15	0,02 0,02 0,02	99,94 99,96 99,98
AD 05.05.0550	SCO	Ensaio para determinacao da umidade natural de amostras de solo, em laboratorio.	AD	un	15,0	116,56	1.748,40	0,02	100,00
74021/006M	Próprio	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	17,0	4,00	68,00	0,00	100,00
74021/003M	Próprio	ENSAIOS DE REGULARIZACAO DO SUBLEITO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	31,0	2,08	64,48	0,00	100,00

**Tipo de Licitação**  
**Abertura da Licitação**  
**Número do Processo Licitatório**

**Total sem BDI**  
**Total do BDI**  
**Total Geral**

**8.235.530,43**  
**1.740.674,51**  
**9.976.204,94**

Arqº MARCO ANTONIO VAZ JUNIOR  
NOVACAP/PRES/DO/DDR/DPAP  
Mat.: 972.931-3

4

## CRONOGRAMA

SSN 000/26 sem DESONERAÇÃO

3 Administrações Regionais do Distrito Federal  
SEI 00112-00001346/2026-32 (GDF-Sistema Eletrônico de Informações)  
Implantação de vias pavimentadas em blocos de concreto intertravados



**Obra**  
**Sem Desoneração\_**Implantação de vias pavimentadas em bloco intertravado no Jardim Botânico, São Sebastião e Paranoá

**Bancos**  
SINAPI - 01/2026 - Distrito Federal  
SICRO3 - 10/2025 - Distrito Federal  
SIURB - 07/2025 - São Paulo  
SIURB INFRA - 07/2025 - São Paulo  
SCO - 12/2025 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**  
**21,22%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado:** embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro														
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	Ensaio de laboratório	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		37.731.66	3.395.85	3.395.85	3.395.85	3.395.85	3.018.53	3.018.53	3.018.53	3.018.53	3.018.53	3.018.53	3.018.53	3.018.53
2	Projetos para vias a serem pavimentadas	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		48.267.92	4.344.11	4.344.11	4.344.11	4.344.11	3.861.43	3.861.43	3.861.43	3.861.43	3.861.43	3.861.43	3.861.43	3.861.43
3	Locação de pavimentação	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		6.649.00	598.41	598.41	598.41	598.41	531.92	531.92	531.92	531.92	531.92	531.92	531.92	531.92
4	Sinalização de obra	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		40.924.90	3.683.24	3.683.24	3.683.24	3.683.24	3.273.99	3.273.99	3.273.99	3.273.99	3.273.99	3.273.99	3.273.99	3.273.99
5	Demolição de pavimento	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		34.976.05	3.147.84	3.147.84	3.147.84	3.147.84	2.798.08	2.798.08	2.798.08	2.798.08	2.798.08	2.798.08	2.798.08	2.798.08
6	Limpeza de camada vegetal	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		43.863.84	3.947.75	3.947.75	3.947.75	3.947.75	3.509.11	3.509.11	3.509.11	3.509.11	3.509.11	3.509.11	3.509.11	3.509.11
7	Regularização e compactação do subleito	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		120.369.47	10.833.25	10.833.25	10.833.25	10.833.25	9.629.56	9.629.56	9.629.56	9.629.56	9.629.56	9.629.56	9.629.56	9.629.56
8	Execução de Sub-base e/ou base	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		921.067.10	82.896.04	82.896.04	82.896.04	82.896.04	73.685.37	73.685.37	73.685.37	73.685.37	73.685.37	73.685.37	73.685.37	73.685.37
9	Execução de pavimentação intertravada	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		5.363.467.72	482.712.09	482.712.09	482.712.09	482.712.09	429.077.42	429.077.42	429.077.42	429.077.42	429.077.42	429.077.42	429.077.42	429.077.42
10	Sinalização viária	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		17.341.49	1.560.73	1.560.73	1.560.73	1.560.73	1.387.32	1.387.32	1.387.32	1.387.32	1.387.32	1.387.32	1.387.32	1.387.32
11	Execução de calçada	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		549.734.45	49.476.10	49.476.10	49.476.10	49.476.10	43.978.76	43.978.76	43.978.76	43.978.76	43.978.76	43.978.76	43.978.76	43.978.76
12	Execução de calçada armada	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		242.817.27	21.853.55	21.853.55	21.853.55	21.853.55	19.425.38	19.425.38	19.425.38	19.425.38	19.425.38	19.425.38	19.425.38	19.425.38
13	Execução de meio-fio	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		903.961.44	81.356.53	81.356.53	81.356.53	81.356.53	72.316.92	72.316.92	72.316.92	72.316.92	72.316.92	72.316.92	72.316.92	72.316.92
14	Execução de boca de lobo dupla	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		245.288.20	22.075.94	22.075.94	22.075.94	22.075.94	19.623.06	19.623.06	19.623.06	19.623.06	19.623.06	19.623.06	19.623.06	19.623.06
15	Execução de poço de visita para 600 mm	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		163.031.01	14.672.79	14.672.79	14.672.79	14.672.79	13.042.48	13.042.48	13.042.48	13.042.48	13.042.48	13.042.48	13.042.48	13.042.48
16	Redes e/ou ramais de 600 mm	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		508.272.70	45.744.54	45.744.54	45.744.54	45.744.54	40.661.82	40.661.82	40.661.82	40.661.82	40.661.82	40.661.82	40.661.82	40.661.82
17	Controle de obra, as BUILT e ensaios	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		35.799.76	3.221.98	3.221.98	3.221.98	3.221.98	2.863.98	2.863.98	2.863.98	2.863.98	2.863.98	2.863.98	2.863.98	2.863.98
18	Administração local	100,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
		692.640.96	62.337.69	62.337.69	62.337.69	62.337.69	55.411.28	55.411.28	55.411.28	55.411.28	55.411.28	55.411.28	55.411.28	55.411.28
Porcentagem			9,0%	9,0%	9,0%	9,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
Custo			897.858,44	897.858,44	897.858,44	897.858,44	798.096,39	798.096,39	798.096,39	798.096,39	798.096,39	798.096,39	798.096,39	798.096,39
Porcentagem Acumulado			9,0%	18,0%	27,0%	36,0%	44,0%	52,0%	60,0%	68,0%	76,0%	84,0%	92,0%	100,0%
Custo Acumulado			897.858,44	1.795.716,88	2.693.575,32	3.591.433,76	4.389.530,15	5.187.626,54	5.985.722,93	6.783.819,32	7.581.915,71	8.380.012,10	9.178.108,49	9.976.204,94

Arqº MARCO ANTONIO VAZ JUNIOR  
NOVACAP/PRES/DO/DDR/DPAP  
Mat.: 972.931-3

**5**

## MEMÓRIA de CÁLCULO

SSN 000/26 sem DESONERAÇÃO

3 Administrações Regionais do Distrito Federal  
SEI 00112-00001346/2026-32 (GDF-Sistema Eletrônico de Informações)  
Implantação de vias pavimentadas em blocos de concreto intertravados

**Obra**  
**Sem Desoneração, Implantação de vias pavimentadas em bloco**  
**intertravado no Jardim Botânico, São Sebastião e Paranoá**

**Bancos**  
SINAPI - 01/2026 - Distrito  
Federal  
SICRO3 - 10/2025 - Distrito  
Federal  
SIURB - 07/2025 - São  
Paulo

Extensão da via	6.100,00	m
Largura da via	5,59	m
DMT Novacap	32,00	km
DMT Bota fora	34,50	km

Orçamento Sintético					
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.
1			Ensaios de laboratório		1
1.1	AD 05.05.0050	SCO	Análise granulométrica sem sedimentação.	un	15
1.2	AD 35.20.0053	SCO	Densidade aparente (DPTM-77/63).	un	15
1.3	AD 05.05.0325	SCO	Ensaio para determinação de massa específica aparente "in situ" (DPTM-92/64).	un	15
1.4	AD 35.35.0300	SCO	Ensaio de compactação com energia Proctor Normal, conforme recomendações da NBR 7182 e NBR 6457.	un	12
1.5	AD 35.35.0250	SCO	Ensaio de compactação com energia Proctor Modificado, conforme as recomendações da NBR 7182 e da NBR 6457.	un	6
1.6	AD 05.05.0550	SCO	Ensaio para determinação da umidade natural de amostras de solo, em laboratório.	un	15
1.7	AD 35.35.0850	SCO	Ensaio para determinação do Índice Suporte California (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR 9895, NBR 6457, NBR 7182.	un	5
2			Projetos para vias a serem pavimentadas		1
2.1	1009000	SIURB INFRA	LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL	m²	34.099,00
2.2	03.02.00M/3003000	Próprio	PROJETO EM PLANTA PARA EXECUÇÃO SIV ou "as BUILT"	M	6.100,00
2.3	03-01-00M/PMSP	SIURB INFRA	PROJETO EM PERFIL DE PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA COM UMA PISTA	M	6.100,00
2.4		Próprio	DIMENSIONAMENTO DE PAVIMENTO	Furo	31,00
3			Locação de pavimentação		1
3.1	105137	SINAPI	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO AF_03/2024	M	6.100,00
4			Sinalização de obra		1
4.1	012223	SBC	TAPUME/CERCAMENTO ALTURA 1,20m TELA PLÁSTICA FACHADEIRA	M	610,00
4.2	121467	SBC	TELA PLÁSTICA DE PROTEÇÃO EXTERNA MALHA 1.1/4"x1,5m	m²	915,00
4.3	012023	SBC	SINALIZAÇÃO DE AVISO LUZ INTERMITENTE-MONTAGEM NOTURNA	PT	305,00
5			Demolição de pavimento		1
5.1	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m²	610,00
5.2	1619006M	Próprio	Adaptada SICRO (1619006) - Demolição mecânica de concreto simples com escavadeira hidráulica	m³	61,00
5.3	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	8.784,00
5.4	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	585,60
6			Limpeza de camada vegetal		1
6.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 03/2024	m²	3.409,90
6.2	101000	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF 07/2020	T	511,49
6.3	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	15.344,70
6.4	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	2.301,71
6.5	RESOLUÇÃO Nº 45 -	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL SEGREGADOS (RESOLUÇÃO Nº 45, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2024) - Atualizado em ABRIL/2025	T	358,04
6.6	RESOLUÇÃO Nº 45 -	Próprio	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NÃO-SEGREGADOS (RESOLUÇÃO Nº 45, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2024) - Atualizado em ABRIL/2025	T	153,45
7			Regularização e compactação do subleito		1
7.1	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF 09/2024	m²	34.099,00
8			Execução de Sub-base e/ou base		1
8.1	96389	SINAPI	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) MELHORADO COM CIMENTO - 2%, MISTURA EM PISTA, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2024	m³	5.114,85
8.2			Transporte do cimento		1
8.2.1	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	104,40
8.2.2	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	6,96
8.3			Escavação e Transporte de solo (recortado para as camadas do pavimento)		1
8.3.1	101116	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF 07/2020	m3	6.137,82
8.3.2	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF 07/2020	T	11.477,72
8.3.3	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	344.331,60
8.3.4	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	22.955,44



9			Execução de pavimentação intertravada		1	
9.1	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022	m²	34.099,00	Extensão de via (m) x largura de via (m)
9.2			Transporte do bloco de concreto		1	
9.2.1	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRÁ E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF 07/2020	T	6.640,34	Código da SINAPI: 92398 (m2) x (0,194 t/m2) x 1,0038 insumo/m2)
9.2.2	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	199.210,20	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de até 30,0 km
9.2.3	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	13.280,68	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de excedente a 30,0 km
9.3			Transporte de areia e pó de pedra		1	
9.3.1	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRÁ E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF 07/2020	T	3.242,81	((cód. da SINAPI: 92398 (m2) x (0,0568 t/m2) + (cód. da SINAPI: 92398 (m2) x (0,0066 t/m2)) x 1,5 t/m3
9.3.2	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	97.284,30	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de até 30,0 km
9.3.3	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	6.485,62	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de excedente a 30,0 km
10			Sinalização viária		1	
10.1	102512	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF 05/2021	M	2.033,00	Estimado que 1/3 da extensão da via será sinalizada
11			Execução de calçada		1	
11.1			Aterro		1	
11.1.1	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	340,99	Caso seja possível reaproveitar o solo recortado para a execução das camadas das vias a serem pavimentadas, este item deve ser desconsiderado. Para estimativa, foi considerado 5 cm de espessura em uma área equivalente a 20% da área a ser pavimentada.
11.1.2	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	m³	340,99	Foi considerado 5 cm de espessura em uma área equivalente a 20% da área a ser pavimentada, devendo ser executado de acordo com a necessidade da obra.
11.2			Lastro de Brita		1	
11.2.1	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	340,99	Para estimativa, foi considerado 5 cm de espessura em uma área equivalente a 20% da área a ser pavimentada.
11.2.2	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	m³	340,99	
11.3			Execução de calçada e rampa de acessibilidade		1	
11.3.1	94991M	Próprio	Cópia da SINAPI (94991) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	m³	340,99	Para estimativa, foi considerado 5 cm de espessura em uma área equivalente a 20% da área a ser pavimentada.
11.4			Transporte da argila e brita (Lastro)		1	
11.4.1	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	42.586,24	Massa específica compactada da argila (2,063 t/m3); Massa específica compactada da brita (2,1 t/m3) ##### t
11.4.2	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	2.839,08	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de até 30,0 km
11.5			Umificação (Lastro e cura do concreto)		1	
12.5.1	95606M	Próprio	Cópia da SINAPI (95606) - UMIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L	m³	681,98	Estimado igual a 2x o volume de lastro de brita, devendo ser aferido em campo, pois depende da quantidade de vezes a ser aplicada, que por sua vez depende da umidade relativa do ar.
12			Execução de calçada armada		1	
12.1			Aterro		1	
12.1.1	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	85,25	Caso seja possível reaproveitar o solo recortado para a execução das camadas das vias a serem pavimentadas, este item deve ser desconsiderado. Para estimativa, foi considerado 5 cm de espessura em uma área equivalente a 5% da área a ser pavimentada.
12.1.2	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	m³	85,25	Para estimativa, foi considerado 5 cm de espessura em uma área equivalente a 5% da área a ser pavimentada.
12.2			Lastro de Brita		1	
12.2.1	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	85,25	Para estimativa, foi considerado 5 cm de espessura em uma área equivalente a 5% da área a ser pavimentada.
12.2.2	4915703M	Próprio	Espalhamento de material de preenchimento e compactação com rolo compactador de 1,6 t	m³	85,25	
12.3			Execução de calçada armada e rampa de acessibilidade		1	
12.3.1	94995M	Próprio	Cópia da SINAPI (94995) - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022	m²	1.704,99	Para estimativa, foi considerado uma área equivalente a 5% da área a ser pavimentada.
12.4			Transporte da argila e brita (Lastro)		1	
12.4.1	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	10.902,62	Massa específica compactada da argila (2,063 t/m3); Massa específica compactada da BGS (2,2 t/m3) 363,42075 t
12.4.2	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	726,84	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de até 30,0 km
12.5			Umificação (Lastro e cura do concreto)		1	
13.5.1	95606M	Próprio	Cópia da SINAPI (95606) - UMIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L	m³	170,50	Estimado igual a 2x o volume de lastro de brita, devendo ser aferido em campo, pois depende da quantidade de vezes a ser aplicada, que por sua vez depende da umidade relativa do ar.
13			Execução de meio-fio		1	
13.1	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	M	12.200,00	Estimado uma quantidade de extensão das vias x 2 lados de meio-fio
13.2	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	37.698,00	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de até 30,0 km
13.3	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM).	TXKM	2.513,20	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de excedente a 30,0 km
14			Execução de boca de lobo dupla		1	
14.1	97957	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X2,2X1,2 M.	UN	61	Estimado uma BL a cada 100 m de via a pavimentar
14.2			Sarjeta de concreto		1	
14.2.1	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	m²	82,35	Estimado 3,0 x 0,45 m de sarjeta para cada boca de Lobo
14.2.2	94283	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF 01/2024	M	183,00	Estimado 3,0 m de sarjeta para cada boca de Lobo

14.3			Transporte do pavimento demolido			1	Considerado a área de pavimento demolido, com 15 cm de espessura. A Massa específica do CBUQ é de 2,4 t/m3			
14.3.1	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	889,38	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de até 30,0 km				
14.3.2	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	59,29	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de excedente a 30,0 km				
15			Execução de poço de visita para 600 mm			1				
15.1	2003680M/99318	Próprio	POÇO DE VISITA - PVI 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (PARA TUBOS COM DIÂMETRO = 600MM)	UN	31	Estimado um PV a cada duas BL				
15.2		SINAPI	CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO. DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 12/2020	M	46,5	Estimado 1,5 m de chaminé para cada PV				
15.3	98114	SINAPI	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF 12/2020	UN	31	Uma tampa por PV				
15.4	73665/NOV	Próprio	ESCALADA TIPO MARINHEIRO (BASEADO NO CÓDIGO DESATIVADO 73665/SINAPI)	M	77,5	Estimado 2,5 m de escada para cada PV				
16			Redes e/ou ramais de 600 mm			1				
16.1	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	610,00	Estimado 10% da extensão das vias	Largura da boca da vala	0,67 * h + L fundo		
16.2	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m³	3.406,09	((fundo + boca) * h) /2 x extensão (m) = ((1,400 + 3,067) * 2,500) /2 x 610,00 (m)	área do trapézio	((fundo + boca) * h) /2		
16.3	101570	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF 08/2020	m²	1.830,00	área (m²) = comprimento da vala x (profundidade) x 2 lados da (código da SINAPI: 99063 (m)) x fundo x lastro	Profundidade da rede de 600 mm considerada de (m)	2,500		
16.4	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF 08/2020	m³	85,40	Largura do fundo é de (m)				
16.5	00007725	SINAPI	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE = 600 MM	M	610,00	Estimado 10% da extensão das vias	Largura de boca é de (m)	3,067		
16.6	92824	SINAPI	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF 03/2024	M	610,00	Estimado 10% da extensão das vias	Espessura do lastro é de (m)	0,10		
16.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	m³	1.135,36	(código da SINAPI: 90082 (m3)) x 1/3 do volume de escavação)	Volume do tubo é de (m3)	0,2826		
16.8	93372	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 m, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.	m³	2.098,34	(código da SINAPI: 90082 (m3)) x 2/3 do volume de escavação) - (código da SINAPI: 99063 (m)) x volume do tubo (m3))	O reaterro manual, foi estimado em 1/3 do volume de escavação e, o reaterro mecanizado igual a 2/3 do volume de escavação, descontando o volume da			
16.9			Transporte do material excedente da escavação			1				
16.9.1	100992	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF 07/2020	T	323,22	(Estimado 10% da extensão das vias (m)) x volume do tubo (m3)) x 1,875 t/m3 (a massa específica natural, do material de 1ª categoria)				
16.9.2	95880	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	9.696,60	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de até 30,0 km				
16.9.3	95430	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	646,44	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de excedente a 30,0 km				
16.10			Transporte dos tubos de concreto			1	(Estimado 10% da extensão das vias (m)) x (peso total estimado em 0,337 t/m, sendo devido o pagamento com base no peso efetivamente transportado do			
16.10.1	100952	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	6.167,10	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de até 30,0 km				
16.10.2	100953	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM).	TXKM	411,14	Transporte da NOVACAP até a obra, com DMT de excedente a 30,0 km				
17			Controle de obra, as BUILT e ensaios			1				
17.1	01-25-00M/PMSP	Próprio	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO	UN	61	conforme o código da SINAPI: 97957 (UN)				
17.2	01-26-00M/PMSP	Próprio	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	un	31	conforme o código da SICRO: 2003682 (UN)				
17.3	01-23-00M/PMSP	Próprio	CADASTRO DE CANALIZAÇÕES CIRCULARES	M	610,00	conforme o código da SINAPI: 99063 (M)				
17.4			Ensaios e controle de obra			1				
17.4.1	74021/003M	Próprio	ENSAIOS DE REGULARIZACAO DO SUBLEITO	m²	31,00	6.100,00 m	Regularização e compactação do subleito, a cada 200 m			
17.4.2	74021/006M	Próprio	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	m³	17,00	5.114,85 m3	Execução de Sub-base, a cada 300 m			
17.4.3	74022/030M	Próprio	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	53	426,24 m3	340,99 m3	_calçada simples	85,25 m3	
17.4.4	74022/058M	Próprio	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	53	426,24 m3	(calçada simples + calçada armada), a cada 8 m3			
18			Administração local			1				
18.1	5213834NOU	Próprio	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária - Noturno	un.dia	4.380	Estimado 4 placas a cada administração (3 RA's) por 365 dias a cada cidade, placas de sinalização de "Homens trabalhando", ou outra informação de obras.				
18.2	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	Um profissional, por 12 meses				
18.3	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	Um profissional, por 12 meses				
18.4	93564	SINAPI	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12	Um profissional, por 12 meses				
18.5	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12	12 meses de aluguel				
18.6	00010779	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	12	12 meses de aluguel				
18.7	10016003	SIURB INFRA	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	12	Uma placa com a identificação da obra				

Tipo de Licitação  
Abertura da Licitação  
Número do Processo Licitatório

Arqº MARCO ANTONIO VAZ JUNIOR  
NOVACAP/PRES/DOIDR/DPAP  
Mat.: 972.931-3



## DMT NOVACAP DMT BOTA FORA

Jardim Botânico	31,00	24,00
São Sebastião	33,00	44,00
Paranoá	32,00	35,00
<b>DMT MÉDIO</b>	<b>32,00</b>	<b>34,50</b>

LOCALIDADES	PLANALTINA	BR 060	NOVACAP	
RAI - BRASÍLIA				
ASA SUL	48,00	37,00	10,00	21,00
ASA NORTE	49,00	47,00	15,00	21,00
VILA PLANALTO	42,00	46,00	18,00	29,00
SAAN	49,00	42,00	7,00	11,00
RA II - GAMA	73,00	36,00	28,00	41,00
RA III - TAGUATINGA	65,00	27,00	13,00	13,00
RA IV - BRAZLÂNDIA	90,00	53,00	44,00	29,00
RA V SOBRADINHO	37,00	62,00	28,00	32,00
RA VI - PLANALTINA	22,00	80,00	47,00	49,00
RA VII - PARANOÁ	22,00	62,00	32,00	35,00
RA VIII NÚCLEO BANDEIRANTE	57,00	28,00	8,00	22,00
RA IX - CEILÂNDIA	72,00	27,00	21,00	17,00
RA X - GUARÁ	56,00	33,00	7,00	12,00
RA XI - CRUZEIRO	53,00	39,00	6,00	16,00
RA XII - SAMAMBAIA	75,00	14,00	23,00	24,00
RA XIII - SANTA MARIA	69,00	40,00	28,00	40,00
RA XIV - SÃO SEBASTIÃO	38,00	61,00	33,00	44,00
RA XV - RECANTO DAS EMAS	74,00	15,00	23,00	28,00
RA XVI - LAGO SUL				
BALÃO DO AEROP. / P. PRESID. MEDICI	49,00	38,00	14,00	25,00
PONTE PRES. MEDICI / P. COSTA E SILVA	46,00	38,00	13,00	29,00
PONTE COSTA E SILVA / BARR. PARANOÁ	35,00	52,00	21,00	31,00
RA XVII - RIACHO FUNDO I	65,00	23,00	14,00	21,00
RA XVIII - LAGO NORTE	41,00	53,00	20,00	22,00
MANSÕES LAGO NORTE	28,00	58,00	26,00	27,00
RA XIX - CANDANGOLÂNDIA	54,00	30,00	7,00	19,00
RA XX - ÁGUAS CLARAS	65,00	33,00	13,00	14,00
RA XXI - RIACHO FUNDO II	71,00	20,00	20,00	25,00
RA XXII - SUDOESTE	55,00	38,00	5,00	16,00
RA XXIII - VARJÃO	36,00	52,00	19,00	21,00
RA XXIV - PARK WAY				
QUADRA - 18	61,00	35,00	12,00	25,00
QUADRA - 05	62,00	31,00	11,00	11,00
RA XXV - SCIA	59,00	39,00	13,00	4,00
RA XXVI - SOBRADINHO II	44,00	64,00	31,00	33,00
RA XXVII - JARDIM BOTÂNICO	35,00	54,00	31,00	24,00
RA XXVIII - ITAPOÃ	22,00	65,00	33,00	35,00
RA XXIX - S.I.A.	56,00	37,00	5,00	7,00

**Tabela 07 - Massas específicas referenciais dos solos e agregados**

<b>Materiais</b>	<b>Massa Específica Natural (t/m³)</b>	<b>Massa Específica Solta (t/m³)</b>	<b>Massa Específica Compactada (t/m³)</b>
Materiais de 1ª categoria	1,875	1,500	2,063
Materiais de 2ª categoria	2,085	1,500	2,085
Materiais de 3ª categoria	2,630	1,500	2,100
Solos	1,875	1,500	2,063
Brita	2,630	1,500	2,100
Areia	-	1,500	1,725

As massas específicas adotadas para os solos no SICRO foram ajustadas em relação às do Sicro 2, considerando que os valores obtidos quando estes materiais são compactados na pista, em média, não ultrapassam o valor de 2100 kg/m³.

**Tabela 08 - Massas específicas referenciais das misturas de materiais**

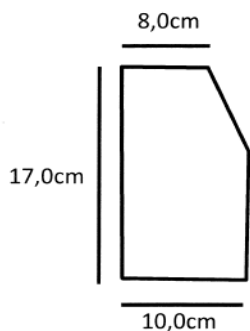
Misturas	Massa Específica Compactada (t/m³)
Areia-asfalto	1,980
Solo-areia	2,063
Solo-brita	2,063
Solo-cimento	2,063
Solo melhorado com cimento	2,063
Solo melhorado com escória de forno	2,063
Brita graduada	2,200
Macadame seco	2,100
Macadame hidráulico	2,100
Concreto asfáltico usinado a quente	2,400
Concreto asfáltico pré-misturado a frio	2,300
Micro-revestimento a frio	2,300
Tratamentos superficiais	2,300
Concreto de cimento Portland	2,400
Concreto armado	2,500
Argamassa de cimento e areia	2,100
Nata de cimento	1,900
Cimento	1,400
Filler cal	0,500
Filler cimento	1,400
Escória de alto forno	1,500

A Tabela 09 apresenta as massas específicas dos materiais mais utilizados e representativos nas composições de custos do SICRO.

**Tabela 09 - Massas específicas referenciais dos materiais mais representativos**

<b>Materiais Diversos</b>	<b>Massa Específica Volumétrica (t/m³)</b>	<b>Massa Específica Linear (t/m)</b>	<b>Massa Específica Unitária (kg/un)</b>
Camada vegetal (decapagem de jazida)	1,500	-	-
Expurgo de jazida	1,500	-	-
Material de bota fora	1,500	-	-
Material oriundo de desmatamento e destocamento	1,000	-	-
Pavimento demolido (camada granular e revestimento asfáltico)	1,500	-	-
Material fresado	1,500	-	-
Paralelepípedos para pavimentação	2,400	-	-
Blocos cerâmicos	1,300	-	-
Tijolos maciços	1,800	-	-
Aço	7,850	-	-
Cordoalha CP 190 RB 12,7 mm	-	0,00079	-
Cordoalha CP 190 RB 15,2 mm	-	0,00113	-
Trilho metálico TR 37	-	0,0371	-
Trilho metálico TR 45	-	0,04464	-
Trilho metálico TR 57	-	0,0569	-
Trilho metálico UIC 60	-	0,06034	-
Trilho metálico TR 68	-	0,06756	-
Defensa metálica simples	-	0,077	-
Chapa metálica MP 100 - 0,60 m	-	0,033	-
Chapa metálica MP 100 - 1,00 m	-	0,051	-
Chapa metálica MP 100 - 1,50 m	-	0,076	-
Chapa metálica MP 100 - 2,00 m	-	0,117	-
Chapa metálica MP 152 - 1,50 m	-	0,153	-
Chapa metálica MP 152 - 3,80 m	-	0,382	-
Chapa metálica MP 152 - 5,00 m	-	0,602	-
Madeira	1,000	-	-
Grama (placa e leiva)	1,500	-	-
Tinta asfáltica emulsionada com água	0,900	-	-
Tinta esmalte sintética	1,180	-	-
Tinta refletiva acrílica	1,156	-	-
Tacha	1,180	-	0,25
Tachão	1,156	-	2,50

### Cordão de Concreto

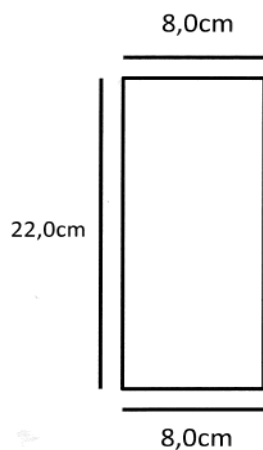


Peso = 0,039 t/m

Volume = 0,016 m<sup>3</sup>

$\gamma$  Concreto = 2,4 t/m<sup>3</sup>

### Tipo Especial

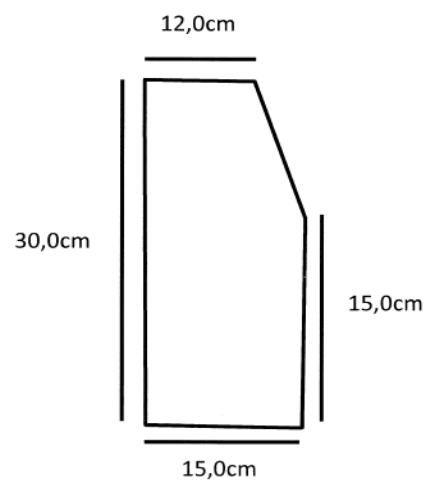


Peso = 0,043 t/m

Volume = 0,018m<sup>3</sup>

$\gamma$  Concreto = 2,4 t/m<sup>3</sup>

### Meio Fio Convencional



Peso = 0,103 t/m

Volume = 0,043m<sup>3</sup>

$\gamma$  Concreto = 2,4 t/m<sup>3</sup>

---

#### ESCORAMENTO E PREPARO DE FUNDO DE VALAS

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS - Utilizar a área total de paredes (comprimento X profundidade da vala x duas paredes da vala) a ser contida com escoramento tipo pontaleamento em valas com profundidade de 0 a 1,5 m, largura menor que 1,5 m.



### Peso dos Tubos de Concreto

Tubos de concreto - D = 0,15 m	0,072 t/m
Tubos de concreto - D = 0,20 m	0,130 t/m
Tubos de concreto - D = 0,30 m - Tipo C-1	0,127 t/m
Tubos de concreto - D = 0,30 m - Tipo C-2	0,191 t/m
Tubos de concreto - D = 0,40 m - Tipo C-1	0,194 t/m
Tubos de concreto - D = 0,40 m - Tipo C-2	0,270 t/m
Tubos de concreto - D = 0,50 m - Tipo C-1	0,274 t/m
Tubos de concreto - D = 0,50 m - Tipo C-2	0,405 t/m
Tubos de concreto - D = 0,60 m - Tipo C-1	0,417 t/m
Tubos de concreto - D = 0,60 m - Tipo C-2	0,337 t/m
Tubos de concreto - D = 0,60 m - Tipo CA-1	0,339 t/m
Tubos de concreto - D = 0,60 m - Tipo CA-2	0,422 t/m
Tubos de concreto - D = 0,60 m - Tipo CA-3	0,072 t/m
Tubos de concreto - D = 0,70 m - espessura de 0,08 m	0,582 t/m
Tubos de concreto - D = 0,80 m - Tipo CA-1	

### PESOS DE ELEMENTOS PRÉMOLDADOS

DISCRIMINAÇÃO	PESO
Tubos de concreto - D = 0,80 m - Tipo CA-2	0,654 t/m
Tubos de concreto - D = 0,80 m - Tipo CA-3	0,707 t/m
Tubos de concreto - D = 1,00 m - Tipo CA-1	0,821 t/m
Tubos de concreto - D = 1,00 m - Tipo CA-2	0,921 t/m
Tubos de concreto - D = 1,00 m - Tipo CA-3	1,120 t/m
Tubos de concreto - D = 1,20 m - Tipo CA-1	1,359 t/m
Tubos de concreto - D = 1,20 m - Tipo CA-2	1,389 t/m
Tubos de concreto - D = 1,20 m - Tipo CA-3	1,706 t/m
Tubos de concreto - D = 1,50 m - Tipo CA-1	1,876 t/m
Tubos de concreto - D = 1,50 m - Tipo CA-2	2,188 t/m
Tubos de concreto - D = 1,50 m - Tipo CA-3	2,530 t/m
Tijolo de concreto vibrado - 0,10 X 0,20 X 0,40 m	0,009 t/un
Tijolo de concreto vibrado - 0,20 X 0,20 X 0,40 m	0,013 t/un
Grelha bi-articulada Mod. 150/014.1	0,120 t/un
Tampão T-68 ou TDA-600	0,068 t/un
Tampão T-105	0,105 t/un
Tampão T-137	0,137 t/un
Tubo de PVC Rígido - D = 100 mm	0,820 kg/m
Tubo de PVC Rígido - D = 150 mm	1,360 kg/m

As frequências de ensaios do Item 20.4 foram definidas por critério de controle tecnológico por amostragem, com formação de lotes de produção/execução (m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, t), em alinhamento com a sistemática usual de controle de obras rodoviárias e urbanas. As especificações DNIT para serviços de pavimentação e regularização do subleito estabelecem rotinas de controle por segmento e por jornada, admitindo ajustes de frequência a critério da fiscalização em condições homogêneas (ex.: DNIT 137/2010 – ES). Para camadas granulares, o DNIT adota verificação da qualidade por plano de amostragem (ex.: DNIT 141/2022 – ES). Para os ensaios de concreto, foram observadas as normas de método (ABNT NBR NM 67, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739), sendo a frequência estabelecida em lotes por volume como prática de controle e orçamento. Para misturas asfálticas, adotou-se critério por lote de produção com a mesma frequência para os ensaios correlatos (Marshall, teor de ligante e granulometria), por consistência do controle e rastreabilidade da amostra.

Ressalva: considerando tratar-se de Ata de Registro de Preços, as quantidades de ensaios estimadas possuem caráter referencial e poderão variar em função da quantidade efetivamente executada em cada medição. Assim, o número de ensaios a realizar deverá ser ajustado proporcionalmente aos quantitativos medidos, podendo haver variação conforme a quantidade de vias/frentes de serviço executadas em cada período de medição, respeitando-se as frequências mínimas e os critérios de aceitação definidos no controle tecnológico e na fiscalização.

Frequências adotadas:

Subleito: 1 / 2.000 m<sup>2</sup>

Base: 1 / 500 m<sup>3</sup>

Concreto (compressão): 1 / 50 m<sup>3</sup>

Concreto (slump): 1 / 25 m<sup>3</sup>

CBUQ (cada ensaio 20.4.5 a 20.4.8): 1 / 500 t

Quantidades estimadas:

20.4.1:  $[1.111.413,47 / 2.000] = 556$

20.4.2:  $[166.712,02 / 500] = 334$

20.4.3:  $[15.559,79 / 50] = 312$

20.4.4:  $[15.559,79 / 25] = 623$

20.4.5:  $[133.369,62 / 500] = 267$

20.4.6: 267

20.4.7: 267

20.4.8: 267

Largura do fundo da vala de drenagem pluvial e espessura de lastro

Ø e Ø (m)	largura do fundo da vala (m)	espessura do cascalho (m)
0,40	1,00	0,05
0,50	1,20	0,05
0,60	1,40	0,10
0,80	1,70	0,10
1,00	2,00	0,15
1,20	2,20	0,15
1,50	2,60	0,20
1,65 x 1,65	3,00	0,20
1,80 x 1,80	3,20	0,20
2,00 x 2,00	3,40	0,25
2,20 x 2,20	3,60	0,25
2,40 x 2,40	3,80	0,25
2,60 x 2,60	4,00	0,25
3,00 x 3,00	4,40	0,25

Largura da boca da vala = B

Para talude 3 x 1

$B = 2 \times (\text{profundidade da rede} / 3) + \text{a largura do fundo da vala}$

Volume do tubo  
600 mm

0,2826 m<sup>2</sup>

**NOVACAP**COMPANHIA URBANIZADORA DA  
NOVA CAPITAL DO BRASIL**BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS**

INFRAESTRUTURA URBANA (incluindo obras de arte especiais)

SEM Desoneração da Folha de Pagamento

**Vigência de 1º de janeiro a 31 de dezembro 2026**

Grupo	Componentes	Incidências
Despesas Indiretas		
A	Administração Central	4,01%
	Seguros + Garantias	0,59%
	Riscos	0,65%
	Despesas Financeiras	1,11%
<b>Subtotal A</b>		<b>6,36%</b>
Tributos		
B	COFINS - Contribuição Para o Financiamento Seguridade Social	3,00%
	PIS - Programa de Integração Social	0,65%
	ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	2,00%
	CPRB - Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta	0,00%
<b>Subtotal B</b>		<b>5,65%</b>
Bonificação		
C	Lucro	7,47%
<b>Subtotal C</b>		<b>7,47%</b>
<b>BDI</b>		<b>21,22%</b>

**FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI**

$$BDI = \left[ \left( \frac{(1 + (AC + S + R + G)) \times ((1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1 \right] \times 100$$

AC Taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central

S Taxa Representativa de Seguros

R Taxa Representativa de Riscos

G Taxa Representativa de Garantias

DF Taxa Representativa de Despesas Financeiras

L Taxa Representativa de Lucro

I Taxa Representativa de Incidência de Impostos

Taxa Representativa da Incidência de Impostos é aplicada sobre o preço de venda da prestação do serviço, enquanto que as demais taxas são aplicadas sobre o custo

Referência:

Relatório do Acordão nº 2.622/2013 - TCU/Plenário