



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

# **RELATÓRIO DE ORÇAMENTO**

## **Pavimentação VC-371**

**Rodovia:** VC-371

**Trecho:** Entre BR-040 e a DF-290

**Dezembro/2019**

# SUMÁRIO

1. MAPA DE SITUAÇÃO
2. PREMISSAS DO ORÇAMENTO
3. DETALHAMENTO DO BDI
4. ORÇAMENTO SINTÉTICO COM DESONERAÇÃO
5. ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO
6. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS
7. CURVA ABC DE SERVIÇOS
8. EQUIPAMENTOS
9. DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE E MAPAS
10. CRONOGRAMA
11. ANEXOS
  - MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CANTEIRO
  - ADMINISTRAÇÃO LOCAL (DIMENSIONAMENTO)
  - MEMÓRIA DE CÁLCULO - MATERIAIS BETUMINOSOS



# **1. MAPA DE SITUAÇÃO**

---

Trata-se da apresentação do segmento correspondente a execução das obras para pavimentação da vicinal VC-371, execução de serviços de drenagem e sinalização horizontal e vertical. As intervenções têm como objetivo melhorar o sistema viário da região oferecendo ao usuário uma maior segurança e fluidez no trânsito.

## 2. PREMISSAS DO ORÇAMENTO

---

O orçamento foi elaborado de acordo com a estrutura do SICRO – Sistema de Custos Rodoviários do DNIT, tabela do estado do Distrito Federal e com a data base de **ABRIL/2019**. Foram consideradas as suas inovações e alterações metodológicas, porém adaptando-as de forma a se adequarem às obras no âmbito do Distrito Federal, conforme segue abaixo:

- O orçamento foi elaborado nas duas condições de recolhimento de tributos previdenciários, sendo considerada a mais vantajosa para a Administração Pública a condição **sem** desoneração;
- Os custos referentes à alimentação, transporte, ferramentas e equipamentos de proteção estão incluídos nos encargos complementares;
- O transporte, carga e descarga de insumos que estão disponíveis localmente no âmbito do DF não será considerado;
- Em face do planejamento da obra para um prazo de 6 **meses** (180 dias consecutivos), o Fator de Influência de Chuvas - FIC foi aplicado sobre o custo unitário de execução dos serviços que sofrem influência das chuvas em sua produção;
- Não foram considerados os custos de Interferência de Tráfego, em função do volume médio diário de veículos e a proximidade dos grandes centros urbanos não justificarem a sua aplicação no custo unitário de execução dos serviços.
- Na definição do custo do canteiro de obra, levou-se em conta o projeto para obra de pequeno porte, tendo em vista o prazo da obra e a extensão da pista.
- A Administração Local foi dimensionada em função das peculiaridades inerentes à obra (dimensionamento anexo);
- Os custos relativos à manutenção do canteiro estão alocados na administração Local e foram determinados em função da quantidade de horas de mão de obra e equipamentos prevista para manutenção do



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

canteiro de obras referencial, adotando-se 50% da equipe mínima tendo em vista a utilização de contêineres, conforme metodologia adotada.

- O custo das despesas diversas tais como materiais de consumo e de expediente, cópias xerográficas, plotagem, fotografias, materiais de escritório, operação de veículos para transporte de pessoal, custos das concessionárias de água, esgoto, luz e energia, comunicações (correios, telefonia e internet), segurança, vigilância, banheiros químicos; manutenção dos veículos e equipamentos, e outras despesas similares vinculadas às obras está alocado no percentual de **2%** sobre o valor total da administração local;
- Não foram considerados os custos de mobilização e desmobilização de equipamentos e transportes de insumos por trata-se de obra localizada na Capital e parâmetro adotado pelo SICRO ter referência mínima de 50 km;
- A taxa de BDI adotada pelo DER para obra de pequeno porte é 20,74% e a taxa diferenciada para materiais betuminosos é de 15%, no regime previdenciário sem desoneração. No regime previdenciário com desoneração as taxas são de 26,74% e 20,64%, diferenciado; (Detalhamentos anexos);

### 3. DETALHAMENTO DO BDI

---

A taxa de BDI adotada para a situação **com desoneração** o BDI é de 26,72%, e 20,64% para os serviços terceirizados e aquisição de materiais betuminosos.

Já para a situação **sem desoneração** é de 20,74%, conforme detalhamentos anexos. Incide sobre os serviços terceirizados e aquisição de materiais betuminosos, a taxa de 15,00% referente ao BDI diferenciado (sem desoneração).



# PLANILHA PARA CÁLCULO DO BDI (Acórdão TCU nº 2622/2013)

## TIPO DE OBRA / SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

## REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO

Com Desoneração

### COMPONENTES DO BDI

AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,31%
S + G	TAXA DE SEGUROS E GARANTIAS	0,56%
R	TAXA DE RISCOS	0,97%
DF	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
L	TAXA DE LUCRO	7,58%
T	TAXA DE INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS	9,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	1,00%
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)	4,50%

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (\text{AC} + \text{R} + \text{S} + \text{G})) (1 + \text{DF}) (1 + \text{L})}{(1 - \text{T})} - 1$$

**26,72%**

### ORIENTAÇÕES

#### VALORES REFERENCIAIS DOS COMPONENTES

1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
3,80%	<b>4,01%</b>	4,67%
0,32%	<b>0,40%</b>	0,74%
0,50%	<b>0,56%</b>	0,97%
1,02%	<b>1,11%</b>	1,21%
6,64%	<b>7,30%</b>	8,69%
Reg. cumulativo = 0,65% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 1,65% (Projetos)		
Reg. cumulativo = 3,00% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 7,50% (Projetos)		
1,00% a 5,00%		
(de acordo com legislação municipal)		
4,50%		
somente no regime de desoneração		



## PLANILHA PARA CÁLCULO DO BDI (Acórdão TCU nº 2622/2013)

TIPO DE OBRA / SERVIÇO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO

Com Desoneração

### COMPONENTES DO BDI

AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,20%
S + G	TAXA DE SEGUROS E GARANTIAS	0,48%
R	TAXA DE RISCOS	0,85%
DF	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
L	TAXA DE LUCRO	5,11%
T	TAXA DE INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS	8,15%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)	4,50%

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (\text{AC} + \text{R} + \text{S} + \text{G})) (1 + \text{DF}) (1 + \text{L})}{(1 - \text{T})} - 1$$

**20,64%**

### ORIENTAÇÕES

#### VALORES REFERENCIAIS DOS COMPONENTES

1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
1,50%	<b>3,45%</b>	4,49%
0,30%	<b>0,48%</b>	0,82%
0,56%	<b>0,85%</b>	0,89%
0,85%	<b>0,85%</b>	1,11%
3,50%	<b>5,11%</b>	6,22%
Reg. cumulativo = 0,65% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 1,65% (Projetos)		
Reg. cumulativo = 3,00% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 7,50% (Projetos)		
1,00% a 5,00%		
(de acordo com legislação municipal)		
4,50%		
somente no regime de desoneração		





# PLANILHA PARA CÁLCULO DO BDI (Acórdão TCU nº 2622/2013)

## TIPO DE OBRA / SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS

## REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO

Sem Desoneração

### COMPONENTES DO BDI

AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,31%
S + G	TAXA DE SEGUROS E GARANTIAS	0,56%
R	TAXA DE RISCOS	0,97%
DF	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
L	TAXA DE LUCRO	7,58%
T	TAXA DE INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS	4,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	1,00%
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)	

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

**20,74%**

### ORIENTAÇÕES

#### VALORES REFERENCIAIS DOS COMPONENTES

1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
3,80%	<b>4,01%</b>	4,67%
0,32%	<b>0,40%</b>	0,74%
0,50%	<b>0,56%</b>	0,97%
1,02%	<b>1,11%</b>	1,21%
6,64%	<b>7,30%</b>	8,69%
Reg. cumulativo = 0,65% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 1,65% (Projetos)		
Reg. cumulativo = 3,00% (Obras)		
Reg. não cumulativo = 7,50% (Projetos)		
1,00% a 5,00%		
(de acordo com legislação municipal)		
4,50%		
somente no regime de desoneração		



# PLANILHA PARA CÁLCULO DO BDI (Acórdão TCU nº 2622/2013)

## TIPO DE OBRA / SERVIÇO

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

## REGIME DE DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO

Sem Desoneração

### COMPONENTES DO BDI

AC	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,20%
S + G	TAXA DE SEGUROS E GARANTIAS	0,48%
R	TAXA DE RISCOS	0,85%
DF	TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
L	TAXA DE LUCRO	5,11%
T	TAXA DE INCIDÊNCIA DOS TRIBUTOS	3,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	
	CPRB (REGIME DE DESONERAÇÃO)	

$$\text{BDI} = \frac{(1 + (\text{AC} + \text{R} + \text{S} + \text{G})) (1 + \text{DF}) (1 + \text{L})}{(1 - \text{T})} - 1$$

**15,00%**

### ORIENTAÇÕES

#### VALORES REFERENCIAIS DOS COMPONENTES

1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL
1,50%	<b>3,45%</b>	4,49%
0,30%	<b>0,48%</b>	0,82%
0,56%	<b>0,85%</b>	0,89%
0,85%	<b>0,85%</b>	1,11%
3,50%	<b>5,11%</b>	6,22%

Reg. cumulativo = 0,65% (Obras)  
Reg. não cumulativo = 1,65% (Projetos)

Reg. cumulativo = 3,00% (Obras)  
Reg. não cumulativo = 7,50% (Projetos)

1,00% a 5,00%  
(de acordo com legislação municipal)

4,50%  
somente no regime de desoneração



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

## **4. ORÇAMENTO SINTÉTICO COM DESONERAÇÃO**

---

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019 (Com desoneração)  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 3 - Pavimentação da VC-371 - COM Desoneração Rev01  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019 (Com desoneração)  
 Tabela de origem : 78 - SICRO - Abril\_2019 - COM Desoneração (Com desoneração)

**01 - CANTEIRO DE OBRAS**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
01.00.00.0001	CPU956	Canteiro de Obras - 600 m <sup>2</sup> (Metodologia SICRO)	26,72	Un	1,000	125.386,96	125.386,96
<b>Total do grupo:</b>							<b>125.386,96</b>

**02 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL**
**02.01 - Gerência Técnica/Administrativa**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.01.00.0001	CPU233	Engenheiro Supervisor (SICRO-P9819) - 0,5/dia	26,72	mês	3,000	23.358,62	70.075,86
02.01.00.0002	CPU241	Auxiliar Administrativo (Almoxarife) (SICRO-P9806) 1un	26,72	mês	6,000	4.212,60	25.275,60

**02.02 - Gerência Ambiental**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.02.00.0001	CPU316	Técnico Ambiental (SICRO-P9897) 1un	26,72	mês	6,000	7.299,05	43.794,30

**02.03 - Equipe de Produção/Frente de Serviço de Terraplenagem**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.03.00.0001	CPU287	Encarregado de Terraplenagem (SICRO-P9884) 1un	26,72	mês	4,000	8.122,66	32.490,64

**02.04 - Equipe de Produção/Frente de Serviço de Pavimentação**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.04.00.0001	CPU290	Encarregado de Pavimentação 1un	26,72	mês	3,000	8.122,66	24.367,98

**02.05 - Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.05.00.0001	CPU298	Técnico em Segurança do Trabalho (SICRO-P9876) 1un	26,72	mês	6,000	6.004,51	36.027,06

**02.06 - Equipe de Topografia**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.06.00.0001	CPU242	Topógrafo (SICRO-P9949) 1un	26,72	mês	2,000	5.904,67	11.809,34
02.06.00.0002	CPU243	Auxiliar de Topografia (SICRO-P9950) 2un	26,72	mês	2,000	3.772,74	7.545,48

**02.07 - Laboratório de Solos/Asfalto**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.07.00.0001	CPU244	Laboratorista (SICRO-P9858) 1un	26,72	mês	4,000	5.825,69	23.302,76
02.07.00.0002	CPU245	Auxiliar de Laboratório (SICRO-P9833) 1un	26,72	mês	4,000	3.902,79	15.611,16

**02.08 - Manutenção do Canteiro de Obras**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.08.00.0001	CPU418	Manutenção de Canteiro de Obras	26,72	mês	5,500	2.904,04	15.972,22

**02.09 - Despesas Diversas**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.09.00.0001	CPU950	Despesas Diversas - 2 %	26,72	mês	5,500	1.574,05	8.657,27
<b>Total do grupo:</b>							<b>314.929,67</b>

**03 - TERRAPLENAGEM**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
------------	--------	----------------------	-----	-------	------	-------------	-------------

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019 (Com desoneração)  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 3 - Pavimentação da VC-371 - COM Desoneração Rev01  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019 (Com desoneração)  
 Tabela de origem : 78 - SICRO - Abril\_2019 - COM Desoneração (Com desoneração)

03.00.00.0001	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	26,72	m2	109.074,000	0,48	52.355,52
03.00.00.0002	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	26,72	Un	424,000	26,53	11.248,72
03.00.00.0003	5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	26,72	Un	24,000	66,32	1.591,68
03.00.00.0004	4915768	Corte e remoção de árvores	26,72	m3	125,220	12,34	1.545,21
03.00.00.0005	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	26,72	TKm	157,780	0,58	91,51
03.00.00.0006	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,72	TKm	3.223,160	0,35	1.128,10
03.00.00.0007	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	26,72	m3	18.381,000	1,62	29.777,22
03.00.00.0008	5502109	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	26,72	m3	23.937,580	3,92	93.835,31
03.00.00.0009	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	26,72	m3	30.642,990	6,38	195.502,27
<b>Total do grupo:</b>							<b>387.075,54</b>

#### 04 - PAVIMENTAÇÃO

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.00.00.0001	4011209	Regularização do subleito	26,72	m2	51.071,650	0,92	46.985,91
04.00.00.0002	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	26,72	m3	9.752,120	1,21	11.800,06
04.00.00.0003	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,72	TKm	198.163,080	0,35	69.357,07
04.00.00.0004	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	26,72	TKm	32.767,120	0,58	19.004,92
04.00.00.0005	4011300 M	Sub-base de solo melhorado com 3% de cal e mistura na pista com material de jazida	26,72	m3	9.752,120	43,37	422.949,44
04.00.00.0006	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	26,72	m3	9.732,520	191,11	1.859.981,89
04.00.00.0007	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,72	TKm	347.450,960	0,35	121.607,83
04.00.00.0008	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	26,72	TKm	30.657,440	0,58	17.781,31
04.00.00.0009	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	26,72	m2	47.859,600	0,30	14.357,88
04.00.00.0010	4011353	Pintura de ligação	26,72	m2	77.055,840	0,25	19.263,96
04.00.00.0011	4011459	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	26,72	T	3.437,220	176,30	605.981,88
04.00.00.0012	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,72	TKm	81.805,840	0,35	28.632,04

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019 (Com desoneração)  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 3 - Pavimentação da VC-371 - COM Desoneração Rev01  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019 (Com desoneração)  
 Tabela de origem : 78 - SICRO - Abril\_2019 - COM Desoneração (Com desoneração)

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.00.00.0013	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	26,72	TKm	7.218,160	0,58	4.186,53
04.00.00.0014	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	26,72	T	2.102,130	183,27	385.257,36
04.00.00.0015	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	26,72	TKm	50.030,690	0,35	17.510,74
04.00.00.0016	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	26,72	TKm	4.414,470	0,58	2.560,39

**04.01 - Aquisição de Materias Betuminoso - ANP SET/2019**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.01.00.0001	CPU413	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) - ANP SET 2019	20,64	T	62,220	3.092,85	192.437,12
04.01.00.0002	CPU412	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP SET 2019	20,64	T	34,680	3.238,55	112.312,91
04.01.00.0003	CPU411	Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SET 2019	20,64	T	313,530	3.666,15	1.149.448,00

**04.02 - Transporte de Materias Betuminoso - ANP SET/2019**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.02.00.0001	CPU416	Transporte de emulsão asfáltica para serviço de Imprimação (EAI) DMT=410 Km	20,64	T	62,220	78,60	4.890,49
04.02.00.0002	CPU415	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=410 Km	20,64	T	34,680	420,37	14.578,43
04.02.00.0003	CPU414	Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km	20,64	T	313,530	935,11	293.185,03

**Total do grupo: 5.414.071,19**

**05 - DRENAGEM**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
05.00.00.0001	5502109	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	26,72	m3	11.982,130	3,92	46.969,94
05.00.00.0002	2003355	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 - areia e brita comerciais	26,72	m	985,000	72,55	71.461,75
05.00.00.0003	2003363	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 04 - areia e brita comerciais	26,72	m	6,000	354,60	2.127,60
05.00.00.0004	2003678	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	26,72	Un	15,000	1.757,42	26.361,30
05.00.00.0005	2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	26,72	Un	15,000	1.272,77	19.091,55
05.00.00.0006	2003618	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	26,72	Un	6,000	779,06	4.674,36



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019 (Com desoneração)  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 3 - Pavimentação da VC-371 - COM Desoneração Rev01  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019 (Com desoneração)  
 Tabela de origem : 78 - SICRO - Abril\_2019 - COM Desoneração (Com desoneração)

05.00.00.0007	2003501	Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	26,72	Un	28,000	5.414,51	151.606,28
05.00.00.0008	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	26,72	m	72,000	315,34	22.704,48
05.00.00.0009	2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia e pedra de mão comerciais	26,72	Un	25,000	1.248,96	31.224,00
05.00.00.0010	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	26,72	m3	2.710,800	6,58	17.837,06
05.00.00.0011	4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	26,72	m3	2.510,000	16,18	40.611,80
05.00.00.0012	0804013	Corpo de BSTC D = 0,40 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	26,72	m	90,000	208,96	18.806,40
05.00.00.0013	0804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	26,72	m	914,000	323,47	295.651,58
05.00.00.0014	0804081	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	26,72	Un	25,000	708,58	17.714,50
05.00.00.0015	2003925	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	26,72	m	2.106,000	60,30	126.991,80
<b>Total do grupo:</b>							<b>893.834,40</b>

## 06 - SINALIZAÇÃO

### 06.01 - Sinalização Horizontal

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
06.01.00.0001	5213408	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	26,72	m2	1.137,000	49,44	56.213,28
06.01.00.0002	5213401	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	26,72	m2	1.350,000	27,56	37.206,00
06.01.00.0003	5213360	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	26,72	Un	1.243,000	22,03	27.383,29
06.01.00.0004	5213359	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	26,72	Un	3.155,000	21,87	68.999,85
06.01.00.0005	5213362	Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação	26,72	Un	484,000	67,13	32.490,92

### 06.02 - Sinalização Vertical

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
06.02.00.0001	5213464	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	26,72	Un	8,000	220,98	1.767,84
06.02.00.0002	5213863	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	26,72	Un	8,000	305,42	2.443,36
06.02.00.0003	5213440	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	26,72	Un	37,000	182,62	6.756,94
06.02.00.0004	5213851	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	26,72	Un	37,000	242,61	8.976,57
<b>Total do grupo:</b>							<b>242.238,05</b>

## 07 - URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019 (Com desoneração)  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 3 - Pavimentação da VC-371 - COM Desoneração Rev01  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019 (Com desoneração)  
 Tabela de origem : 78 - SICRO - Abril\_2019 - COM Desoneração (Com desoneração)

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
07.00.00.0001	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	26,72	m2	6.750,000	77,84	525.420,00
07.00.00.0002	4413996	Enleivamento	26,72	m2	31.352,290	8,94	280.289,47
07.00.00.0003	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	26,72	m	2.426,000	0,64	1.552,64
<b>Total do grupo:</b>							<b>807.262,11</b>

**08 - CICLOVIA**
**08.01 - Terraplenagem**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
08.01.00.0001	5502109	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	26,72	m3	4.364,980	3,92	17.110,72
08.01.00.0002	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	26,72	m3	4.364,980	6,38	27.848,57

**08.02 - Pavimentação**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
08.02.00.0001	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	26,72	m2	10.912,440	0,30	3.273,73
08.02.00.0002	4011353	Pintura de ligação	26,72	m2	10.912,440	0,25	2.728,11
08.02.00.0003	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	26,72	T	785,700	183,27	143.995,23
08.02.00.0004	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,72	TKm	18.699,660	0,35	6.544,88
08.02.00.0005	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	26,72	TKm	1.649,970	0,58	956,98

**08.02.01 - Aquisição e Transporte de Materias Betuminoso - ANP SET/2019**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
08.02.01.0001	CPU413	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) - ANP SET 2019	20,64	T	14,190	3.092,85	43.887,54
08.02.01.0002	CPU416	Transporte de emulsão asfáltica para serviço de Imprimação (EAI) DMT=410 Km	20,64	T	14,190	78,60	1.115,33
08.02.01.0003	CPU412	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP SET 2019	20,64	T	4,910	3.238,55	15.901,28
08.02.01.0004	CPU415	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=410 Km	20,64	T	4,910	420,37	2.064,01



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019 (Com desoneração)  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 3 - Pavimentação da VC-371 - COM Desoneração Rev01  
Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019 (Com desoneração)  
Tabela de origem : 78 - SICRO - Abril\_2019 - COM Desoneração (Com desoneração)

08.02.01.0005	CPU411	Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SET 2019	20,64	T	44,470	3.666,15	163.033,69
08.02.01.0006	CPU414	Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km	20,64	T	44,700	935,11	41.799,41

**Total do grupo:** 470.259,48

**Total:** 8.655.057,40

**Total geral do orçamento:** 8.655.057,40

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)

Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019 (Com desoneração)

Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371

Versão : 3 - Pavimentação da VC-371 - COM Desoneração Rev01

Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019 (Com desoneração)

Tabela de origem : 78 - SICRO - Abril\_2019 - COM Desoneração (Com desoneração)

Descrição do grupo	Percentual	Total do grupo	Preço/km
CANTEIRO DE OBRAS	1,4487	125.386,96	27.863,76
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3,6387	314.929,67	69.984,37
TERRAPLENAGEM	4,4722	387.075,54	86.016,78
PAVIMENTAÇÃO	62,5538	5.414.071,19	1.203.126,93
DRENAGEM	10,3273	893.834,40	198.629,86
SINALIZAÇÃO	2,7988	242.238,05	53.830,67
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	9,3271	807.262,11	179.391,58
CICLOVIA	5,4333	470.259,48	104.502,10
Total geral	100,0000	8.655.057,40	1.923.346,05



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

## **5. ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO - VANTAJOSO**

---

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

**01 - CANTEIRO DE OBRAS**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
01.00.00.0001	CPU956	Canteiro de Obras - 600 m <sup>2</sup> (Metodologia SICRO)	20,74	Un	1,000	119.469,87	119.469,87
<b>Total do grupo:</b>							<b>119.469,87</b>

**02 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL**
**02.01 - Gerência Técnica/Administrativa**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.01.00.0001	CPU233	Engenheiro Supervisor (SICRO-P9819) - 0,5/dia	20,74	mês	3,000	25.614,71	76.844,13
02.01.00.0002	CPU241	Auxiliar Administrativo (Almoxarife) (SICRO-P9806) 1un	20,74	mês	6,000	4.503,87	27.023,22

**02.02 - Gerência Ambiental**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.02.00.0001	CPU316	Técnico Ambiental (SICRO-P9897) 1un	20,74	mês	6,000	7.885,56	47.313,36

**02.03 - Equipe de Produção/Frente de Serviço de Terraplenagem**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.03.00.0001	CPU287	Encarregado de Terraplenagem (SICRO-P9884) 1un	20,74	mês	4,000	8.807,04	35.228,16

**02.04 - Equipe de Produção/Frente de Serviço de Pavimentação**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.04.00.0001	CPU290	Encarregado de Pavimentação 1un	20,74	mês	3,000	8.807,04	26.421,12

**02.05 - Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.05.00.0001	CPU298	Técnico em Segurança do Trabalho (SICRO-P9876) 1un	20,74	mês	6,000	6.454,57	38.727,42

**02.06 - Equipe de Topografia**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.06.00.0001	CPU242	Topógrafo (SICRO-P9949) 1un	20,74	mês	2,000	6.333,86	12.667,72
02.06.00.0002	CPU243	Auxiliar de Topografia (SICRO-P9950) 2un	20,74	mês	2,000	4.000,97	8.001,94

**02.07 - Laboratório de Solos/Asfalto**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.07.00.0001	CPU244	Laboratorista (SICRO-P9858) 1un	20,74	mês	4,000	6.239,68	24.958,72
02.07.00.0002	CPU245	Auxiliar de Laboratório (SICRO-P9833) 1un	20,74	mês	4,000	4.140,12	16.560,48

**02.08 - Manutenção do Canteiro de Obras**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.08.00.0001	CPU418	Manutenção de Canteiro de Obras	20,74	mês	5,500	2.878,04	15.829,22

**02.09 - Despesas Diversas**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.09.00.0001	CPU950	Despesas Diversas - 2 %	20,74	mês	5,500	1.499,77	8.248,73
<b>Total do grupo:</b>							<b>337.824,22</b>

**03 - TERRAPLENAGEM**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
------------	--------	----------------------	-----	-------	------	-------------	-------------

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

03.00.00.0001	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	20,74	m2	109.074,000	0,47	51.264,78
03.00.00.0002	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	20,74	Un	424,000	25,62	10.862,88
03.00.00.0003	5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	20,74	Un	24,000	64,06	1.537,44
03.00.00.0004	4915768	Corte e remoção de árvores	20,74	m3	125,220	12,99	1.626,60
03.00.00.0005	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	20,74	TKm	157,780	0,56	88,35
03.00.00.0006	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	20,74	TKm	3.223,160	0,35	1.128,10
03.00.00.0007	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	20,74	m3	18.381,000	1,59	29.225,79
03.00.00.0008	5502109	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	20,74	m3	23.937,580	3,81	91.202,17
03.00.00.0009	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	20,74	m3	30.642,990	6,27	192.131,54
<b>Total do grupo:</b>							<b>379.067,65</b>

#### 04 - PAVIMENTAÇÃO

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.00.00.0001	4011209	Regularização do subleito	20,74	m2	51.071,650	0,90	45.964,48
04.00.00.0002	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	20,74	m3	9.752,120	1,18	11.507,50
04.00.00.0003	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	20,74	TKm	198.163,080	0,35	69.357,07
04.00.00.0004	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	20,74	TKm	32.767,120	0,56	18.349,58
04.00.00.0005	4011300 M	Sub-base de solo melhorado com 3% de cal e mistura na pista com material de jazida	20,74	m3	9.752,120	41,54	405.103,06
04.00.00.0006	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	20,74	m3	9.732,520	182,41	1.775.308,97
04.00.00.0007	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	20,74	TKm	347.450,960	0,35	121.607,83
04.00.00.0008	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	20,74	TKm	30.657,440	0,56	17.168,16
04.00.00.0009	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	20,74	m2	47.859,600	0,28	13.400,68
04.00.00.0010	4011353	Pintura de ligação	20,74	m2	77.055,840	0,24	18.493,40
04.00.00.0011	4011459	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	20,74	T	3.437,220	168,60	579.515,29
04.00.00.0012	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	20,74	TKm	81.805,840	0,35	28.632,04

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.00.00.0013	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	20,74	TKm	7.218,160	0,56	4.042,16
04.00.00.0014	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	20,74	T	2.102,130	175,25	368.398,28
04.00.00.0015	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	20,74	TKm	50.030,690	0,35	17.510,74
04.00.00.0016	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	20,74	TKm	4.414,470	0,56	2.472,10

**04.01 - Aquisição de Materias Betuminoso - ANP SET/2019**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.01.00.0001	CPU413	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) - ANP SET 2019	15,00	T	62,220	2.948,26	183.440,73
04.01.00.0002	CPU412	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP SET 2019	15,00	T	34,680	3.087,15	107.062,36
04.01.00.0003	CPU411	Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SET 2019	15,00	T	313,530	3.494,75	1.095.708,96

**04.02 - Transporte de Materias Betuminoso - ANP SET/2019**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.02.00.0001	CPU416	Transporte de emulsão asfáltica para serviço de Imprimação (EAI) DMT=410 Km	15,00	T	62,220	74,93	4.662,14
04.02.00.0002	CPU415	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=410 Km	15,00	T	34,680	400,71	13.896,62
04.02.00.0003	CPU414	Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km	15,00	T	313,530	891,39	279.477,50

**Total do grupo: 5.181.079,65**

**05 - DRENAGEM**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
05.00.00.0001	5502109	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup>	20,74	m3	11.982,130	3,81	45.651,91
05.00.00.0002	2003355	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 - areia e brita comerciais	20,74	m	985,000	70,99	69.925,15
05.00.00.0003	2003363	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 04 - areia e brita comerciais	20,74	m	6,000	356,53	2.139,18
05.00.00.0004	2003678	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	20,74	Un	15,000	1.768,82	26.532,30
05.00.00.0005	2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	20,74	Un	15,000	1.249,77	18.746,55
05.00.00.0006	2003618	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	20,74	Un	6,000	781,00	4.686,00

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

05.00.00.0007	2003501	Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	20,74	Un	28,000	5.530,71	154.859,88
05.00.00.0008	2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	20,74	m	72,000	311,11	22.399,92
05.00.00.0009	2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia e pedra de mão comerciais	20,74	Un	25,000	1.258,65	31.466,25
05.00.00.0010	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	20,74	m3	2.710,800	6,55	17.755,74
05.00.00.0011	4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	20,74	m3	2.510,000	16,79	42.142,90
05.00.00.0012	0804013	Corpo de BSTC D = 0,40 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	20,74	m	90,000	204,30	18.387,00
05.00.00.0013	0804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	20,74	m	914,000	315,83	288.668,62
05.00.00.0014	0804081	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	20,74	Un	25,000	703,78	17.594,50
05.00.00.0015	2003925	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	20,74	m	2.106,000	58,92	124.085,52
<b>Total do grupo:</b>							<b>885.041,42</b>

**06 - SINALIZAÇÃO**
**06.01 - Sinalização Horizontal**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
06.01.00.0001	5213408	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	20,74	m2	1.137,000	47,33	53.814,21
06.01.00.0002	5213401	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	20,74	m2	1.350,000	26,40	35.640,00
06.01.00.0003	5213360	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	20,74	Un	1.243,000	21,20	26.351,60
06.01.00.0004	5213359	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	20,74	Un	3.155,000	21,04	66.381,20
06.01.00.0005	5213362	Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação	20,74	Un	484,000	64,45	31.193,80

**06.02 - Sinalização Vertical**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
06.02.00.0001	5213464	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	20,74	Un	8,000	215,49	1.723,92
06.02.00.0002	5213863	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	20,74	Un	8,000	293,22	2.345,76
06.02.00.0003	5213440	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	20,74	Un	37,000	178,59	6.607,83
06.02.00.0004	5213851	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	20,74	Un	37,000	232,90	8.617,30
<b>Total do grupo:</b>							<b>232.675,62</b>

**07 - URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
07.00.00.0001	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	20,74	m2	6.750,000	76,28	514.890,00
07.00.00.0002	4413996	Enleivamento	20,74	m2	31.352,290	9,18	287.814,02
07.00.00.0003	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	20,74	m	2.426,000	0,67	1.625,42
<b>Total do grupo:</b>							<b>804.329,44</b>

**08 - CICLOVIA**
**08.01 - Terraplenagem**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
08.01.00.0001	5502109	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	20,74	m3	4.364,980	3,81	16.630,57
08.01.00.0002	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	20,74	m3	4.364,980	6,27	27.368,42

**08.02 - Pavimentação**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
08.02.00.0001	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	20,74	m2	10.912,440	0,28	3.055,48
08.02.00.0002	4011353	Pintura de ligação	20,74	m2	10.912,440	0,24	2.618,98
08.02.00.0003	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	20,74	T	785,700	175,25	137.693,92
08.02.00.0004	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	20,74	TKm	18.699,660	0,35	6.544,88
08.02.00.0005	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	20,74	TKm	1.649,970	0,56	923,98

**08.02.01 - Aquisição e Transporte de Materias Betuminoso - ANP SET/2019**

Referência	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
08.02.01.0001	CPU413	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) - ANP SET 2019	15,00	T	14,190	2.948,26	41.835,80
08.02.01.0002	CPU416	Transporte de emulsão asfáltica para serviço de Imprimação (EAI) DMT=410 Km	15,00	T	14,190	74,93	1.063,25
08.02.01.0003	CPU412	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP SET 2019	15,00	T	4,910	3.087,15	15.157,90
08.02.01.0004	CPU415	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=410 Km	15,00	T	4,910	400,71	1.967,48



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)

Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019

Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371

Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração

Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019

Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

08.02.01.0005	CPU411	Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SET 2019	15,00	T	44,470	3.494,75	155.411,53
08.02.01.0006	CPU414	Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km	15,00	T	44,700	891,39	39.845,13

**Total do grupo:** 450.117,32

**Total:** 8.389.605,19

**Total geral do orçamento:** 8.389.605,19

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e  
Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Descrição do grupo	Percentual	Total do grupo	Preço/km
CANTEIRO DE OBRAS	1,4240	119.469,87	26.548,86
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,0267	337.824,22	75.072,04
TERRAPLENAGEM	4,5183	379.067,65	84.237,25
PAVIMENTAÇÃO	61,7559	5.181.079,65	1.151.351,03
DRENAGEM	10,5493	885.041,42	196.675,87
SINALIZAÇÃO	2,7734	232.675,62	51.705,69
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	9,5872	804.329,44	178.739,87
CICLOVIA	5,3652	450.117,32	100.026,07
Total geral	100,0000	8.389.605,19	1.864.356,68



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

## **6. COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

---

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

### 01 CANTEIRO DE OBRAS

Serviço: CPU956 Canteiro de Obras - 600 m<sup>2</sup> (Metodologia SICRO)

Unidade: Un

Produção da equipe 1,00000

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>98.948,05</b>
<b>BDI 20,74%</b>	<b>20.521,82</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>119.469,87</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU233 Engenheiro Supervisor (SICRO-P9819) - 0,5/dia

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9819	Engenheiro supervisor	1,0000	mês	21.214,7657	21.214,7657
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>21.214,7657</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>21.214,7657</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>21.214,7657</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>21.214,77</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>4.399,94</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>25.614,71</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU241 Auxiliar Administrativo (Almoxarife) (SICRO-P9806) 1un

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9806 Auxiliar administrativo	1,0000	mês	3.730,2342	3.730,2342
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3.730,2342</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3.730,2342</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3.730,2342</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>3.730,23</b>
			<b>BDI 20,74%</b>	<b>773,64</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>4.503,87</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU316 Técnico Ambiental (SICRO-P9897) 1un

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9897 Técnico de meio ambiente	1,0000	mês	6.531,0288	6.531,0288
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>6.531,0288</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>6.531,0288</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>6.531,0288</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>6.531,03</b>
			<b>BDI 20,74%</b>	<b>1.354,53</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>7.885,56</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU287 Encarregado de Terraplenagem (SICRO-P9884) 1un

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9884 Encarregado de terraplenagem	1,0000	mês	7.294,2197	7.294,2197
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>7.294,2197</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>7.294,2197</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>7.294,2197</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>7.294,22</b>
			<b>BDI 20,74%</b>	<b>1.512,82</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>8.807,04</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU290 Encarregado de Pavimentação 1un

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9893 Encarregado de pavimentação	1,0000	mês	7.294,2197	7.294,2197
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>7.294,2197</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>7.294,2197</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>7.294,2197</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>7.294,22</b>
			<b>BDI 20,74%</b>	<b>1.512,82</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>8.807,04</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU298 Técnico em Segurança do Trabalho (SICRO-P9876) 1un

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9876 Técnico de segurança do trabalho	1,0000	mês	5.345,8455	5.345,8455
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>5.345,8455</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>5.345,8455</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>5.345,8455</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>5.345,85</b>
			<b>BDI 20,74%</b>	<b>1.108,72</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>6.454,57</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU242 Topógrafo (SICRO-P9949) 1un

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9949	Topógrafo	1,0000	mês	5.245,8669	5.245,8669
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>5.245,8669</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>5.245,8669</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>5.245,8669</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>5.245,87</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>1.087,99</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6.333,86</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU243 Auxiliar de Topografia (SICRO-P9950) 2un

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9950	Auxiliar de topografia	1,0000	mês	3.313,7080	3.313,7080
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3.313,7080</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3.313,7080</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3.313,7080</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>3.313,71</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>687,26</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>4.000,97</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU244 Laboratorista (SICRO-P9858) 1un

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9858	Laboratorista	1,0000	mês	5.167,8693	5.167,8693
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>5.167,8693</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>5.167,8693</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>5.167,8693</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>5.167,87</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>1.071,81</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6.239,68</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU245 Auxiliar de Laboratório (SICRO-P9833) 1un

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9833	Auxiliar de laboratório	1,0000	mês	3.428,9640	3.428,9640
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3.428,9640</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3.428,9640</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3.428,9640</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>3.428,96</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>711,16</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>4.140,12</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU418 Manutenção de Canteiro de Obras

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	2,7500	1,00	0,00	182,0288	71,5847	500,5792
E9669 Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	5,5000	1,00	0,00	155,9733	47,7906	857,8532
E9524 Motoniveladora - 93 kW	2,7500	1,00	0,00	173,1735	77,2784	476,2271
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>1.834,6595</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9953 Eletricista - mensalista	0,0500	mês	3.994,7929		199,7396	
P9952 Pedreiro - mensalista	0,0500	mês	4.000,4214		200,0211	
P9954 Servente - mensalista	0,0500	mês	2.984,9759		149,2488	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>549,0095</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>2.383,6690</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>2.383,6690</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>2.383,67</b>	
<b>BDI 20,74%</b>					<b>494,37</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>2.878,04</b>	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 02 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU950 Despesas Diversas - 2 %

Produção da equipe 1,00000

Unidade: mês

Custo Unitário Direto Total	1.242,15
BDI 20,74%	257,62
Preço unitário total	1.499,77



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

03 TERRAPLENAGEM

Serviço: 5501700 Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m

Unidade: m2

Produção da equipe 1.155,36000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,00	0,00	406,5603	156,0523	406,5603
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>406,5603</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>32,2142</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>438,7745</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,3798</b>
			<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0085</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,39</b>
			<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,08</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>0,47</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

03 TERRAPLENAGEM

Serviço: 5501701 Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m

Unidade: Un

Produção da equipe 20,75000 FIC 0,00373

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,00	0,00	406,5603	156,0523	406,5603
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>406,5603</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>		<b>32,2142</b>		
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>		<b>438,7745</b>		
			<b>Custo Unitário da Execução</b>		<b>21,1458</b>		
			<b>Custo do FIC</b>		<b>0,0789</b>		
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>21,22</b>		
			<b>BDI 20,74%</b>		<b>4,40</b>		
			<b>Preço unitário total</b>		<b>25,62</b>		

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

03 TERRAPLENAGEM

Serviço: 5501702 Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m

Unidade: Un

Produção da equipe 8,30000 FIC 0,00373

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,00	0,00	406,5603	156,0523	406,5603
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>406,5603</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>		<b>32,2142</b>		
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>		<b>438,7745</b>		
			<b>Custo Unitário da Execução</b>		<b>52,8644</b>		
			<b>Custo do FIC</b>		<b>0,1972</b>		
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>53,06</b>		
			<b>BDI 20,74%</b>		<b>11,00</b>		
			<b>Preço unitário total</b>		<b>64,06</b>		

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

03 TERRAPLENAGEM

Serviço: 4915768 Corte e remoção de árvores

Unidade: m3

Produção da equipe 5,51000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,0000	1,00	0,00	23,5899	19,5156	23,5899
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>23,5899</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro	1,0000	h	19,5848		19,5848	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>35,6919</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>59,2818</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>10,7589</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>10,76</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>2,23</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>12,99</b>

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

03 TERRAPLENAGEM

Serviço: 5915319 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural Unidade: TKm

Produção da equipe 348,60000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>159,8457</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>159,8457</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>0,4585</b>
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,0103</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>0,47</b>
<b>BDI 20,74%</b>						<b>0,09</b>
<b>Preço unitário total</b>						<b>0,56</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

03 TERRAPLENAGEM

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Unidade: TKm

Produção da equipe 552,90000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>159,8457</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>159,8457</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>0,2891</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>0,29</b>
<b>BDI 20,74%</b>						<b>0,06</b>
<b>Preço unitário total</b>						<b>0,35</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

03 TERRAPLENAGEM

Serviço: 4413942 Espalhamento de material em bota-fora

Unidade: m3

Produção da equipe 146,20000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,00	0,00	171,9751	72,7167	171,9751
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>171,9751</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>16,1071</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>188,0822</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>1,2865</b>
			<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0288</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>1,32</b>
			<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,27</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>1,59</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

03 TERRAPLENAGEM

Serviço: 5502109 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Unidade: m3

Produção da equipe 221,33000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,0000	0,98	0,02	159,8457	49,8060	472,9347
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,0000	1,00	0,00	195,0915	93,5411	195,0915
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>668,0262</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>16,1071</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>684,1333</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>3,0910</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0692</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>3,16</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>0,65</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>3,81</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

### 03 TERRAPLENAGEM

Serviço: 5503041 Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário

Unidade: m3

Produção da equipe 76,89000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,45	0,55	192,8498	50,0018	114,2834
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,24	0,76	2,2402	1,5572	1,7211
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,13	0,87	173,1735	77,2784	89,7448
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,00	0,00	117,1303	52,3395	117,1303
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,24	0,76	119,7733	30,2982	51,7722
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>374,6518</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>16,1071</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>390,7589</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>5,0821</b>
			<b>Custo do FIC</b>				<b>0,1138</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>5,20</b>
			<b>BDI 20,74%</b>				<b>1,07</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>6,27</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011209 Regularização do subleito

Unidade: m2

Produção da equipe 841,00000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,76	0,24	192,8498	50,0018	158,5663
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,52	0,48	2,2402	1,5572	1,9124
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,55	0,45	173,1735	77,2784	130,0207
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,72	0,28	134,0904	65,6152	114,9173
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,00	0,00	117,1303	52,3395	117,1303
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,52	0,48	119,7733	30,2982	76,8253
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>599,3723</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>16,1071</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>615,4794</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,7318</b>
			<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0164</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,75</b>
			<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,15</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>0,90</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica Unidade: m3

Produção da equipe 221,33000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,0000	1,00	0,00	195,0915	93,5411	195,0915
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>195,0915</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>16,1071</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>211,1986</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>0,9542</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0214</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>0,98</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>0,20</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>1,18</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada Unidade: TKm  
**Produção da equipe 552,90000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>159,8457</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>159,8457</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>0,2891</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>0,29</b>
<b>BDI 20,74%</b>						<b>0,06</b>
<b>Preço unitário total</b>						<b>0,35</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915319 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural Unidade: TKm

Produção da equipe 348,60000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,4585</b>
		<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0103</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,47</b>
		<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,09</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,56</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011300M Sub-base de solo melhorado com 3% de cal e mistura na pista com material de jazida Unidade: m3  
 Produção da equipe 146,26000 FIC 0,02410

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,73	0,27	192,8498	50,0018	154,2808
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,45	0,55	2,2402	1,5572	1,8646
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	1,00	0,00	173,1735	77,2784	173,1735
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,63	0,37	134,0904	65,6152	108,7546
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	0,64	0,36	117,1303	52,3395	93,8056
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,45	0,55	119,7733	30,2982	70,5620
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>602,4411</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,0000	h	16,1071		96,6426	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>						<b>96,6426</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>699,0837</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>4,7797</b>	
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,1152</b>	
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0345	Cal hidratada	54,0000	Kg	0,5274		28,4796	
<b>Custo Total de Materiais</b>						<b>28,4796</b>	
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
4816096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	1,0562	m3	0,9800		1,0351	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>						<b>1,0351</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>34,41</b>	
<b>BDI 20,74%</b>						<b>7,13</b>	
<b>Preço unitário total</b>						<b>41,54</b>	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

---

Descritivo: Baseia-se na composição 4011300, modificando-se o cimento por CAL, na porcentagem de 3% na mistura solo-cal.  
Definida conforme orientação do DER-DF (Laboratório)

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial

Unidade: m3

Produção da equipe 113,18000 FIC 0,00746

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,34	0,66	192,8498	50,0018	98,5701
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,0000	0,80	0,20	187,6728	73,5925	164,8567
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,52	0,48	173,1735	77,2784	127,1439
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,65	0,35	134,0904	65,6152	110,1241
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,52	0,48	136,1345	58,5246	98,8817
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>599,5765</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>						<b>16,1071</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>615,6836</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>5,4399</b>	
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,0406</b>	
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,0000	m3	145,6000		145,6000	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>						<b>145,6000</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>151,08</b>	
<b>BDI 20,74%</b>						<b>31,33</b>	
<b>Preço unitário total</b>						<b>182,41</b>	



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Unidade: TKm

Produção da equipe 552,90000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,2891</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,29</b>
		<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,06</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,35</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915319 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural Unidade: TKm

Produção da equipe 348,60000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,4585</b>
		<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0103</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,47</b>
		<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,09</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,56</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011352 Imprimação com emulsão asfáltica

Unidade: m2

Produção da equipe 1.125,00000 FIC 0,00373

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000	1,00	0,00	158,6820	47,8030	158,6820
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,0000	1,00	0,00	15,6988	10,6992	15,6988
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,35	0,65	119,7733	30,2982	61,6145
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,0000	0,35	0,65	6,0082	3,8624	4,6134
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>240,6087</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>32,2142</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>272,8229</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,2425</b>
			<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0009</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,0013	T	0,0000		0,0000	
			<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,0000</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,24</b>
			<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,04</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>0,28</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011353 Pintura de ligação

Unidade: m2

Produção da equipe 1.500,00000 FIC 0,00373

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000	1,00	0,00	158,6820	47,8030	158,6820
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000	1,00	0,00	15,6988	10,6992	31,3976
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,47	0,53	119,7733	30,2982	72,3515
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,0000	0,47	0,53	6,0082	3,8624	4,8709
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>267,3020</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>32,2142</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>299,5162</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>0,1997</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0007</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	T	0,0000		0,0000	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>0,20</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>0,04</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>0,24</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011459 Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais

Unidade: T

Produção da equipe 83,00000 FIC 0,00373

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,59	0,41	134,0904	65,6152	106,0156
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,51	0,49	136,1345	58,5246	98,1056
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000	0,89	0,11	208,5586	97,7961	196,3747
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>400,4959</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,0000	h	16,1071		128,8568	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>						<b>128,8568</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>529,3527</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>6,3777</b>	
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,0238</b>	
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
6416143	Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	1,0200	T	130,6300		133,2426	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>						<b>133,2426</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>139,64</b>	
<b>BDI 20,74%</b>						<b>28,96</b>	
<b>Preço unitário total</b>						<b>168,60</b>	

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada Unidade: TKm  
**Produção da equipe 552,90000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>159,8457</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>159,8457</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>0,2891</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>0,29</b>
<b>BDI 20,74%</b>						<b>0,06</b>
<b>Preço unitário total</b>						<b>0,35</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915319 Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia em leito natural Unidade: TKm

Produção da equipe 348,60000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,4585</b>
		<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0103</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,47</b>
		<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,09</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,56</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Unidade: T

Produção da equipe 83,00000 FIC 0,00373

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,59	0,41	134,0904	65,6152	106,0156
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,51	0,49	136,1345	58,5246	98,1056
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000	0,89	0,11	208,5586	97,7961	196,3747
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>400,4959</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,0000	h	16,1071		128,8568	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>128,8568</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>529,3527</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>6,3777</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0238</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,0200	T	136,0300		138,7506	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>138,7506</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>145,15</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>30,10</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>175,25</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Unidade: TKm

Produção da equipe 552,90000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,2891</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,29</b>
		<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,06</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,35</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915319 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural Unidade: TKm

Produção da equipe 348,60000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,4585</b>
		<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0103</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,47</b>
		<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,09</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,56</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: CPU413 Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) - ANP SET 2019

Unidade: T

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2092 Emulsão asfáltica para imprimação	1,0000	T	0,0000	0,0000
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0000</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>2.563,71</b>
			<b>BDI 15,00%</b>	<b>384,55</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>2.948,26</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: CPU412 Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP SET 2019  
Produção da equipe 1,00000

Unidade: T

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1946 Emulsão asfáltica RR-1C	1,0000	T	0,0000	0,0000
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0000</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>2.684,48</b>
			<b>BDI 15,00%</b>	<b>402,67</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>3.087,15</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: CPU411 Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SET 2019

Unidade: T

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	1,0000	T	0,0000	0,0000
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0000</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>3.038,92</b>
			<b>BDI 15,00%</b>	<b>455,83</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>3.494,75</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: CPU416 Transporte de emulsão asfáltica para serviço de Imprimação (EAI) DMT=410 Km

Unidade: T

Produção da equipe 1,00000

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>65,16</b>
<b>BDI 15,00%</b>	<b>9,77</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>74,93</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: CPU415 Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=410 Km

Unidade: T

Produção da equipe 1,00000

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>348,45</b>
<b>BDI 15,00%</b>	<b>52,26</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>400,71</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

#### 04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: CPU414 Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km

Unidade: T

Produção da equipe 1,00000

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>775,13</b>
<b>BDI 15,00%</b>	<b>116,26</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>891,39</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 05 DRENAGEM

Serviço: 5502109 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Unidade: m3

Produção da equipe 221,33000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,0000	0,98	0,02	159,8457	49,8060	472,9347
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,0000	1,00	0,00	195,0915	93,5411	195,0915
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>668,0262</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>16,1071</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>684,1333</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>3,0910</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0692</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>3,16</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>0,65</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>3,81</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

05 DRENAGEM

Serviço: 2003355 Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 - areia e brita comerciais Unidade: m

Produção da equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1469	m3	322,5600	47,3841
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,2081	Kg	44,8800	9,3395
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,9913	m	2,0900	2,0718
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>58,7954</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>58,80</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>12,19</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>70,99</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 05 DRENAGEM

Serviço: 2003363 Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 04 - areia e brita comerciais

Unidade: m

Produção da equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	13,1000	Kg	6,8600	89,8660
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1600	m3	322,5600	51,6096
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1400	m3	338,7800	47,4292
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,2000	m3	41,1700	8,2340
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,8800	m2	52,2100	98,1548
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>295,2936</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>295,29</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>61,24</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>356,53</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

05 DRENAGEM

Serviço: 2003678 Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais Unidade: Un

Produção da equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	17,0000	Kg	6,9400	117,9800
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,7400	m3	322,5600	561,2544
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,0500	m2	52,2100	785,7605
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>					<b>1.464,9949</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>1.464,99</b>
<b>BDI 20,74%</b>					<b>303,83</b>
<b>Preço unitário total</b>					<b>1.768,82</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 05 DRENAGEM

Serviço: 2003714 Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais

Unidade: Un

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	0,1000	h	21,5961	2,1596
P9824	Servente	0,1000	h	16,1071	1,6107
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3,7703</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3,7703</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3,7703</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1432	Tampão de ferro fundido para águas pluviais TD 600	1,0000	Un	432,6173	432,6173
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>432,6173</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,9300	m2	77,4500	304,3785
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,0600	m3	337,8700	20,2722
1109680	Argamassa para reparos e grotamento	0,0163	m3	2.479,2500	40,4118
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	5,4000	Kg	6,8600	37,0440
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1900	m3	322,5600	61,2864
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,5900	m2	52,2100	135,2239
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>598,6168</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1.035,00</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>214,65</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>1.249,65</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 05 DRENAGEM

Serviço: 2003618 Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais

Unidade: Un

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,2000	h	16,1071	3,2214
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3,2214</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3,2214</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3,2214</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0224	Guia-chapéu pré-moldada - C = 140 cm	1,0000	Un	37,0000	37,0000
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>37,0000</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,8100	m2	77,4500	295,0845
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial	0,0600	m3	337,8700	20,2722
0407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	4,1000	Kg	6,9400	28,4540
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2500	m3	322,5600	80,6400
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0600	m3	338,7800	20,3268
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,1000	m2	52,2100	161,8510
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>606,6285</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>646,85</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>134,15</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>781,00</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

05 DRENAGEM

Serviço: 2003501 Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais  
 Produção da equipe 1,00000  
 Unidade: Un

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805755	Apiloamento manual	8,0000	m3	24,0400	192,3200
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	12,0800	Kg	6,8600	82,8688
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,8500	m3	322,5600	1.241,8560
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0920	m3	338,7800	31,1678
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	26,0000	m3	41,1700	1.070,4200
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,5800	m2	52,2100	1.962,0518
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>4.580,6844</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>4.580,68</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>950,03</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>5.530,71</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

05 DRENAGEM

Serviço: 2003409 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais Unidade: m

Produção da equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805755	Apiloamento manual	0,1100	m3	24,0400	2,6444
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,5900	m3	322,5600	190,3104
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,4860	Kg	44,8800	21,8117
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,3700	m3	41,1700	15,2329
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,5300	m2	52,2100	27,6713
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>257,6707</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>257,67</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>53,44</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>311,11</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 05 DRENAGEM

Serviço: 2003453 Dissipador de energia - DEB 03 - areia e pedra de mão comerciais

Unidade: Un

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,1610	h	16,1071	18,7003
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>18,7003</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>18,7003</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>18,7003</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão	0,8700	m3	80,8137	70,3079
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>70,3079</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,2000	m3	322,5600	387,0720
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	4,0300	m3	41,1700	165,9151
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,6700	m2	52,2100	400,4507
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>953,4378</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1.042,45</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>216,20</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>1.258,65</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

05 DRENAGEM

Serviço: 4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria Unidade: m3

Produção da equipe 19,59000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,0000	1,00	0,00	87,9603	46,2978	87,9603
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>87,9603</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>						<b>16,1071</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>104,0674</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>5,3123</b>	
<b>Custo do FIC</b>						<b>0,1190</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>5,43</b>	
<b>BDI 20,74%</b>						<b>1,12</b>	
<b>Preço unitário total</b>						<b>6,55</b>	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

05 DRENAGEM

Serviço: 4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Unidade: m3

Produção da equipe 2,81000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9647 Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	1,0000	1,00	0,00	6,8658	0,6522	6,8658
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>6,8658</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>32,2142</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>39,0800</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>13,9075</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>13,91</b>	
<b>BDI 20,74%</b>					<b>2,88</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>16,79</b>	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 05 DRENAGEM

Serviço: 0804013 Corpo de BSTC D = 0,40 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais

Unidade: m

Produção da equipe 12,45000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,00	0,00	182,0288	71,5847	182,0288
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>182,0288</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,0000	h	21,5961		21,5961	
P9824 Servente	3,0000	h	16,1071		48,3213	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>69,9174</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>251,9462</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>20,2366</b>	
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2163 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m	1,0000	m	76,8650		76,8650	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>76,8650</b>	
SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,0016	m3	315,6500		0,5050	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,1510	m3	301,4000		45,5114	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,5000	m2	52,2100		26,1050	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>					<b>72,1214</b>	
ITENS DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2163 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,40 m - Guindauto 20 t.m	0,2168	T	0,0000		0,0000	
<b>Custo Total de Itens de Transporte</b>					<b>0,0000</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>169,22</b>	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

---

<b>BDI 20,74%</b>	<b>35,09</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>204,31</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 05 DRENAGEM

Serviço: 0804021 Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais Unidade: m  
 Produção da equipe 6,22500

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,00	0,00	182,0288	71,5847	182,0288
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>182,0288</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,0000	h	21,5961		21,5961	
P9824 Servente	3,0000	h	16,1071		48,3213	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>						<b>69,9174</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>251,9462</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>40,4733</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m	1,0000	m	120,8600		120,8600	
<b>Custo Total de Materiais</b>						<b>120,8600</b>
SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial	0,0035	m3	315,6500		1,1048	
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,2250	m3	301,4000		67,8150	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,6000	m2	52,2100		31,3260	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>						<b>100,2458</b>
ITENS DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2167 Tubo de concreto armado CA 1 - D = 0,60 m - Guindauto 20 t.m	0,4273	T	0,0000		0,0000	
<b>Custo Total de Itens de Transporte</b>						<b>0,0000</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>261,58</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

---

<b>BDI 20,74%</b>	<b>54,25</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>315,83</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 05 DRENAGEM

Serviço: 0804081 Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas Unidade: Un

Produção da equipe 1,00000

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,9320	m3	322,5600	300,6259
3106121	Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	4,1700	m2	67,6900	282,2673
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>582,8932</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>582,89</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>120,89</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>703,78</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 05 DRENAGEM

Serviço: 2003925 Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo de concreto perfurado e brita comercial Unidade: m  
 Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,2000	h	16,1071	3,2214
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3,2214</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3,2214</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3,2214</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0191	Brita 1	0,0800	m3	95,8651	7,6692
M0192	Brita 2	0,0800	m3	83,4837	6,6787
M2051	Geotêxtil não-tecido agulhado RT 14	2,1500	m2	4,3900	9,4385
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>23,7864</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,0000	m	20,9200	20,9200
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	0,1600	m3	5,4300	0,8688
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>21,7888</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>48,80</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>10,12</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>58,92</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 06 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213408 Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm

Unidade: m2

Produção da equipe 95,40000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,50	0,50	87,0514	36,4057	61,7286
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 136 kW	1,0000	1,00	0,00	372,8842	169,2098	372,8842
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>434,6128</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,0000	h	18,7556		18,7556	
P9824	Servente	5,0000	h	16,1071		80,5355	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>99,2911</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>533,9039</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>5,5965</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2040	Massa termoplástica para aspersão	3,0750	Kg	10,1250		31,1344	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,3500	Kg	5,4862		1,9202	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,0300	L	18,2000		0,5460	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>33,6006</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>39,20</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>8,13</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>47,33</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 06 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213401 Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm

Unidade: m2

Produção da equipe 149,40000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,50	0,50	87,0514	36,4057	61,7286
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,0000	1,00	0,00	265,8861	122,8536	265,8861
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>327,6147</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9853	Pré-marcador	1,0000	h	18,7556		18,7556	
P9824	Servente	5,0000	h	16,1071		80,5355	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>99,2911</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>426,9058</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>2,8575</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,1500	Kg	7,9200		1,1880	
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,2500	Kg	5,4862		1,3716	
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0300	L	9,9555		0,2987	
M2044	Tinta para pré-marcação	0,0300	L	18,2000		0,5460	
M2027	Tinta refletiva acrílica	0,6000	L	26,0100		15,6060	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>19,0103</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>21,87</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>4,53</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>26,40</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 06 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213360 Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação

Unidade: Un

Produção da equipe 80,32000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	1,00	0,00	87,0514	36,4057	87,0514
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000	1,00	0,00	2,7568	0,1825	2,7568
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,0000	1,00	0,00	0,5916	0,3257	0,5916
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>90,3998</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,0000	h	24,4448		48,8896	
P9824	Servente	4,0000	h	16,1071		64,4284	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>113,3180</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>203,7178</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>2,5363</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2041	Cola poliéster	0,0800	Kg	19,5710		1,5657	
M2084	Tacha refletiva bidirecional	1,0000	Un	13,4612		13,4612	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>15,0269</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>17,56</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>3,64</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>21,20</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 06 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213359 Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação

Unidade: Un

Produção da equipe 80,32000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	1,00	0,00	87,0514	36,4057	87,0514
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000	1,00	0,00	2,7568	0,1825	2,7568
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,0000	1,00	0,00	0,5916	0,3257	0,5916
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>90,3998</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,0000	h	24,4448		48,8896	
P9824	Servente	4,0000	h	16,1071		64,4284	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>113,3180</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>203,7178</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>2,5363</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2041	Cola poliéster	0,0800	Kg	19,5710		1,5657	
M2083	Tacha refletiva monodirecional	1,0000	Un	13,3280		13,3280	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>14,8937</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>17,43</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>3,61</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>21,04</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 06 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213362 Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação

Unidade: Un

Produção da equipe 35,57000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	1,00	0,00	87,0514	36,4057	87,0514
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000	1,00	0,00	2,7568	0,1825	2,7568
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,0000	1,00	0,00	0,5916	0,3257	0,5916
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>90,3998</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	2,0000	h	24,4448		48,8896	
P9824	Servente	4,0000	h	16,1071		64,4284	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>113,3180</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>203,7178</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>5,7272</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2041	Cola poliéster	0,2000	Kg	19,5710		3,9142	
M2086	Tachão refletivo bidirecional	1,0000	Un	43,7356		43,7356	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>47,6498</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>53,38</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>11,07</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>64,45</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 06 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213464 Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Unidade: Un

Produção da equipe 3,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,30	0,70	87,0514	36,4057	51,5994
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>51,5994</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,0000	h	24,4448		24,4448	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>56,6590</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>108,2584</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>36,0861</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,3600	m2	395,5500		142,3980	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>142,3980</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>178,48</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>37,01</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>215,49</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 06 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213863 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m  
 Produção da equipe 4,10000

Unidade: Un

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,30	0,70	87,0514	36,4057	51,5994
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>51,5994</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,0000	h	20,9255		20,9255	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>37,0326</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>88,6320</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>21,6176</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0789	Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,0581	Kg	5,3760		5,6885	
M0787	Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	14,7420	Kg	13,8500		204,1767	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>209,8652</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0320	m3	322,5600		10,3219	
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,0320	m3	32,9400		1,0541	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>11,3760</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>242,86</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>50,36</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>293,22</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 06 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213440 Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI

Unidade: Un

Produção da equipe 3,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,30	0,70	87,0514	36,4057	51,5994
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>51,5994</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,0000	h	24,4448		24,4448	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>56,6590</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>108,2584</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>36,0861</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
5213414	Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,2827	m2	395,5500		111,8220	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>111,8220</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>147,91</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>30,67</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>178,58</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 06 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213851 Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m  
 Produção da equipe 5,00000

Unidade: Un

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,30	0,70	87,0514	36,4057	51,5994
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>51,5994</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	1,0000	h	20,9255		20,9255	
P9824 Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>37,0326</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>88,6320</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>17,7264</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0789 Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,0581	Kg	5,3760		5,6885	
M0787 Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	11,7750	Kg	13,8500		163,0838	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>168,7723</b>
SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0180	m3	322,5600		5,8061	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,0180	m3	32,9400		0,5929	
		<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>				<b>6,3990</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>192,90</b>
		<b>BDI 20,74%</b>				<b>40,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>232,90</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 07 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

Serviço: 94992 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO,  
 FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF\_07/2016

Unidade: m2

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
3777	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	1,1280	m2	1,0000	1,1280
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	0,4500	m	1,3100	0,5895
7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224	m2	22,0200	24,7152
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>26,4327</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1354	h	21,4100	2,8989
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,0728	m3	321,2200	23,3848
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2217	h	21,5300	4,7732
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,3570	h	15,9300	5,6870
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>36,7439</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>63,18</b>
				<b>BDI 20,74%</b>	<b>13,10</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>76,28</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 07 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

Serviço: 4413996 Enleivamento

Unidade: m2

Produção da equipe 50,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000	0,65	0,35	152,0705	45,7398	114,8548
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>114,8548</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,0000	h	16,1071		161,0710	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>		<b>161,0710</b>		
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>		<b>275,9258</b>		
			<b>Custo Unitário da Execução</b>		<b>5,5185</b>		
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
4413995	Obtenção de grama para replantio	1,0000	m2	2,0900		2,0900	
			<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>		<b>2,0900</b>		
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>7,61</b>		
			<b>BDI 20,74%</b>		<b>1,57</b>		
			<b>Preço unitário total</b>		<b>9,18</b>		

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 07 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

Serviço: 1600966 Remoção de cerca com mourões de concreto

Unidade: m

Produção da equipe 57,10000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,0000	h	16,1071	32,2142
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>32,2142</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>32,2142</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,5642</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,56</b>
			<b>BDI 20,74%</b>	<b>0,11</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,67</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

### 08 CICLOVIA

Serviço: 5502109 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³

Unidade: m3

Produção da equipe 221,33000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	3,0000	0,98	0,02	159,8457	49,8060	472,9347
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,0000	1,00	0,00	195,0915	93,5411	195,0915
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>668,0262</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>16,1071</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>684,1333</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>3,0910</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0692</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>3,16</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>0,65</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>3,81</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 08 CICLOVIA

Serviço: 5503041 Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário

Unidade: m3

Produção da equipe 76,89000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,45	0,55	192,8498	50,0018	114,2834
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,24	0,76	2,2402	1,5572	1,7211
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,13	0,87	173,1735	77,2784	89,7448
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,00	0,00	117,1303	52,3395	117,1303
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,24	0,76	119,7733	30,2982	51,7722
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>374,6518</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071		16,1071	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>16,1071</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>390,7589</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>5,0821</b>
			<b>Custo do FIC</b>				<b>0,1138</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>5,20</b>
			<b>BDI 20,74%</b>				<b>1,07</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>6,27</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 08 CICLOVIA

Serviço: 4011352 Imprimação com emulsão asfáltica

Unidade: m2

Produção da equipe 1.125,00000 FIC 0,00373

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000	1,00	0,00	158,6820	47,8030	158,6820
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,0000	1,00	0,00	15,6988	10,6992	15,6988
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,35	0,65	119,7733	30,2982	61,6145
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,0000	0,35	0,65	6,0082	3,8624	4,6134
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>240,6087</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>32,2142</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>272,8229</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>0,2425</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0009</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	0,0013	T	0,0000		0,0000	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>0,0000</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>0,24</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>0,04</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>0,28</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 08 CICLOVIA

Serviço: 4011353 Pintura de ligação

Unidade: m2

Produção da equipe 1.500,00000 FIC 0,00373

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000	1,00	0,00	158,6820	47,8030	158,6820
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000	1,00	0,00	15,6988	10,6992	31,3976
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,47	0,53	119,7733	30,2982	72,3515
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,0000	0,47	0,53	6,0082	3,8624	4,8709
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>267,3020</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>		<b>32,2142</b>		
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>		<b>299,5162</b>		
			<b>Custo Unitário da Execução</b>		<b>0,1997</b>		
			<b>Custo do FIC</b>		<b>0,0007</b>		
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,0004	T	0,0000		0,0000	
			<b>Custo Total de Materiais</b>		<b>0,0000</b>		
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>0,20</b>		
			<b>BDI 20,74%</b>		<b>0,04</b>		
			<b>Preço unitário total</b>		<b>0,24</b>		

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 08 CICLOVIA

Serviço: 4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Unidade: T

Produção da equipe 83,00000 FIC 0,00373

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,59	0,41	134,0904	65,6152	106,0156
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,51	0,49	136,1345	58,5246	98,1056
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000	0,89	0,11	208,5586	97,7961	196,3747
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>400,4959</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,0000	h	16,1071		128,8568	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>128,8568</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>529,3527</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>6,3777</b>
<b>Custo do FIC</b>							<b>0,0238</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,0200	T	136,0300		138,7506	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>138,7506</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>145,15</b>
<b>BDI 20,74%</b>							<b>30,10</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>175,25</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

08 CICLOVIA

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada

Unidade: TKm

Produção da equipe 552,90000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,2891</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,29</b>
		<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,06</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,35</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

08 CICLOVIA

Serviço: 5915319 Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia em leito natural Unidade: TKm

Produção da equipe 348,60000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,0000	1,00	0,00	159,8457	49,8060	159,8457
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>159,8457</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,4585</b>
		<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0103</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,47</b>
		<b>BDI 20,74%</b>				<b>0,09</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,56</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 08 CICLOVIA

Serviço: CPU413 Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) - ANP SET 2019

Unidade: T

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	1,0000	T	0,0000	0,0000
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0000</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>2.563,71</b>
				<b>BDI 15,00%</b>	<b>384,55</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>2.948,26</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

---

**08 CICLOVIA**

Serviço: CPU416 Transporte de emulsão asfáltica para serviço de Imprimação (EAI) DMT=410 Km

Unidade: T

Produção da equipe 1,00000

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>65,16</b>
<b>BDI 15,00%</b>	<b>9,77</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>74,93</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

### 08 CICLOVIA

Serviço: CPU412 Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP SET 2019  
Produção da equipe 1,00000

Unidade: T

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1946 Emulsão asfáltica RR-1C	1,0000	T	0,0000	0,0000
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0000</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>2.684,48</b>
			<b>BDI 15,00%</b>	<b>402,67</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>3.087,15</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

---

**08 CICLOVIA**

Serviço: CPU415 Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=410 Km

Unidade: T

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>348,45</b>
<b>BDI 15,00%</b>	<b>52,26</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>400,71</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

## 08 CICLOVIA

Serviço: CPU411 Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SET 2019

Unidade: T

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1943 Cimento asfáltico CAP 50/70	1,0000	T	0,0000	0,0000
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0000</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>3.038,92</b>
			<b>BDI 15,00%</b>	<b>455,83</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>3.494,75</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

---

**08 CICLOVIA**

Serviço: CPU414 Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km

Unidade: T

Produção da equipe 1,00000

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>775,13</b>
<b>BDI 15,00%</b>	<b>116,26</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>891,39</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 2009619 Alvenaria de blocos de concreto 20 x 20 x 40 cm com espessura de 20 cm - areia comercial  
 Produção da equipe 1,00000

Unidade: m2

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000	h	21,5961	21,5961
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071	16,1071
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>37,7032</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>37,7032</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>37,7032</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0156	Bloco de concreto de 20 x 20 x 40 cm	13,0000	Un	2,7570	35,8410
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>35,8410</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - areia comercial	0,0150	m3	260,3500	3,9053
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>3,9053</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>77,45</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>77,45</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 4805755 Apiloamento manual

Unidade: m3

Produção da equipe 0,67000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071	16,1071
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>16,1071</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>16,1071</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>24,0404</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>24,04</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>24,04</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - areia comercial

Unidade: m3

Produção da equipe 3,62000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,00	0,00	34,8749	20,0458	34,8749
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,78	0,22	0,2340	0,1590	0,8700
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,37	0,63	0,5545	0,3768	1,3276
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>37,0725</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,0000	h	21,5961		21,5961	
P9824	Servente	11,0000	h	16,1071		177,1781	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>						<b>198,7742</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>235,8467</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>65,1510</b>	
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0082	Areia média lavada	1,0009	m3	120,3496		120,4615	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	392,5233	Kg	0,3879		152,2598	
<b>Custo Total de Materiais</b>						<b>272,7213</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>337,87</b>	
<b>BDI 0,00%</b>						<b>0,00</b>	
<b>Preço unitário total</b>						<b>337,87</b>	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - areia comercial

Unidade: m3

Produção da equipe 3,62000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,00	0,00	34,8749	20,0458	34,8749
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,79	0,21	0,2340	0,1590	0,8730
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,37	0,63	0,5545	0,3768	1,3276
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>37,0755</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,0000	h	21,5961		21,5961	
P9824	Servente	11,0000	h	16,1071		177,1781	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>198,7742</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>235,8497</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>65,1519</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0082	Areia média lavada	1,0860	m3	120,3496		130,7033	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	308,8235	Kg	0,3879		119,7926	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>250,4959</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>315,65</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>315,65</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 1109697 Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - areia comercial

Unidade: m3

Produção da equipe 3,62000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,00	0,00	34,8749	20,0458	34,8749
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000	0,94	0,06	0,2340	0,1590	0,6885
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,37	0,63	0,5545	0,3768	1,3276
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>36,8910</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,0000	h	21,5961		21,5961	
P9824	Servente	10,0000	h	16,1071		161,0710	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>182,6671</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>219,5581</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>60,6514</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0082	Areia média lavada	0,9899	m3	120,3496		119,1329	
M0345	Cal hidratada	29,8448	Kg	0,5274		15,7402	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	167,1309	Kg	0,3879		64,8301	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>199,7032</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>260,35</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>260,35</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 1109680 Argamassa para reparos e grouteamento

Unidade: m3

Produção da equipe 1,18000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	1,0000	1,00	0,00	22,6892	19,5382	22,6892
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	2,0000	0,55	0,45	0,2340	0,1590	0,4005
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,0000	0,19	0,81	0,5545	0,3768	0,8211
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>23,9108</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,0000	h	21,5961		21,5961	
P9824	Servente	8,0000	h	16,1071		128,8568	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>150,4529</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>174,3637</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>147,7658</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0083	Argamassa tipo Sika Grout 250 ou similar	1.975,0000	Kg	1,1805		2.331,4875	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>2.331,4875</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>2.479,25</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>2.479,25</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,0900	h	18,9004	1,7010
P9805	Armador	0,0900	h	22,3706	2,0134
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3,7144</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3,7144</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3,7144</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0004	Aço CA 50	1,1000	Kg	2,8042	3,0846
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,0150	Kg	4,2641	0,0640
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>3,1486</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>6,86</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6,86</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Serviço: 0407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,0800	h	18,9004	1,5120
P9805	Armador	0,0800	h	22,3706	1,7896
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3,3016</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3,3016</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3,3016</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0014	Aço CA 60	1,1000	Kg	3,2516	3,5768
M0075	Arame recozido 18 BWG	0,0150	Kg	4,2641	0,0640
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>3,6408</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>6,94</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6,94</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 88831 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF\_10/2014

Unidade: CHI

Produção da equipe 0,00000

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	1,0000	h	0,2200	0,2200
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	1,0000	h	0,0500	0,0500
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,2700</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,27</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>0,27</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Serviço: 88830 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF\_10/2014

Unidade: CHP

Produção da equipe 0,00000

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88826	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	1,0000	h	0,2200	0,2200
88827	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	1,0000	h	0,0500	0,0500
88828	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	1,0000	h	0,2100	0,2100
88829	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	1,0000	h	0,8300	0,8300
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,3100</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1,31</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>1,31</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 88826 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF\_10/2014

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
10535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	0,0001	Un	3.500,0000	0,2240
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,2240</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,22</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,22</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 88827 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF\_10/2014

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
10535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	0,0000	Un	3.500,0000	0,0504
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0504</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,05</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,05</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 88828 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF\_10/2014

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
10535 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	0,0001	Un	3.500,0000	0,2100
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,2100</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,21</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,21</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 88829 BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_10/2014

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
2705 ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	1,2500	KW/H	0,6600	0,8250
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,8250</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,83</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,83</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	1,0000	h	15,7100	15,7100
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>15,7100</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>15,7100</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>15,7100</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	2,3100	2,3100
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	0,3400	0,3400
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	0,0500	0,0500
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	1,3600	1,3600
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>4,0600</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
95330	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,1500	0,1500
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,9800	0,9800
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,5100	0,5100
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,6400</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>21,41</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>21,41</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais

Unidade: m3

Produção da equipe 3,62000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000	h	21,5961	21,5961
P9824	Servente	10,0000	h	16,1071	161,0710
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>182,6671</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>182,6671</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>50,4605</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão	0,7103	m3	80,8137	57,4044
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>57,4044</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,6000	m3	322,5600	193,5360
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>193,5360</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>301,40</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>301,40</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais  
 Produção da equipe 3,62000

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000	0,13	0,87	0,9926	0,6661	0,7085
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,00	0,00	34,8749	20,0458	34,8749
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000	0,95	0,05	0,2340	0,1590	0,9210
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,37	0,63	0,5545	0,3768	1,3276
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>37,8320</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,0000	h	21,5961		21,5961	
P9824	Servente	10,0000	h	16,1071		161,0710	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>182,6671</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>220,4991</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>60,9114</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0082	Areia média lavada	0,6159	m3	120,3496		74,1185	
M0191	Brita 1	0,3675	m3	95,8651		35,2343	
M0192	Brita 2	0,3675	m3	83,4837		30,6836	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	313,5023	Kg	0,3879		121,6075	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>261,6439</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>322,56</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>322,56</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 94964 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO  
 COM BETONEIRA 400 L. AF\_07/2016

Unidade: m3

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,7850	m3	89,8200	70,5087
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	322,9800	Kg	0,4200	135,6516
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,5870	m3	80,5700	47,2946
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>253,4549</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	0,7800	CHI	0,2700	0,2106
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	0,8300	CHP	1,3100	1,0873
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,6000	h	16,3500	26,1600
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,5300	h	15,9300	40,3029
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>67,7608</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>321,22</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>321,22</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais  
 Produção da equipe 3,62000

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,0000	0,13	0,87	0,9926	0,6661	0,7085
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,00	0,00	34,8749	20,0458	34,8749
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	5,0000	0,91	0,09	0,2340	0,1590	1,1363
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,37	0,63	0,5545	0,3768	1,3276
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>38,0473</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,0000	h	21,5961		21,5961	
P9824	Servente	11,0000	h	16,1071		177,1781	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>198,7742</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>236,8215</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>65,4203</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0082	Areia média lavada	0,5945	m3	120,3496		71,5430	
M0191	Brita 1	0,3675	m3	95,8651		35,2343	
M0192	Brita 2	0,3675	m3	83,4837		30,6836	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	350,3448	Kg	0,3879		135,8987	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>273,3596</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>338,78</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>338,78</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 5213414 Confecção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI

Unidade: m2

Produção da equipe 4,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,1506	1,00	0,00	0,1338	0,0886	0,0202
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,4819	1,00	0,00	9,8062	1,8991	4,7256
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,2008	1,00	0,00	7,0850	4,4929	1,4227
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,4819	1,00	0,00	4,5075	2,8584	2,1722
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>8,3407</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,0000	h	18,9004		37,8008	
P9830	Montador	1,0000	h	24,4448		24,4448	
P9823	Serralheiro	1,0000	h	20,9255		20,9255	
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071		32,2142	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>115,3853</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>123,7260</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>30,9315</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1367	Chapa de aço galvanizado	11,7750	Kg	6,4532		75,9864	
M3229	Película retrorrefletiva tipo I + SI	1,0000	m2	275,4293		275,4293	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>351,4157</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000	m2	13,2000		13,2000	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>13,2000</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>395,55</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>395,55</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 4816106 Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais

Unidade: m

Produção da equipe 2,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20	1,0000	0,80	0,20	9,7204	6,0291	8,9821
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000	1,00	0,00	2,7568	0,1825	2,7568
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	0,4000	1,00	0,00	2,2499	1,4794	0,9000
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>12,6389</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	0,9000	h	16,1071		14,4964	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>14,4964</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>27,1353</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>13,5677</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0228	m3	322,5600		7,3544	
			<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>				<b>7,3544</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>20,92</b>
			<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>20,92</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 95330 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) -  
HORISTA

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
1213 CARPINTEIRO DE FORMAS	0,0093	h	15,7100	0,1461
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,1461</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,1461</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,1461</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,15</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,15</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 95389 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
37666 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	0,0067	h	11,2300	0,0752
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,0752</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,0752</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,0752</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,08</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,08</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
4750 PEDREIRO	0,0171	h	15,7100	0,2686
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,2686</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,2686</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,2686</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,27</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,27</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
6111 SERVENTE DE OBRAS	0,0171	h	10,2100	0,1746
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,1746</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,1746</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,1746</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,17</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,17</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m<sup>3</sup> - espessura de 1 cm

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000	h	16,1071	32,2142
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>32,2142</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>32,2142</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>32,2142</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2158	Argamassa asfáltica	1,0000	Kg	12,6644	12,6644
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>12,6644</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>44,88</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>44,88</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

 Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

 Serviço: 88237 EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
36150	AVENTAL DE SEGURANCA DE RASPA DE COURO 1,00 X 0,60 M	0,0027	Un	34,3300	0,0915
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	0,0016	par	55,4800	0,0889
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	0,0137	par	10,4000	0,1429
36146	PROTETOR SOLAR FPS 30, EMBALAGEM 2 LITROS	0,0012	Un	196,5200	0,2444
36144	RESPIRADOR DESCARTAVEL SEM VALVULA DE EXALACAO, PFF 1	0,1118	Un	1,2900	0,1442
36153	TALABARTE DE SEGURANCA, 2 MOSQUEToes TRAVA DUPLA *53* MM DE ABERTURA, COM ABSORVEDOR DE ENERGIA	0,0011	Un	154,6100	0,1666
36149	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	0,0007	Un	135,8300	0,0978
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>0,9763</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>0,98</b>
<b>BDI 0,00%</b>					<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>					<b>0,98</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 4816096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica		Produção da equipe		FIC		Custo Horário		Unidade: m3
		221,33000		0,02410				
EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo		
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,0000	1,00	0,00	195,0915	93,5411	195,0915	
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>195,0915</b>	
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000	h		16,1071		16,1071	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>16,1071</b>	
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>211,1986</b>	
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,9542</b>	
			<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0230</b>	
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,98</b>	
			<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>	
			<b>Preço unitário total</b>				<b>0,98</b>	

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Serviço: 4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria

Unidade: m3

Produção da equipe 0,50000 FIC 0,02240

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000	h	16,1071	16,1071
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>16,1071</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>16,1071</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>32,2142</b>
				<b>Custo do FIC</b>	<b>0,7216</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>32,94</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>32,94</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m Unidade: m3

Produção da equipe 0,40000 FIC 0,02240

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000	h	16,1071	16,1071
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>16,1071</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>16,1071</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>40,2678</b>
			<b>Custo do FIC</b>	<b>0,9020</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>41,17</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>41,17</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 88236 FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
10	BALDE PLASTICO CAPACIDADE *10* L	0,0070	Un	9,1400	0,0641
38399	BOLSA DE LONA PARA FERRAMENTAS *50 X 35 X 25* CM	0,0002	Un	147,8800	0,0335
2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	0,0006	Un	119,6700	0,0710
38476	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	0,0002	Un	222,8000	0,0403
38477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA	0,0000	Un	630,9900	0,0245
11359	ESMERILHADEIRA ANGULAR ELETRICA, DIAMETRO DO DISCO 7 " (180 MM), ROTACAO 8500 RPM, POTENCIA 2400 W	0,0001	Un	534,2400	0,0302
12815	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	0,0080	Un	7,0500	0,0563
38412	INVERSOR DE SOLDA MONOFASICO DE 160 A, POTENCIA DE 5400 W, TENSAO DE 220 V, TURBO VENTILADO, PROTECAO POR FUSIVEL TERMICO, PARA ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM	0,0000	Un	1.094,3400	0,0433
38382	LINHA DE PEDREIRO LISA 100 M	0,0025	Un	9,2000	0,0233
38413	LIXADEIRA ELETRICA ANGULAR, PARA DISCO DE 7 " (180 MM), POTENCIA DE 2.200 W, *5.000* RPM, 220 V	0,0000	Un	550,7900	0,0214
25966	REDUTOR TIPO THINNER PARA ACABAMENTO	0,0013	L	14,0200	0,0187
38393	ROLO DE ESPUMA POLIESTER 23 CM (SEM CABO)	0,0013	Un	12,5000	0,0166
38390	ROLO DE LA DE CARNEIRO 23 CM (SEM CABO)	0,0013	Un	27,7200	0,0369
38396	SELADOR HORIZONTAL PARA FITA DE ACO 1 "	0,0000	Un	619,0400	0,0280
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,5081</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,51</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>0,51</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 3106121 Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada  
 Produção da equipe 1,00000

Unidade: m2

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,2892	1,00	0,00	9,8062	1,8991	2,8360
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,2892	1,00	0,00	19,0588	18,8883	5,5118
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>8,3478</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,9000	h	18,9004		17,0104	
P9808	Carpinteiro	0,9000	h	21,7628		19,5865	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>36,5969</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>44,9447</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>44,9447</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,5283	m	20,4199		10,7874	
M0560	Desmoldante para formas	0,0185	L	8,9934		0,1666	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	0,9325	m	2,2105		2,0614	
M1205	Prego de ferro	0,1338	Kg	6,0503		0,8097	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	0,7465	m	1,1211		0,8369	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042	m2	20,0000		8,0850	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>22,7470</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>67,69</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>67,69</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,1386	1,00	0,00	9,8062	1,8991	1,3591
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,1386	1,00	0,00	19,0588	18,8883	2,6415
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>4,0006</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,9000	h	18,9004		17,0104	
P9808	Carpinteiro	0,9000	h	21,7628		19,5865	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>36,5969</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>40,5975</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>40,5975</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0560	Desmoldante para formas	0,0185	L	8,9934		0,1666	
M1205	Prego de ferro	0,1167	Kg	6,0503		0,7063	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,2330	m	2,1526		2,6541	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042	m2	20,0000		8,0850	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>11,6120</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>52,21</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>52,21</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Serviço: 3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação Unidade: m

Produção da equipe 100,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	1,0000	h	18,9004	18,9004
P9808	Carpinteiro	1,0000	h	21,7628	21,7628
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>40,6632</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>40,6632</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,4066</b>

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,0840	m2	20,0000	1,6800
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>1,6800</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>2,09</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>2,09</b>

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Serviço: 4413995 Obtenção de grama para replantio

Unidade: m2

Produção da equipe 100,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,20	0,80	119,7733	30,2982	48,1932
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>48,1932</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,0000	h	16,1071		161,0710	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>			<b>161,0710</b>	
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>			<b>209,2642</b>	
			<b>Custo Unitário da Execução</b>			<b>2,0926</b>	
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>			<b>2,09</b>	
			<b>BDI 0,00%</b>			<b>0,00</b>	
			<b>Preço unitário total</b>			<b>2,09</b>	

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Serviço: 88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Unidade: h  
 Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR	1,0000	h	11,2300	11,2300
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>11,2300</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>11,2300</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>11,2300</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	2,3100	2,3100
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	0,3400	0,3400
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	0,0500	0,0500
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	1,3600	1,3600
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>4,0600</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
95389	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,0800	0,0800
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,9800	0,9800
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,0600</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>16,35</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>16,35</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
4750	PEDREIRO	1,0000	h	15,7100	15,7100
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>15,7100</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>15,7100</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>15,7100</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	2,3100	2,3100
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	0,3400	0,3400
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	0,0500	0,0500
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	1,3600	1,3600
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>4,0600</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,2700	0,2700
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,9800	0,9800
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,5100	0,5100
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,7600</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>21,53</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>21,53</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço

Unidade: m2

Produção da equipe 9,96000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura	1,0000	1,00	0,00	33,8744	29,1932	33,8744
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,0000	1,00	0,00	9,8062	1,8991	9,8062
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>43,6806</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000	h		18,9004		18,9004
P9822	Pintor	1,0000	h		21,4125		21,4125
P9824	Servente	1,0000	h		16,1071		16,1071
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>56,4200</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>100,1006</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>10,0503</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M3153	Tinta poliéster em pó	0,0845	Kg		37,2750		3,1497
			<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>3,1497</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>13,20</b>
			<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>13,20</b>



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
6111	SERVENTE DE OBRAS	1,0000	h	10,2100	10,2100
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>10,2100</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>10,2100</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>10,2100</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	2,3100	2,3100
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	0,3400	0,3400
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	0,0500	0,0500
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	1,0000	h	1,3600	1,3600
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>4,0600</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,1700	0,1700
88237	EPI (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,9800	0,9800
88236	FERRAMENTAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000	h	0,5100	0,5100
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,6600</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>15,93</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>15,93</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 5914599 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 20 t.m - rodovia com revestimento primário

Unidade: TKm

Produção da equipe 145,25000 FIC 0,02240

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,00	0,00	182,0288	71,5847	182,0288
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>182,0288</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>182,0288</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>1,2532</b>
		<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0281</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>1,28</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>1,28</b>

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Serviço: 5914584 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 20 t.m - rodovia em leito natural		Produção da equipe		FIC	Custo Horário		Unidade: TKm
		116,20000		0,02240			
EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,00	0,00	182,0288	71,5847	182,0288
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>182,0288</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>182,0288</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>1,5665</b>
			<b>Custo do FIC</b>				<b>0,0351</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>1,60</b>
			<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>1,60</b>

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Serviço: 5914614 Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada Unidade: TKm  
**Produção da equipe 174,30000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,0000	1,00	0,00	182,0288	71,5847	182,0288
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>182,0288</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>182,0288</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>1,0443</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>1,04</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>1,04</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 6416040 Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h

Unidade: m3

Produção da equipe 113,18000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	1,0000	0,79	0,21	261,4496	125,4640	232,8926
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	1,0000	1,00	0,00	58,6214	3,8862	58,6214
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	1,0000	1,00	0,00	157,0058	103,9814	157,0058
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>448,5198</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,0000	h	16,1071		80,5355	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>						<b>80,5355</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>529,0553</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>4,6745</b>	
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0005	Brita 0	0,4407	m3	111,0114		48,9227	
M0191	Brita 1	0,5130	m3	95,8651		49,1788	
M0192	Brita 2	0,5130	m3	83,4837		42,8271	
<b>Custo Total de Materiais</b>						<b>140,9286</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>145,60</b>	
<b>BDI 0,00%</b>						<b>0,00</b>	
<b>Preço unitário total</b>						<b>145,60</b>	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 6416143 Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais

Unidade: T

Produção da equipe 83,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,0000	1,00	0,00	36,1362	19,9602	36,1362
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,0000	0,58	0,42	107,3573	55,3735	85,5241
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,0000	1,00	0,00	244,4998	10,2126	244,4998
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000	1,00	0,00	15,6988	10,6992	31,3976
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,0000	1,00	0,00	766,4372	409,0651	766,4372
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>1.163,9949</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,0025	h	16,1071		128,8971	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>128,8971</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>1.292,8920</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>15,5770</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0028	Areia média	0,2453	m3	113,6029		27,8645	
M0005	Brita 0	0,1698	m3	111,0114		18,8508	
M0191	Brita 1	0,0629	m3	95,8651		6,0290	
M0345	Cal hidratada	47,1698	Kg	0,5274		24,8774	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0566	T	0,0000		0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,0000	L	3,0500		24,4000	
M1103	Pedrisco	0,1195	m3	109,0614		13,0328	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>115,0545</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>130,63</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>130,63</b>

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Serviço: 6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Unidade: T

Produção da equipe 83,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,0000	1,00	0,00	36,1362	19,9602	36,1362
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,0000	0,57	0,43	107,3573	55,3735	85,0043
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,0000	1,00	0,00	244,4998	10,2126	244,4998
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000	1,00	0,00	15,6988	10,6992	31,3976
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,0000	1,00	0,00	766,4372	409,0651	766,4372
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>1.163,4751</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	8,0000	h	16,1071		128,8568	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>128,8568</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>1.292,3319</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>15,5703</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0028	Areia média	0,3270	m3	113,6029		37,1527	
M0005	Brita 0	0,1258	m3	111,0114		13,9641	
M0345	Cal hidratada	56,6038	Kg	0,5274		29,8528	
M1943	Cimento asfáltico CAP 50/70	0,0566	T	0,0000		0,0000	
M1941	Óleo combustível 1A	8,0000	L	3,0500		24,4000	
M1103	Pedrisco	0,1384	m3	109,0614		15,0897	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>120,4593</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>136,03</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>136,03</b>



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

## **7. CURVA ABC DE SERVIÇOS**

---



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m3	9.732,5200	182,41	1.775.308,97	21,1608	21,1608
CPU411	Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SET 2019	T	358,0000	3.494,75	1.251.120,50	14,9127	36,0735
4011459	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	T	3.437,2200	168,60	579.515,29	6,9075	42,9811
94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO ( CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m2	6.750,0000	76,28	514.890,00	6,1372	49,1183
4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	T	2.887,8300	175,25	506.092,20	6,0323	55,1507
4011300	Sub-base de solo melhorado com 3 M % de cal e mistura na pista com material de jazida	m3	9.752,1200	41,54	405.103,06	4,8286	59,9793
CPU414	Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km	T	358,2300	891,39	319.322,63	3,8061	63,7855
0804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	914,0000	315,83	288.668,62	3,4407	67,2263
4413996	Enleivamento	m2	31.352,2900	9,18	287.814,02	3,4306	70,6569
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	699.373,3900	0,35	244.780,68	2,9176	73,5745
CPU413	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) - ANP SET 2019	T	76,4100	2.948,26	225.276,54	2,6851	76,2597
5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	35.007,9700	6,27	219.499,97	2,6163	78,8760
2003501	Caixa coletora de sarjeta - CCS 13 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	Un	28,0000	5.530,71	154.859,88	1,8458	80,7219
5502109	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	40.284,6900	3,81	153.484,66	1,8294	82,5514
2003925	Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	m	2.106,0000	58,92	124.085,52	1,4790	84,0304
CPU412	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP SET 2019	T	39,5900	3.087,15	122.220,26	1,4568	85,4872
CPU956	Canteiro de Obras - 600 m² ( Metodologia SICRO)	Un	1,0000	119.469,87	119.469,87	1,4240	86,9112

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
GPU233	Engenheiro Supervisor (SICRO-P9819) - 0,5/dia	mês	3,0000	25.614,71	76.844,13	0,9159	87,8272
2003355	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 - areia e brita comerciais	m	985,0000	70,99	69.925,15	0,8334	88,6606
5213359	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	Un	3.155,0000	21,04	66.381,20	0,7912	89,4519
5213408	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m2	1.137,0000	47,33	53.814,21	0,6414	90,0933
5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	109.074,0000	0,47	51.264,78	0,6110	90,7044
GPU316	Técnico Ambiental (SICRO-P9897) 1un	mês	6,0000	7.885,56	47.313,36	0,5639	91,2683
4011209	Regularização do subleito	m2	51.071,6500	0,90	45.964,48	0,5478	91,8162
5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	TKm	76.864,9400	0,56	43.044,36	0,5130	92,3293
4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	2.510,0000	16,79	42.142,90	0,5023	92,8316
GPU298	Técnico em Segurança do Trabalho (SICRO-P9876) 1un	mês	6,0000	6.454,57	38.727,42	0,4616	93,2932
5213401	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m2	1.350,0000	26,40	35.640,00	0,4248	93,7180
GPU287	Encarregado de Terraplenagem (SICRO-P9884) 1un	mês	4,0000	8.807,04	35.228,16	0,4199	94,1379
2003453	Dissipador de energia - DEB 03 - areia e pedra de mão comerciais	Un	25,0000	1.258,65	31.466,25	0,3750	94,5130
5213362	Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação	Un	484,0000	64,45	31.193,80	0,3718	94,8848
4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3	18.381,0000	1,59	29.225,79	0,3483	95,2331
GPU241	Auxiliar Administrativo (Almoxarife) (SICRO-P9806) 1un	mês	6,0000	4.503,87	27.023,22	0,3221	95,5552
2003678	Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	Un	15,0000	1.768,82	26.532,30	0,3162	95,8715
GPU290	Encarregado de Pavimentação 1un	mês	3,0000	8.807,04	26.421,12	0,3149	96,1864
5213360	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	Un	1.243,0000	21,20	26.351,60	0,3140	96,5005
GPU244	Laboratorista (SICRO-P9858) 1un	mês	4,0000	6.239,68	24.958,72	0,2974	96,7980
2003409	Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	m	72,0000	311,11	22.399,92	0,2669	97,0650
4011353	Pintura de ligação	m2	87.968,2800	0,24	21.112,38	0,2516	97,3167
2003714	Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	Un	15,0000	1.249,77	18.746,55	0,2234	97,5401

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
0804013	Corpo de BSTC D = 0,40 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	90,0000	204,30	18.387,00	0,2191	97,7593
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	2.710,8000	6,55	17.755,74	0,2116	97,9709
0804081	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	Un	25,0000	703,78	17.594,50	0,2097	98,1806
CPU245	Auxiliar de Laboratório (SICRO-P9833) 1un	mês	4,0000	4.140,12	16.560,48	0,1973	98,3780
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m2	58.772,0400	0,28	16.456,17	0,1961	98,5742
CPU415	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=410 Km	T	39,5900	400,71	15.864,10	0,1890	98,7633
CPU418	Manutenção de Canteiro de Obras	mês	5,5000	2.878,04	15.829,22	0,1886	98,9519
CPU242	Topógrafo (SICRO-P9949) 1un	mês	2,0000	6.333,86	12.667,72	0,1509	99,1029
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	m3	9.752,1200	1,18	11.507,50	0,1371	99,2401
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	Un	424,0000	25,62	10.862,88	0,1294	99,3696
5213851	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	Un	37,0000	232,90	8.617,30	0,1027	99,4723
CPU950	Despesas Diversas - 2 %	mês	5,5000	1.499,77	8.248,73	0,0983	99,5706
CPU243	Auxiliar de Topografia (SICRO-P9950) 2un	mês	2,0000	4.000,97	8.001,94	0,0953	99,6660
5213440	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	Un	37,0000	178,59	6.607,83	0,0787	99,7448
CPU416	Transporte de emulsão asfáltica para serviço de Imprimação (EAI) DMT=410 Km	T	76,4100	74,93	5.725,40	0,0682	99,8130
2003618	Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	Un	6,0000	781,00	4.686,00	0,0558	99,8689
5213863	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	Un	8,0000	293,22	2.345,76	0,0279	99,8968
2003363	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 04 - areia e brita comerciais	m	6,0000	356,53	2.139,18	0,0254	99,9223
5213464	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	Un	8,0000	215,49	1.723,92	0,0205	99,9429
4915768	Corte e remoção de árvores	m3	125,2200	12,99	1.626,60	0,0193	99,9623
1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	2.426,0000	0,67	1.625,42	0,0193	99,9816

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)

Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019

Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371

Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração

Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019

Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	Un	24,0000	64,06	1.537,44	0,0183	100,0000
Total:					8.389.605,19	100,0000	100,0000



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

## **8. EQUIPAMENTOS**

---

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Taxa de juros: 0,00 %

Salário Base: R\$ 0,00

Combustíveis:

Código	Descrição do Equipamento	Unid.	CT	Quantidade	Pot	V.Ut	Hr/ano	Aquisição	Coef	Comb.	Dep.juros	Manut.	Material	M. Obra	Residual	VI.prod	VI.impr
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	h		77,4184	0	0.00	0	341.200,0000	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	36,1362	19,9602
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	h		20,2374	0	0.00	0	3.917,8485	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,9926	0,6661
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	h		157,2850	0	0.00	0	15.568,7940	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	34,8749	20,0458
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	h		2.005,8512	0	0.00	0		0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	159,8457	49,8060
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h		85,8032	0	0.00	0		0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	87,0514	36,4057
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	h		169,1403	0	0.00	0		0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	182,0288	71,5847
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	h		8,9100	0	0.00	0		0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	265,8861	122,8536

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Taxa de juros: 0,00 %

Salário Base: R\$ 0,00

Combustíveis:

Código	Descrição do Equipamento	Unid.	CT	Quantidade	Pot	V.Ut	Hr/ano	Aquisição	Coef	Comb.	Dep.juros	Manut.	Material	M. Obra	Residual	VI.prod	VI.impr
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 136 kW	h		11,8248	0	0.00	0		0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	372,8842	169,2098
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	h		325,9933	0	0.00	0		0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	192,8498	50,0018
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	h		407,5797	0	0.00	0		0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	152,0705	45,7398
E9669	Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kW	h		30,2500	0	0.00	0		0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	155,9733	47,7906
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	h		99,7984	0	0.00	0		0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	158,6820	47,8030
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	h		44,2210	0	0.00	0	342.854,6004	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	107,3573	55,3735
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,3 m³ - 213 kW	h		67,1543	0	0.00	0	1.139.336,4790	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	261,4496	125,4640

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Taxa de juros: 0,00 %

Salário Base: R\$ 0,00

Combustíveis:

Código	Descrição do Equipamento	Unid.	CT	Quantidade	Pot	V.Ut	Hr/ano	Aquisição	Coef	Comb.	Dep.juros	Manut.	Material	M. Obra	Residual	VI.prod	VI.impr
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW	h		893,0580	0	0.00	0	7.749,3916	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	6,8658	0,6522
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 20	h		842,4000	0	0.00	0	36.912,6830	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	9,7204	6,0291
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	h		68,1276	0	0.00	0	651.406,3000	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	187,6728	73,5925
E9076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura	h		1,3392	0	0.00	0	131.072,5842	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	33,8744	29,1932
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	h		271,5163	0	0.00	0	776.576,6146	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	195,0915	93,5411
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	h		0,5014	0	0.00	0	903,8388	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,1338	0,0886
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	h		168,4238	0	0.00	0	19.123,8156	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	2,2402	1,5572



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Taxa de juros: 0,00 %

Salário Base: R\$ 0,00

Combustíveis:

Código	Descrição do Equipamento	Unid.	CT	Quantidade	Pot	V.Ut	Hr/ano	Aquisição	Coef	Comb.	Dep.juros	Manut.	Material	M. Obra	Residual	VI.prod	VI.impr
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA	h		85,6461	0	0.00	0	57.880,8552	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	58,6214	3,8862
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	h		333,6326	0	0.00	0	28.283,3004	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	9,8062	1,8991
E9521	Grupo gerador - 2, 5/3 kVA	h		1.121,1356	0	0.00	0	2.717,0289	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	2,7568	0,1825
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	h		77,4184	0	0.00	0	152.102,5954	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	244,4998	10,2126
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	h		0,6695	0	0.00	0	60.481,2843	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	7,0850	4,4929
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	h		1,6060	0	0.00	0	38.479,1931	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	4,5075	2,8584
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	h		68,1356	0	0.00	0	3.324,0028	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,5916	0,3257
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW	h		0,2071	0	0.00	0	10.388,3501	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	22,6892	19,5382
E9524	Motoniveladora - 93 kW	h		211,8912	0	0.00	0	775.601,2968	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	173,1735	77,2784
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW	h		22,7149	0	0.00	0	1.171,1551	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	23,5899	19,5156
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	h		155,4357	0	0.00	0	239.722,1244	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	87,9603	46,2978

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Taxa de juros: 0,00 %

Salário Base: R\$ 0,00

Combustíveis:

Código	Descrição do Equipamento	Unid.	CT	Quantidade	Pot	V.Ut	Hr/ano	Aquisição	Coef	Comb.	Dep.juros	Manut.	Material	M. Obra	Residual	VI.prod	VI.impr
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	h		183,1744	0	0.00	0	480.152,6018	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	134,0904	65,6152
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	h		82,3789	0	0.00	0	395.908,3086	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	136,1345	58,5246
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	h		553,2164	0	0.00	0	322.422,6009	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	117,1303	52,3395
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	h		330,6874	0	0.00	0	3.409,0542	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	19,0588	18,8883
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	h		316,2132	0	0.00	0	191.986,5541	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	15,6988	10,6992
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	h		597,6333	0	0.00	0	150,0185	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,2340	0,1590
E9008	Transportador manual de tubos de concreto	h		421,2000	0	0.00	0	1.541,0061	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	2,2499	1,4794
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	h		174,6751	0	0.00	0	355,4832	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	0,5545	0,3768

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Ano : 2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Taxa de juros: 0,00 %

Salário Base: R\$ 0,00

Combustíveis:

Código	Descrição do Equipamento	Unid.	CT	Quantidade	Pot	V.Ut	Hr/ano	Aquisição	Coef	Comb.	Dep.juros	Manut.	Material	M. Obra	Residual	VI.prod	VI.impr
E9577	Trator agrícola - 77 kW	h		275,1502	0	0.00	0	139.938,0757	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	119,7733	30,2982
E9540	Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	h		124,9908	0	0.00	0	855.258,5275	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	171,9751	72,7167
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	h		110,5430	0	0.00	0	2.355.299,1660	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	406,5603	156,0523
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	h		77,4184	0	0.00	0	5.559.121,3850	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	766,4372	409,0651
E9615	Usina misturadora de solos com capacidade de 300 t/h	h		85,6461	0	0.00	0	1.060.488,4020	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	157,0058	103,9814
E9544	Vassoura mecânica rebocável	h		44,0219	0	0.00	0	35.763,0850	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	6,0082	3,8624
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	h		67,6778	0	0.00	0	923.199,2726	0,00		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,00	208,5586	97,7961



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

## **9. DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE E MAPAS**

---



### Pavimentação VC-371

SERVIÇOS	Código SICRO	MATERIAL	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL				QUANTIDADE PROJETO		TRANSPORTE (T.KM)	
			ORIGEM	DESTINO	LN (Km)	P (Km)	DENS.		PROJETO		LN	P
Terraplenagem	4915768	Material Lenhoso	Canteiro de obras	Parque Rodoviário	2,1	42,9	0,60	m³	125,22	m³	157,78	3.223,16
Terraplenagem	4016096	Empréstimo Jazida DF-480	Jazida	Canteiro de obras	2,1	12,7	1,60	m³	9.752,12	m³	32.767,12	198.163,08
Terraplenagem	4011276	BGS - Brita Comercial	Novacap	Canteiro de obras	2,1	23,8	1,50	m³	9.732,52	m³	30.657,44	347.450,96
Pavimentação	4011459	CBUQ Faixa B	Novacap	Canteiro de obras	2,1	23,8	2,40	Ton	3.437,22	Ton	7.218,16	81.805,84
Pavimentação	4011463	CBUQ Faixa C	Novacap	Canteiro de obras	2,1	23,8	2,40	Ton	2.102,13	Ton	4.414,47	50.030,69
Pavimentação - Ciclovía	4011463	CBUQ Faixa C - Ciclovía	Novacap	Canteiro de obras	2,1	23,8	2,40	Ton	785,70	Ton	1.649,97	18.699,66

Para o cálculo da distância de transporte, foi considerado o ponto médio do trecho da obra em questão.

LN - Leito Natural / RP - Revestimento Primário / P - Pavimentado

Densidades adotadas para os materiais transportados:	Solo =	1,60	m³
	Solo Mole =	1,50	m³
	CBUQ =	2,40	ton
	Brita =	1,50	m³
	Concreto Simples =	2,40	m³
	Concreto Armado =	2,50	m³
	Material Lenhoso =	0,60	m³
	Defensa simples =	0,02	ton

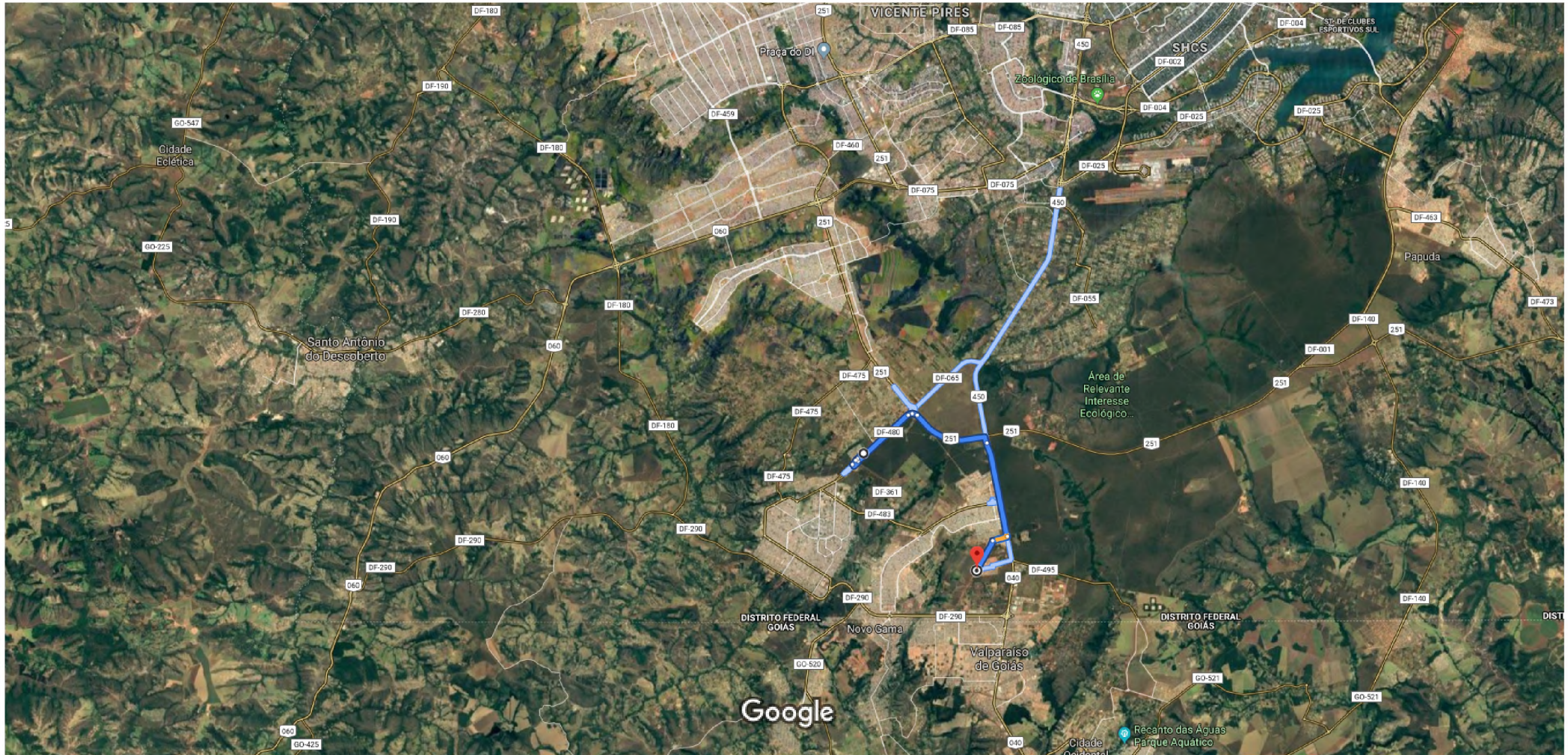




de -15.9836553, -48.0412099 a -16.0307216, -47.9939412

De carro 14,8 km, 16 min

Trajeto Jazida DF-480 para Obra




Imagens ©2019 TerraMetrics, Dados do mapa ©2019 2 km


-15.9836553, -48.0412099

Pegue a BR-251 via DF-480


5 min (4,6 km)

1.  Siga na direção sudoeste para a Sh Ponte de Terra/Cond Parque do Gama  


---

 350 m
2.  Continue para Sh Ponte de Terra/Cond Parque do Gama  


---

 120 m
3.  Vire à esquerda  


---

 250 m
4.  Vire à esquerda  


---

 350 m
5.  Vire à esquerda na DF-361  


---

 35 m
6.  Vire à direita na DF-480  

---

 3,1 km
7.  Use a faixa da direita para pegar a rampa de acesso para Bandeirante/Brasília  


---

 220 m
8.  Mantenha-se à direita na bifurcação, siga as indicações para Luziana/Sau Paolo e pegue a BR-251  

---

 210 m


### Siga a BR-251 e BR-040/BR-050 até Santa Maria


9.  Pegue a BR-251  

---

 7 min (8,1 km)  

---

 3,7 km
10.  Use a faixa da esquerda para entrar na BR-040/BR-050/BR-251 pela rampa de acesso para Luziânia/São Paulo  

 [Continue na BR-040/BR-050](#)

---

 4,3 km

### Dirija até seu destino





11. Vire à direita

4 min (2,2 km)

650 m



12. Vire à esquerda na CI 517

1,5 km

**-16.0307216, -47.9939412**

Essas rotas servem apenas para fins de planejamento. Obras, trânsito intenso, fatores climáticos ou outros eventos podem fazer com que as condições sejam diferentes dos resultados no mapa, por isso é preciso planejar o trajeto levando tudo isso em conta. Obedeça a todas as sinalizações ou avisos que aparecerem em seu trajeto.

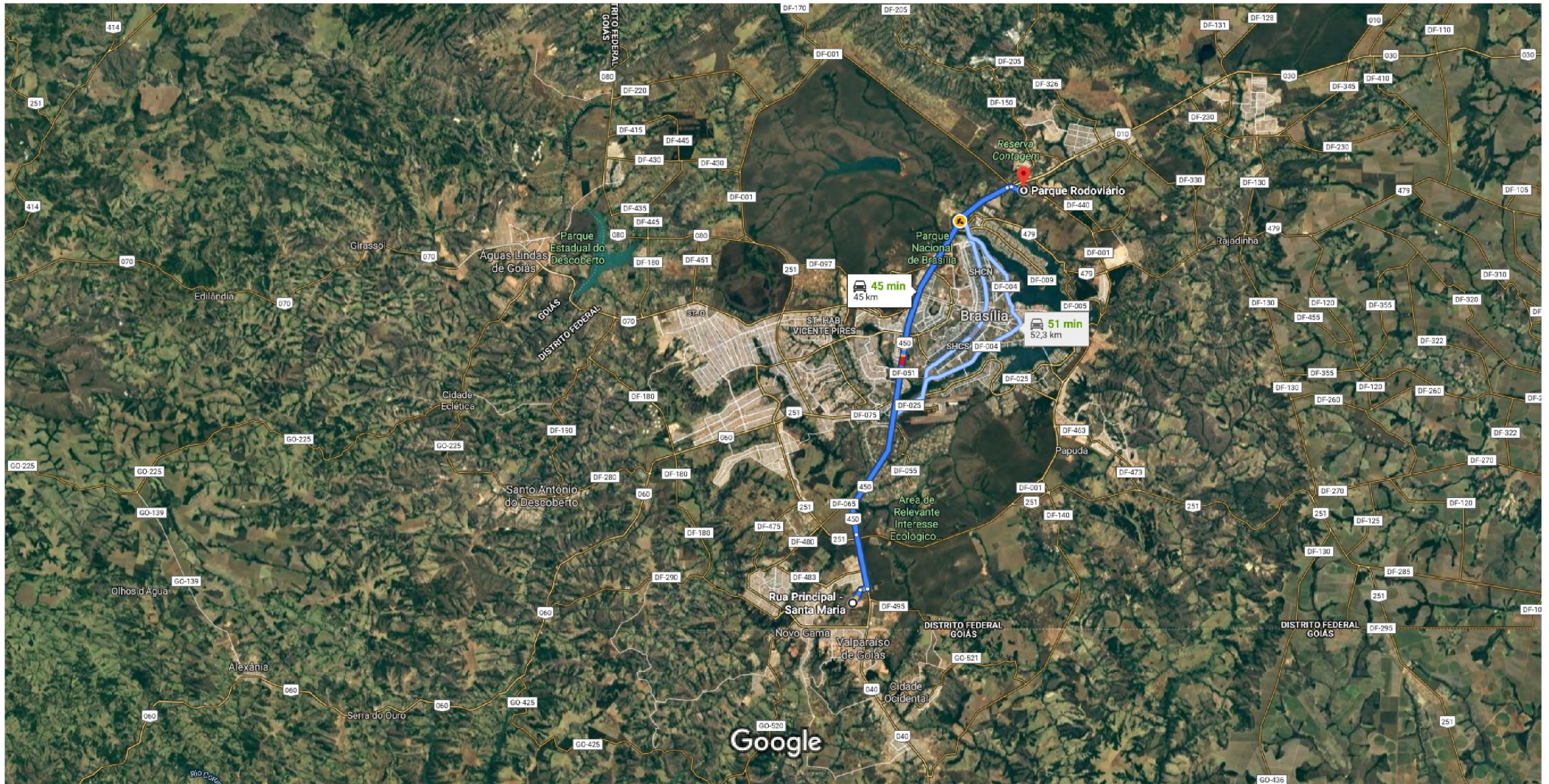




# de R. Principal - Santa Maria, Brasília - DF a Parque Rodoviário

De carro 45,0 km, 45 min

Trajeto Obra VC-371 para Parque Rodoviário




Imagens ©2019 TerraMetrics, Dados do mapa ©2019 Google 5 km

R. Principal - Santa Maria  
Brasília - DF




**Continue até BR-040/BR-050**

4 min (2,1 km)

 1. Siga na direção nordeste para a R. Principal

1,4 km

 2. Vire à direita na Cl 517

650 m

**Pegue a BR-450 até Parque Rodoviário em Núcleo Rural  
Córrego Urubu**


39 min (42,5 km)

 3. Vire à direita na BR-040/BR-050

58 m

 4. Faça um retorno [Continue na BR-050](#)


5,0 km

 5. Continue para BR-251/BR-450 [Continue na BR-450](#)

30,8 km

 6. Continue em frente para permanecer na BR-450


5,4 km

 7. Use as duas faixas da direita para pegar a rampa  
de acesso para Fercal/Paranoá/Brazlândia

350 m

 8. Curva suave à direita na EPCT

900 m

 9. Vire à esquerda na Parque Rodoviário Estrada de uso parcialmente restrito

2 min (400 m)

**Parque Rodoviário - Brasília**

DF, 70297-400

05/12/2019

de R. Principal - Santa Maria, Brasília - DF a Parque Rodoviário - Google Maps

Essas rotas servem apenas para fins de planejamento. Obras, trânsito intenso, fatores climáticos ou outros eventos podem fazer com que as condições sejam diferentes dos resultados no mapa, por isso é preciso planejar o trajeto levando tudo isso em conta. Obedeça a todas as sinalizações ou avisos que aparecerem em seu trajeto.

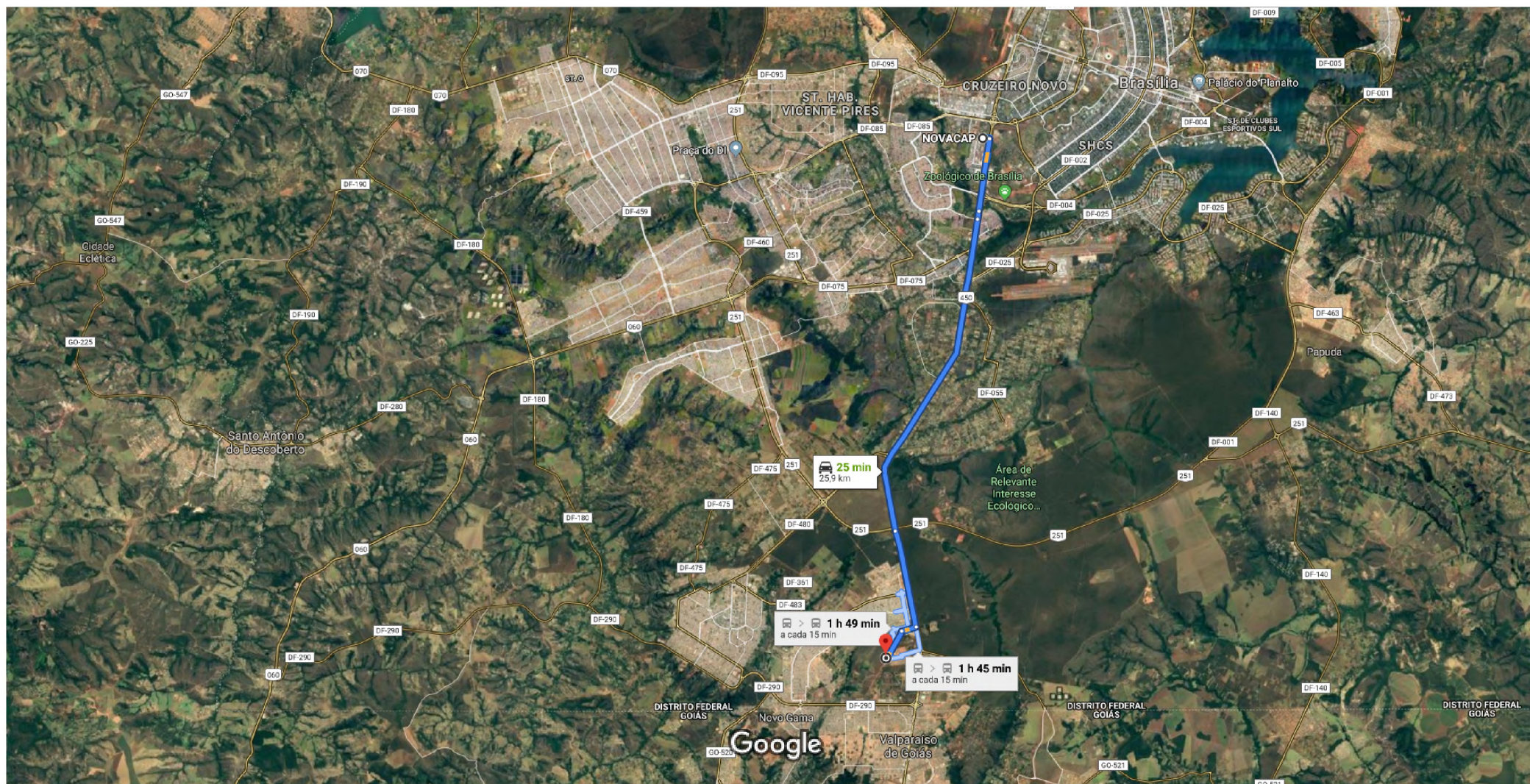




de SIA NOVACAP - Guar, Brasília - DF a R. Principal - Santa Maria, Brasília - DF

De carro 25,9 km, 25 min

Trajetos Novacap - VC-371 Obra



Imagens 2019 TerraMetrics, Dados do mapa 2019 Google 2 km

### NOVACAP

Setor de áreas Públicas, Lote B S/n Sia Sul - Guar, Brasília - DF,  
71215-000



### Pegue a Sia Ae até BR-450 em Brasília

1 min (300 m)

- ↑ 1. Siga na direção norte para a Sia/Sia Ae

⚠ Estrada de uso restrito

36 m

- ↷ 2. Vire à direita na Sia/Sia Ae

⚠ Estrada de uso parcialmente restrito

280 m

### Continue na BR-450 até Santa Maria

20 min (23,5 km)

- ↷ 3. Use qualquer faixa para virar levemente à direita e acessar a BR-450

3,3 km

- ↑ 4. Continue em frente para permanecer na BR-450

350 m

- ↑ 5. Continue em frente para permanecer na BR-450

15,3 km

- ↑ 6. Continue para BR-040/BR-050/BR-251

i Continue na BR-040/BR-050

4,5 km

### Dirija até seu destino

4 min (2,1 km)

- ↷ 7. Vire à direita

650 m

- ↶ 8. Vire à esquerda na Cl 517

i O destino estará à direita

1,4 km

### R. Principal - Santa Maria

Brasília - DF

Essas rotas servem apenas para fins de planejamento. Obras, trânsito intenso, fatores climáticos ou outros eventos podem fazer com que as condições sejam diferentes dos resultados no mapa, por isso é preciso planejar o trajeto levando tudo isso em conta. Obedeça a todas as sinalizações ou avisos que aparecerem em seu trajeto.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL

## **10. CRONOGRAMA**

---

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Orçamento : 965-1/2019  
 Descrição : Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Prazo da obra : 180 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2019

Data base: 01/04/2019

Item do Cronograma	30		60		90		120		150		180	
	Percent.[%]	Valor[R\$]	Percent.[%]	Valor[R\$]	Percent.[%]	Valor[R\$]	Percent.[%]	Valor[R\$]	Percent.[%]	Valor[R\$]	Percent.[%]	Valor[R\$]
CANTEIRO DE OBRAS	100,00	119.469,87										
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15,00	50.673,63	18,00	60.808,35	18,00	60.808,35	18,00	60.808,35	16,00	54.051,87	15,00	50.673,67
TERRAPLENAGEM	20,00	75.813,53	30,00	113.720,29	30,00	113.720,29	20,00	75.813,54				
PAVIMENTAÇÃO			25,00	1.295.269,91	35,00	1.813.377,87	40,00	2.072.431,87				
DRENAGEM	15,00	132.756,21	25,00	221.260,35	30,00	265.512,42	15,00	132.756,21	15,00	132.756,23		
SINALIZAÇÃO									50,00	116.337,81	50,00	116.337,81
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO									50,00	402.164,72	50,00	402.164,72
CICLOVIA					30,00	135.035,19	40,00	180.046,92	30,00	135.035,21		
Desembolso Mensal	4,51	378.713,24	20,16	1.691.058,92	28,47	2.388.454,15	30,06	2.521.856,89	10,02	840.345,81	6,78	569.176,18
Desembolso Acumulado	4,51	378.713,25	24,67	2.069.772,17	53,14	4.458.226,32	83,20	6.980.083,21	93,22	7.820.429,03	100,00	8.389.605,19

Item do Cronograma	Custo[R\$]	Percent.[%]
CANTEIRO DE OBRAS	119.469,87	100,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	337.824,22	100,00
TERRAPLENAGEM	379.067,65	100,00
PAVIMENTAÇÃO	5.181.079,65	100,00
DRENAGEM	885.041,42	100,00
SINALIZAÇÃO	232.675,62	100,00
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	804.329,44	100,00
CICLOVIA	450.117,32	100,00
Desembolso Mensal		
Desembolso Acumulado	8.389.605,19	100,00



## **11. ANEXOS**

---

- MEMÓRIA DE CÁLCULO DO CANTEIRO
- ADMINISTRAÇÃO LOCAL (DIMENSIONAMENTO)
- MEMÓRIA DE CÁLCULO - MATERIAIS BETUMINOSOS



## Pavimentação VC-371

Prazo da Obra:	6 meses
Extensão da obra:	4,5 km
Mão de Obra Ordinária Média:	32 funcionários/mês
Mão de Obra Parcela Fixa da Administração Local :	3 funcionários/mês
Mão de Obra Parcela Vinculada da Administração Local :	5 funcionários/mês
Mão de Obra Parcela Variável da Administração Local :	2 funcionários/mês
Distância entre o canteiro e o centro comercial mais próximo:	Menor que 50 Km
Mês base:	abr/19
CMCC=	1.271,32

**Custo total do Canteiro (CCC)**

**RS 98.948,05**

42.321,78

### DIMENSIONAMENTO DO CANTEIRO (CONTAINER)

Código	Ambiente	Tipo	m <sup>2</sup>	QC <sub>i</sub>	CC <sub>i</sub>	AT (m <sup>2</sup> )	K2	K3	FEAT	CMCC	C <sub>p</sub>	CCC
M0041	banheiro e vestiário	Container	14,78	3	37.471,60		1,05	1	0,03	R\$ 1.271,32	1	RS 23.607,11
M0057	almoxarifado	Container	29,54	2	42.321,78		1,05	1	0,03	R\$ 1.271,32	1	RS 17.775,15
M0066	escritório	Container	29,72	1	56.577,91		1,05	1	0,03	R\$ 1.271,32	1	RS 11.881,36
M0057	refeitório	Container	29,54	2	42.321,78		1,05	1	0,03	R\$ 1.271,32	1	RS 17.775,15
M0060	guarita	Container	11,15	1	23.931,10		1,05	1	0,03	R\$ 1.271,32	1	RS 5.025,53
<b>TOTAL</b>			<b>203,37</b>		<b>R\$ 362.210,90</b>	<b>600</b>	<b>1,05</b>	<b>1</b>	<b>0,03</b>	<b>R\$ 1.271,32</b>	<b>1</b>	<b>RS 98.948,05</b>

$$CCC = [0,2.(K2.K3.\sum QC_i.CC_i) + AT.FEAT.CMCC].C_p$$

CCC representa o custo total do canteiro de obras exclusivamente em container

QC<sub>i</sub> representa a quantidade de contêineres propostas no canteiro

CC<sub>i</sub> representa o custo dos contêineres

AT representa a área total do terreno = 600m<sup>2</sup>

FEAT representa o fator de equivalência de áreas totais = 3%

CMCC representa o custo médio da construção civil por metro quadrado

k2 representa o fator mobiliário =1,05

k3 representa o fator de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores = 1

C<sub>p</sub> representa o coeficiente de proporcionalidade =1

Pavimentação VC-371

REGIÃO CENTRO-OESTE

Custo Médio em R\$/m²

VALORES A PARTIR DE MAIO/2013 CASO A DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SALÁRIOS NÃO TIVESSE OCORRIDO

		DISTRITO FEDERAL				
ANO / MÊS		Valores em R\$/m²	Mês	Variação %		
				Ant.	1.º Bimestre	
2019	JAN	1.258,31	- 0,12	- 0,12	4,68 (1)	
	FEV	1.260,46	0,09	- 0,03	4,17 (1)	
	MAR	1.261,13	0,05	0,02 (1)	3,92 (1)	
	<b>ABR</b>	<b>1.271,32</b>	0,81	0,83	4,31 (1)	
	MAI	1.269,91	- 0,11	0,72	3,80 (1)	

Fonte: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil-SINAPI/IBGE.

Elaboração: Banco de Dados CBIC

Obs.: Nova série de custos e índices a partir de jan/99 (base dez. 98=100)

(\*) Valores a partir de maio/2013 caso a desoneração da folha de pagamento dos salários não tivesse ocorrido.

(1) Variação calculada pelo IBGE, considerando o número-índice com 8 casas decimais.

**Tabela 58 - Fator de mobiliário das instalações dos canteiros tipo**

<b>Canteiros de Obras</b>	<b>k</b>
Construção e restauração rodoviária de pequeno ou médio porte	1,05
Construção e restauração rodoviária de grande porte	1,04
Conservação rodoviária	1,13
Construção ou recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais de pequeno porte	1,06
Construção ou recuperação, reforço e alargamento de obras de arte especiais de médio ou grande porte	1,04
Construção ferroviária	1,05

Por se tratar de uma obra de Construção rodoviária de pequeno porte o valor da tabela adotado foi o de 1,05

**Tabela 59 - Fatores de ajuste da distância do canteiro aos centros fornecedores**

Fator de Ajuste da Distância do Canteiro aos Centros Fornecedores	Condição do Pavimento		
	Leito Natural	Revestimento Primário	Rodovia Pavimentada
Fator $k_3$	$1 + 0,0014 \times DT$	$1 + 0,0009 \times DT$	$1 + 0,0008 \times DT$

Segundo o manual do DNIT: " Durante a elaboração do projeto, deve-se identificar a localidade com condições mínimas de atender às necessidades de insumos para instalações dos canteiros. Caso essa distância seja superior a 50km, parâmetro este também adotado como referência mínima para a mobilização dos equipamentos e pessoal, deve-se justificar tecnicamente o parâmetro adotado"

Levando em consideração que no DF a distância aos centros fornecedores é inferior a 50 km, considera-se com o valor de  $k_3=1$

$$C_P = 1 + \frac{k_{MP} - k_{MR}}{k_{MR}}$$

onde:

$C_P$  representa o coeficiente de proporcionalidade (adimensional);  
 $k_{MP}$  representa a extensão de faixas de rolamento prevista em projeto (km);  
 $k_{MR}$  representa a extensão de faixas de rolamento de referência (200 km).

Dados	(km)
$k_{MR} =$	200
$k_{MP} =$	4,5

$C_p = 0,0225$   
Contudo  $C_p$  não poderá ser inferior a 1  
Logo adota-se  $C_p = 1$

Os resultados dos estudos comparativos apontaram para um fator de equivalência de áreas descobertas (FEAD) médio de 5,0% em relação ao custo médio da construção civil divulgado pelo SINAPI para se definir os custos relacionados a todos estes serviços nos canteiros de obras.

No caso específico de previsão de utilização exclusiva de contêineres, como nas obras de conservação rodoviária, deve-se utilizar um fator de equivalência de áreas totais do terreno (FEAT) de 3,0% em relação ao custo médio da construção.

**Adotou-se os valores citados pela tabela do DNIT**



## Pavimentação VC-371

Quadro de quantidade e serviços do canteiro tipo para obras de conservação rodoviária rotineira em pista simples

Descrição dos serviços	Tipo de Container	Und	Quantidade
Limpeza mecanizada da camada vegetal	-	m <sup>2</sup>	600
Expurgo (e=20 cm)	-	m <sup>3</sup>	120
Regularização do subleito	-	m <sup>2</sup>	600
Reforço do subleito (e=20 cm)	-	m <sup>3</sup>	120
Lastro de brita comercial com espalhamento mecânico (e=1,5 cm)	-	m <sup>3</sup>	9
locação da obra	-	m <sup>2</sup>	203,37
Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5m	-	m	100
Container contentor de plástico 1000L	-	Und	3
<b>Escritório e seção técnica (Área = 29,72m<sup>2</sup>)</b>			
Container 2 TEUs com revestimento térmico, janela e banheiro - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0066	Und	1
<b>Almoxarifado (Área = 29,54m<sup>2</sup>)</b>			
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmenotagem - utilização 5 vezes	M0057	Und	2
<b>Refeitório (Área = 29,54 m<sup>2</sup>)</b>			
Container 1 TEU duplo - inclusive montagem e desmenotagem - utilização 5 vezes	M0057	Und	2
<b>Banheiro e Vestiário (Área = 14,78m<sup>2</sup>)</b>			
Container 1 TEU com banheiro - inclusive montagem e desmenotagem - utilização 5 vezes	M0041	Und	3
<b>Guaria (Área = 11,15m<sup>2</sup>)</b>			
Container 3/4 TEU com janela - inclusive montagem e desmontagem - utilização 5 vezes	M0060	Und	1



## Custo Referencial de Mão de Obra (com Encargos Sociais) (sem bonificação)

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2019 Data orçamento: 04/12/2019  
 Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
 Versão : 1 - Pavimentação da VC-371 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km Data base: 01/04/2019  
 Tabela de origem : 77 - SICRO - Abril\_2019 - SEM Desoneração

Código	Descrição da Mão de Obra	Quantidade	Unidade	Valor sem encargos	Valor com encargos	Encargos(%)	nº Funcionários/Mês
P9801	Ajudante	2.131,7987	h	6,9020	18,9004	173,8401	1,94695481
P9805	Armador	67,1734	h	8,5075	22,3706	162,9521	0,061348932
P9808	Carpinteiro	2.056,6162	h	8,1888	21,7628	165,7638	1,878291231
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	922,4496	h	0,0000	15,7100	0,0000	0,842465889
P9815	Jardineiro	22,7149	h	7,2800	19,5848	169,0230	0,020745338
P9830	Montador	155,0442	h	9,3234	24,4448	162,1886	0,141600636
37666	OPERADOR DE BETONEIRA	791,5078	h	0,0000	11,2300	0,0000	0,722877783
4750	ESTACIONARIA/MISTURADOR PEDREIRO	1.522,0647	h	0,0000	15,7100	0,0000	1,390089594
P9821	Pedreiro	455,3714	h	8,1238	21,5961	165,8384	0,415887081
P9822	Pintor	1,3392	h	8,0610	21,4125	165,6318	0,001223081
P9853	Pré-marcador	20,7348	h	6,9020	18,7556	171,7426	0,018936928
P9823	Serralheiro	12,6861	h	7,8891	20,9255	165,2459	0,011586114
P9824	Servente	22.476,7169	h	5,6017	16,1071	187,5403	20,52780691
6111	SERVENTE DE OBRAS	3.715,4580	h	0,0000	10,2100	0,0000	3,393298263
Trabalhadores na obra por mês							31,37

TRABALHADORES NÃO MOTORIZADOS		
Quantidade de trabalhadores na obra		
Homens hora trabalhada	H/h	<b>34.351,68</b>
Duração da obra	mês	<b>6</b>
Horas trabalháveis no mês	h	<b>182,49</b>
Trabalhadores na obra por mês	H/mês	<b>32,00</b>

Tabela 09 - Cálculo da média das horas trabalhadas (trabalhadores horistas e mensalistas)

Descrição dos Itens	Unidade
Dias no ano	365,25
Domingos	52,25
Feriados no ano sem ser domingo	14,375
Dias úteis	298,625
Horas globais trabalháveis (7,333 horas/dia)	2.189,82
Horas globais/ mês trabalháveis	182,49
Dias em férias, exceto domingos	24,46
Horas em férias exceto domingos e feriados	179,28
Horas em faltas abonadas	14,666
Horas em licença paternidade	1,636
Horas em licença maternidade	0,111
Horas em auxílio-enfermidade	4,13
Horas trabalhadas no ano	1.990,00
Horas trabalhadas no ano sem considerar licença paternidade	1.991,63
Horas trabalhadas no ano sem considerar licença maternidade	1.990,11



## Pavimentação VC-371

### DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA (ADMINISTRAÇÃO LOCAL)

Código	Mão de Obra	Quant. (Und.)	Alocação / Dia	Meses	Quant. total (meses)
<b>Parcela Fixa</b>					
CPU233	Engenheiro Supervisor	1,0	0,500	6	3,00
CPU241	Auxiliar Administrativo (Almoxarife)	1,0	1,000	6	6,00
CPU316	Técnico Meio Ambiente	1,0	1,000	6	6,00
<b>Parcela Vinculada</b>					
CPU287	Encarregado Terraplanagem	1,0	1,000	4	4,00
CPU290	Encarregado Pavimentação	1,0	1,000	3	3,00
CPU298	Técnico Segurança do Trabalho	1,0	1,000	6	6,00
CPU242	Topógrafo	1,0	1,000	2	2,00
CPU243	Auxiliar de Topografia	1,0	1,000	2	2,00
<b>Parcela Varável</b>					
CPU244	Laboratorista (Solos/Pavimento)	1,0	1,000	4	4,00
CPU245	Auxiliar de Laboratorista (Solos/Pavimento)	1,0	1,000	4	4,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO	IMPÓSTOS	ICMS	LEGENDA
DATA INICIAL	INDÍCE INICIAL	200,734	ICMS	1,8%	ENTRADA DE DADOS
DATA FINAL	INDÍCE FINAL	267,13			

DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES			CUSTO ANP (R\$ KG)		LISTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT'S	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL	
		ENDEREÇO	ORIGEM	DESTINO	ESTADO	REGIÃO									R\$A	R\$B				R\$A
set/19																				
1		Rodovia PE 60, Km 10 - Ipojuca - PE CEP 55590-000	IPOJUCA - PE	BRASILIA - DF		2,29919	2.299,19	635,32	2.934,52	2104	559,25	122,76	1008,91	1690,92	10,20	1,85	1.692,77	2.934,52	4.627,29	
2		Rodovia RN 221, KM 25 - Guamaré - RN CEP 59599-000	GUAMARÉ - RN	BRASILIA - DF		2,29919	2.299,19	635,32	2.934,52	2379	628,82	138,03	1134,41	1901,26	10,20	1,85	1.903,11	2.934,52	4.837,63	
3		Rodovia Estadual RJ-118 - Km 5,2 - Acesso A-1, s/n, Complemento Sambaíba - Zona Urbana do 4º Distrito de Itaboraí - RJ CEP 24841-203	ITABORAÍ - RJ	BRASILIA - DF		2,60017	2.600,17	718,49	3.318,67	1180	325,47	71,44	587,15	984,06	112,40	20,43	1.004,49	3.318,67	4.323,16	
4		Rodovia BA 523, KM 4 - Matampe São Francisco do Conde - BA CEP 43900-000	SÃO FRANCISCO DO CONDE - BA	BRASILIA - DF		2,27385	2.273,85	628,32	2.902,17	1411	383,92	84,27	692,60	1160,79	13,10	2,38	1.163,17	2.902,17	4.065,34	
5		Av. Leite Barbosa, s/nº - Muturipe Fortaleza - Ceará CEP 60180-420	FORTALEZA - CE	BRASILIA - DF		2,31816	2.318,16	640,56	2.958,72	2136	567,34	124,53	1023,49	1715,36	0,00	0,00	1.715,36	2.958,72	4.674,08	
6		Av. Alberto Soares Sampaio, 2122 A Capuava - Mauá - SP	MAUÁ - SP	BRASILIA - DF		2,53745	2.537,45	701,16	3.238,61	1024	288,01	62,78	615,97	864,76	122,95	22,35	887,11	3.238,61	4.125,72	
7		Rodovia Washington Luiz, km 113,7 Campos Eliseos - Duque de Caxias - RJ CEP 25213-005	DUQUE DE CAXIAS - RJ	BRASILIA - DF		2,60017	2.600,17	718,49	3.318,67	1121	310,55	68,16	560,23	938,94	93,1	16,92	955,86	3.318,67	4.274,53	
8	CAP 50/70	Avenida Getúlio Vargas, 11001 - Bairro Engenheiros Canos - RS - Brasil CEP 92420-211	CANOAS - RS	BRASILIA - DF		2,47764	2.477,64	684,63	3.162,27	2057	547,36	120,15	987,46	1654,97	176,75	32,13	1.687,10	3.162,27	4.849,37	
9		Rodovia do Xisto, BR 476, km 153 São Mateus do Sul - PR CEP 83900-000	SÃO MATEUS DO SUL - PR	BRASILIA - DF		2,53501	2.535,01	700,48	3.235,49	1442	391,76	85,99	706,74	1184,49	137,85	25,06	1.209,55	3.235,49	4.445,04	
10		Av. Refina Gabriel Passos, 690 Distrito Industrial Pau do Camilo Sul Batam - MG CEP 32669-205	BETIM - MG	BRASILIA - DF		2,38099	2.380,99	657,93	3.038,92	722	209,60	46,00	378,11	633,71	42,40	7,70	641,41	3.038,92	3.680,33	
11		Rua Rio Querto, 1, Vila Buntli - Distrito Industrial - Manaus - AM CEP 69072-070	MANAUS - AM	BRASILIA - DF		2,60076	2.600,76	718,65	3.319,41	3471	905,10	198,68	1632,84	2736,62	21,2	3,85	2.740,47	3.319,41	6.059,88	
12		Rodovia do Xisto, BR 476, km 16 Araucária - PR CEP 83707-440	ARAUCÁRIA - PR	BRASILIA - DF		2,53501	2.535,01	700,48	3.235,49	1402	381,64	83,77	688,49	1153,90	144,25	26,22	1.180,12	3.235,49	4.415,61	
13		Av. 9 de abril, 777 - Jardim das Industrias Cubatão - SP CEP 11505-000	CUBATAO - SP	BRASILIA - DF		2,53745	2.537,45	701,16	3.238,61	1062	295,62	64,89	533,31	893,82	122,95	22,35	916,17	3.238,61	4.154,78	
14		Rodovia SP 332 - Km 130 Bonfim - Paulínia - SP CEP 13140-000	PAULÍNIA - SP	BRASILIA - DF		2,53745	2.537,45	701,16	3.238,61	897	253,88	55,72	457,99	767,59	104,05	18,91	786,50	3.238,61	4.025,11	
15		Rodovia Presidente Dutra, KM 143, S/N Bairro Jardim Diamante - São José dos Campos - SP CEP 12223-000	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP	BRASILIA - DF		2,53745	2.537,45	701,16	3.238,61	1061	295,37	64,83	532,85	893,05	137,85	25,06	918,11	3.238,61	4.156,72	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REAJUSTE	TIPOLÓGIA DO MATERIAL		EMULSÕES		IMPOSTOS		COP/INI		LEGENDA											
	DATA INICIAL	ÍNDICE INICIAL	ÍNDICE INICIAL	299,366	IPM	1,61%	IPM	1,61%												
	DATA FINAL	ÍNDICE FINAL	ÍNDICE FINAL	300,393					PRONTARIA DE DADOS											
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES			CUSTO ANP (R\$/kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GFRAL	
set/19		ENDEREÇO	DIREÇÃO DA TRAVESSIA	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R\$A	R\$A	R\$A	KM	R\$A	R\$A	R\$A	R\$A	CUSTO POR EIXO	R\$A	R\$A	R\$A	R\$A	
1	EMULSÃO EAI	SETOR DE INFLAMÁVEIS, SN TRECHO 02- LOTE 1 100 - GUARÁ - CEP 71225-000	BRASÍLIA - DF	BRASÍLIA - DF			2.165,84	2.165,84	598,47	2.764,31	13	30,22	6,63	-22,94	13,91	0,00	0,00	13,91	2.764,31	2.778,22
2		AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JURDIAL - CEP 75115-100	ANÁPOLIS - GO	BRASÍLIA - DF			2.165,84	2.165,84	598,47	2.764,31	140	62,35	13,68	-47,34	28,69	4,60	0,83	29,52	2.764,31	2.793,83
3		VIA PRIMÁRIA 8, SN QD 18, MODS 24/47 - DAIAG - CEP 74980-970	APARECIDA DE GOIANIA - GO	BRASÍLIA - DF			2.165,84	2.165,84	598,47	2.764,31	208	79,56	17,46	-60,42	36,60	7,90	1,43	38,03	2.764,31	2.802,34
4		VIA PRIMEIRA E SECUNDA 3, SN LOTES 01 A 10 - DISTRITO AGRICOLA INDUSTRIAL - GOIANIRA - GO	GOIANIRA - GO	BRASÍLIA - DF			2.165,84	2.165,84	598,47	2.764,31	216	81,58	17,90	-61,95	37,53	4,60	0,83	38,36	2.764,31	2.802,67
5		RUA VÍCTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND DE UBERLÂNDIA - CEP 38405-440	UBERLÂNDIA - MG	BRASÍLIA - DF			2.008,67	2.008,67	555,04	2.563,71	410	130,66	28,68	-99,23	60,11	27,80	5,05	65,16	2.563,71	2.628,87
6		RUA VÍCTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP 38403-334	UBERLÂNDIA - MG	BRASÍLIA - DF			2.008,67	2.008,67	555,04	2.563,71	412	131,17	28,79	-99,61	60,35	27,80	5,05	65,40	2.563,71	2.629,11
7		RUA 04, SN LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP 78000-000	BAHIA DO GARÇAS - MI	BRASÍLIA - DF			2.166,13	2.166,13	598,55	2.764,68	638	188,35	41,34	-143,04	86,65	4,60	0,83	97,48	2.764,68	2.852,16
8		SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP 32450-000	SARZEDO - MG	BRASÍLIA - DF			2.008,67	2.008,67	555,04	2.563,71	743	214,91	47,17	-163,21	98,87	42,40	7,70	106,57	2.563,71	2.670,28
9		INDUSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP 77053-090	PALMAS - TO	BRASÍLIA - DF						0,00	800	231,61	50,84	-175,89	106,56	4,60	0,83	107,39		
10		RUA SÓFIA ATAUFI FADIN, 150 SALA A - R SANTA TEREZINHA - CEP 13140-000	PAULÍNIA - SP	BRASÍLIA - DF			1.982,87	1.982,87	547,92	2.530,79	897	253,88	55,72	-192,80	116,80	104,05	18,91	135,71	2.530,79	2.666,50
11		Avenida Doutor Olinde Dátora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP 07726-555	CALDEAS - SP	BRASÍLIA - DF			1.982,87	1.982,87	547,92	2.530,79	986	278,39	60,67	-209,90	127,16	125,05	22,73	149,89	2.530,79	2.680,68
12		R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP 79 103-834	CAMPO GRANDE - MS	BRASÍLIA - DF			2.165,84	2.165,84	598,47	2.764,31	1043	290,81	63,83	-220,85	133,79	14,00	2,54	136,33	2.764,31	2.900,64
13		RUA N, SN LOTES 39/43 E LOTES 129/133 DISTRITO INDUSTRIAL - CEP 78098-400	CUIABÁ - MT	BRASÍLIA - DF			2.166,13	2.166,13	598,55	2.764,68	1113	308,52	67,72	-234,30	141,94	21,20	3,85	145,79	2.764,68	2.910,47
14		RUA N ESQUINA COM RUA X, SN QD IND 7 L 01/08 - DIST IND - CEP 78015-285	CUIABÁ - MT	BRASÍLIA - DF			2.166,13	2.166,13	598,55	2.764,68	1125	311,56	68,39	-236,61	143,34	21,20	3,85	147,19	2.764,68	2.911,87
15		RODOVIA DOS IMIGRANTES, SN KM 8,8 - CEP 60035-351	VARZEA GRANDE - MT	BRASÍLIA - DF			2.166,13	2.166,13	598,55	2.764,68	1141	315,61	69,28	-239,69	145,20	0,00	0,00	145,20	2.764,68	2.909,88
16		VITO ÁRDITO, 6401 KM 116,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP 12282-535	CACAPAVA - SP	BRASÍLIA - DF			1.982,87	1.982,87	547,92	2.530,79	1078	299,67	65,78	-227,58	137,87	137,85	25,06	162,93	2.530,79	2.693,72
17		RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP 25225-030	DUQUE DE CAXIAS - RJ	BRASÍLIA - DF			1.982,87	1.982,87	547,92	2.530,79	1126	311,81	68,44	-236,80	143,45	33,1	16,92	160,37	2.530,79	2.691,16
18		AVENIDA CANAL DA PAVUNA 620 - PAVUNA - CEP 21535-630	RIO DE JANEIRO - RJ	BRASÍLIA - DF			1.982,87	1.982,87	547,92	2.530,79	1142	315,86	69,33	-239,88	145,31	93,1	16,92	162,23	2.530,79	2.693,02
19		BH 376, PARQUE INDUSTRIAL, SN LOTE 6/77-A-3-1 - GL PATR MARIALVA - CEP 86990-000	MARIALVA - PR	BRASÍLIA - DF			2.112,58	2.112,58	583,76	2.696,34	1261	345,97	75,94	-262,74	159,17	168,95	30,71	189,88	2.696,34	2.886,22
20		RUA MAQUINISTA ELEDORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP 84945-170	PONTA GROSSA - PR	BRASÍLIA - DF			2.112,58	2.112,58	583,76	2.696,34	1314	359,38	78,88	-272,93	165,33	137,85	25,06	190,39	2.696,34	2.896,73



MEMÓRIA DE CÁLCULO

REALISTE	TIPOLOGIA DO MATERIAL		EMULSÕES		IMPOSTOS			COFINS		LEGENDA										
	DATA INICIAL	DATA FINAL	11/14	ÍNDICE INICIAL	291,568	11/14	ÍNDICE FINAL	628,377	PIS	0,65%	ENTRADA DE DADOS									
DATA-BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES			CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO ANP	IMPOSTOS DO PRODUTO	CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT's	CUSTO DO TRANSPORTE E RODOVIA PAVIMENTADA	ICMS	ATUALIZAÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE	CUSTO DO TRANSPORTE RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO		TOTAL TRANSPORTE	TOTAL PRODUTO	TOTAL GERAL	
em/19		ENDEREÇO	ORIGEM DISTRIBUIDORAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R\$1	R\$4	R\$4	KM	R\$4	R\$1	R\$4	R\$4	CUSTO POR EIXO	R\$1	R\$4	R\$4	R\$4	
1	EMULSÃO RR 1C	SETOR DE INFLAMAVEIS, S/N TRECHO 02 - LOTE 1.100 - GUARA - CEP:71225-000	BRASILIA - DF	BRASILIA - DF			2,57955	2.579,55	712,79	3.292,34	13	30,22	6,63	42,56	79,41	0,00	0,00	79,41	3.292,34	3.371,75
2		AVENIDA PRESIDENTE WILSON, 08 - JUNDIAI - CEP:75115-100	ANAPOLIS - GO	BRASILIA - DF			2,57955	2.579,55	712,79	3.292,34	140	62,35	13,68	87,82	163,85	4,60	0,83	164,68	3.292,34	3.457,02
3		VIA PRIMARIA 8, S/N QD-18, MODS. 2447 - DAIAG - CEP:74980-970	APARECIDA DE GOIANIA - GO	BRASILIA - DF			2,57955	2.579,55	712,79	3.292,34	208	79,56	17,46	112,07	209,09	7,90	1,43	210,52	3.292,34	3.502,86
4		VIA FUNDADA L. JOSEMAR J. JUI. LOTES 01 A 10 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:34450-000	GOIANIRA - GO	BRASILIA - DF			2,57955	2.579,55	712,79	3.292,34	216	81,58	17,90	114,91	214,39	4,60	0,83	215,22	3.292,34	3.507,56
5		RUA VICTOR RODRIGUES RESENDE, 333 - DISTRITO IND. DE UBERLÂNDIA - CEP:38405-440	UBERLANDIA - MG	BRASILIA - DF			2,10329	2.103,29	581,19	2.684,48	410	130,66	28,68	184,06	343,40	27,80	5,05	348,45	2.684,48	3.032,93
6		RUA VICTOR RODRIGUES DE REZENDE, 185 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:38402-334	UBERLANDIA - MG	BRASILIA - DF			2,10329	2.103,29	581,19	2.684,48	412	131,17	28,79	184,78	344,74	27,80	5,05	349,79	2.684,48	3.034,27
7		RUA 04, S/N° LOTES 17 A 20 - DISTRITO INDUSTRIAL 1/8 - CEP:78600-000	BARRA DO GARCAS - MT	BRASILIA - DF			2,57955	2.579,55	712,79	3.292,34	638	188,35	41,34	265,32	495,01	4,60	0,83	495,84	3.292,34	3.788,18
8		SÃO JUDAS TADEU, 288 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:32450-000	SARZEDO - MG	BRASILIA - DF			2,10329	2.103,29	581,19	2.684,48	743	214,91	47,17	302,74	564,82	42,40	7,70	572,52	2.684,48	3.257,00
9		INDÚSTRIA NACIONAL DE ASFALTOS LTDA - CEP:77053-080	PALMAS - TO	BRASILIA - DF						0,00	809	231,61	50,84	326,27	608,72	4,60	0,83	609,55		
10		RUA SOFIA ATALURI FADIN, 150 SAL A A B. SANTA TEREZINHA - CEP:13140-000	PAULINIA - SP	BRASILIA - DF			2,10329	2.103,29	581,19	2.684,48	897	253,88	55,72	357,63	667,23	104,05	18,91	686,14	2.684,48	3.370,62
11		Avenida Doutor Olindo D'Ártora 2451, Galpão 02, Morro Grande - CEP:07726-555	CAIEIRAS - SP	BRASILIA - DF			2,10329	2.103,29	581,19	2.684,48	986	276,39	60,67	389,35	726,41	125,05	22,73	749,14	2.684,48	3.433,62
12		R 16, 82, Vila Nova Campo Grande - CEP:79.103-834	CAMPO GRANDE - MS	BRASILIA - DF			2,57955	2.579,55	712,79	3.292,34	1043	290,81	63,83	409,66	764,30	14,00	2,54	766,84	3.292,34	4.059,18
13		RUA N, S/N° LOTES 39/43 E LOTES 129/133 - DISTRITO INDUSTRIAL - CEP:73009-400	CUIABA - MT	BRASILIA - DF			2,57955	2.579,55	712,79	3.292,34	1113	308,52	67,72	434,61	810,85	21,20	3,85	814,70	3.292,34	4.107,04
14		RUA NESCOQUINA COM RUA X, S/N QD. IND. 7 L 01/08 - DIST. IND. - CEP:78015-408	CUIABA - MT	BRASILIA - DF			2,57955	2.579,55	712,79	3.292,34	1125	311,56	68,39	438,90	818,85	21,20	3,85	822,70	3.292,34	4.115,04
15		RODOVIA DOS IMIGRANTES, S/N° KM 8,6 - CEP:60035-351	VARZEA GRANDE - MT	BRASILIA - DF			2,57955	2.579,55	712,79	3.292,34	1141	315,61	69,28	444,61	829,50	0,00	0,00	829,50	3.292,34	4.121,84
16		VITO ARDITO, 6401 KM 118,5 - JARDIM CAMPO GRANDE - CEP:12282-535	CACAPAVA - SP	BRASILIA - DF			2,10329	2.103,29	581,19	2.684,48	1078	299,67	65,78	422,15	787,60	137,85	25,06	812,66	2.684,48	3.497,14
17		RUA LUIS DE CAMÕES, 26 - CAMPOS ELISEOS - CEP:25225-030	DUQUE DE CAXIAS - RJ	BRASILIA - DF			2,10329	2.103,29	581,19	2.684,48	1126	311,81	68,44	439,25	819,50	93,1	16,92	836,42	2.684,48	3.520,90
18		AVENIDA CANAL DA PAVUNA, 620 - PAVUNA - CEP:21535-630	RIO DE JANEIRO - RJ	BRASILIA - DF			2,10329	2.103,29	581,19	2.684,48	1142	315,86	69,33	444,95	830,14	93,1	16,92	847,06	2.684,48	3.531,54
19		BR 376, PARQUE INDUSTRIAL, S/N LOTE 6/77-A-3-1 - GL. PATR MARIALVA - CEP:86990-000	MARIALVA - PR	BRASILIA - DF						0,00	1261	345,97	75,94	487,37	909,28	168,95	30,71	939,99		
20		RUA MAQUINISTA ELEODORO JACINTO, 100 - OFICINAS - CEP:84045-170	PONTA GROSSA - PR	BRASILIA - DF						0,00	1314	359,38	78,88	506,26	944,52	137,85	25,06	969,58		



## ÍNDICES DE REAJUSTAMENTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS

Mês de Referência: Setembro de 2019

DESCRIÇÃO DOS ÍNDICES		01/19	02/19	03/19	04/19	05/19	06/19	07/19	08/19	09/19	10/19	11/19	12/19	VARIÇÃO NO MÊS	ACUMULADO NO ANO	VARIÇÃO NOS ÚLTIMOS 12 MESES
TERRAPLENAGEM	DEZ/2000=100	310,594	312,850	316,105	318,089	320,514	317,555	316,546	318,071	323,975				1,856	4,479	2,304
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	DEZ/2000=100	311,364	311,659	312,535	313,158	313,440	313,704	313,515	313,384	314,201				0,261	0,878	1,428
PAVIMENTAÇÃO	DEZ/2000=100	335,406	336,128	338,210	340,424	341,315	340,976	341,994	342,467	345,183				0,793	3,071	2,583
CONSULTORIA ( Supervisão e Projetos)	DEZ/2000=100	226,409	226,117	225,755	226,119	227,136	229,966	230,827	230,783	231,019				0,102	2,497	3,287
DRENAGEM	DEZ/2000=100	304,093	304,780	305,801	306,605	306,954	308,104	309,204	310,016	311,147				0,365	2,570	3,262
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	DEZ/2000=100	302,916	302,623	308,224	308,255	309,460	309,655	310,301	310,384	311,537				0,372	2,645	2,706
PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	DEZ/2000=100	260,896	260,751	260,342	261,516	260,675	261,392	261,882	262,346	263,506				0,442	1,129	1,555
CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	DEZ/2000=100	296,540	297,082	298,451	299,568	300,711	301,648	303,471	303,998	305,670				0,550	3,381	3,762
LIGANTES BETUMINOSOS	DEZ/2000=100	673,943	737,938	738,095	739,556	738,354	735,844	735,352	671,842	670,328				-0,225	12,693	24,769
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (Sem Aço)	DEZ/2000=100	305,060	305,350	306,208	307,367	307,470	310,188	311,976	313,299	314,751				0,464	3,143	3,705
IGP - DI	AGO/1994=100	697,923	706,660	714,243	720,695	723,577	728,142	728,084	724,395	728,040				0,503	4,387	3,000
ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL	AGO/1994=100	749,517	750,180	752,524	755,373	755,625	762,304	766,699	769,951	773,520				0,464	3,709	4,346
VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	AGO/1994=100	816,552	813,161	813,998	812,955	810,042	803,892	804,249	791,366	793,650				0,289	-2,510	-0,606
PRODUTOS SIDERÚRGICOS	DEZ/2007=100	180,062	178,932	178,858	179,070	182,881	182,805	182,793	181,033	180,432				-0,332	-1,104	0,004
PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	MAR/1999=100	394,555	397,598	400,920	402,438	402,572	406,130	408,472	410,205	412,106				0,464	4,480	5,509
SINALIZAÇÃO VERTICAL	MAI/2005=100	187,725	189,267	190,570	190,784	191,994	192,155	192,367	192,278	193,118				0,437	2,688	4,386
ASFALTO DILUÍDO	DEZ/2000=100	849,926	938,110	934,671	939,687	932,896	930,191	932,498	842,688	842,899				0,025	13,738	25,219
CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	DEZ/2000=100	708,395	780,304	778,780	780,838	776,962	775,735	775,826	699,325	696,030				-0,471	13,211	28,695
EMULSÕES (RR1C E RR2C)	DEZ/2000=100	629,076	682,179	683,405	684,876	684,047	681,214	681,111	628,238	628,377				0,022	11,314	20,428
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DEZ/2016=100	108,499	108,901	109,358	109,719	110,284	110,204	110,626	111,045	111,941				0,807	3,544	4,016
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	DEZ/2016=100	112,399	113,710	115,122	115,977	117,127	115,904	114,893	115,171	118,246				2,670	5,556	2,995
OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	DEZ/2016=100	110,364	110,909	111,467	111,745	112,566	112,056	111,971	112,084	113,164				0,964	2,709	2,204
ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADO	Dez/2018=100	107,762	114,213	114,632	114,915	115,110	114,417	114,412	108,068	107,792				-0,255	7,792	-
ÍNDICE DE ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	Dez/2018=100	110,173	118,462	118,608	118,838	118,683	118,227	118,127	109,576	108,587				-0,903	8,587	-
ÍNDICE DE EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	Dez/2018=100	106,918	113,020	113,775	115,819	116,720	115,486	115,360	109,473	109,991				0,473	9,991	-
ÍNDICE DE ASFALTO BORRACHA	Dez/2018=100	111,645	120,669	120,242	120,391	120,336	119,963	119,895	110,242	109,674				-0,515	9,674	-

O reajustamento dos serviços deve ser realizado de acordo com a Instrução de Serviço nº 01/2019, publicada no Boletim Administrativo do DNIT nº 004, de 07 de Janeiro de 2019.