



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS



# **RELATÓRIO DE ORÇAMENTO**

## **MANUTENÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO**

**Rodovia: Vários Locais do DF**



# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. PREMISSAS DO ORÇAMENTO
3. DETALHAMENTO DO BDI
4. ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO
5. ORÇAMENTO SINTÉTICO COM DESONERAÇÃO
6. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS
7. CURVA ABC DE SERVIÇOS E DE INSUMOS
8. EQUIPAMENTOS
9. DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE E MAPAS
10. CRONOGRAMA
11. ANEXOS



# 1. INTRODUÇÃO

---

Trata-se da apresentação do caderno de orçamento para execução dos serviços de manutenção de pavimentos de concreto em diversos locais do DF, conforme o Termo de Referência elaborado pela GETEC/DER-DF.

## 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 **Julho/2023**, cuja metodologia foi adaptada para se adequar 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;
- A data base a ser utilizada para o reajustamento anual é **Julho/2023** (Referencial Tabelas);
- Os índices de reajustamentos devem ser utilizados, conforme o quadro que consta no grupo de anexo, deste caderno de orçamento;
- Conforme orientação do TCDF, para os itens relevantes da Curva ABC de Insumos e os agregados comerciais, foi feita uma pesquisa de mercado e adotados os menores preços;
- Visto que não há histórico de contratação de serviços de manutenção de pavimento de concreto, a fim de que se pudesse buscar uma projeção da quantidade de placas com avarias, a estimativa de quantitativo do presente orçamento, foi feita com base no Termo de referência e dos dados apresentados pela GETEC/SUTEC/DER-DF no Processo SEI No. 00113-00001340/2023-94 e nas reuniões ocorridas na SUTEC, o que resultou no quadro estimativo de quantitativos;
- Os custos referentes à alimentação, transporte, ferramentas e equipamentos de proteção estão incluídos nos encargos complementares;
- Os insumos, cujos preços são originários de tabelas referenciais, são considerados posto obra, no âmbito do Distrito Federal.
- O Fator de Influência de Chuvas – FIC não foi considerado nas composições por entendermos que os serviços que sofrem interferência de



chuva devam ser planejados para serem executados durante a estiagem, uma vez que as estações na região do Distrito Federal são bem definidas;

- A manutenção será contratada por um período de 5 anos e os distribuídos no cronograma físico-financeiro, conforme a disponibilidade do recurso econômico;
- As instalações de apoio dos serviços foram estimadas de modo que possa atender à execução dos serviços, durante o período de contrato e por analogia à Administração Local, deverá ser remunerada de acordo com o percentual de avanço físico dos serviços;
- O custo do laboratório de ensaio foi considerado de acordo com a tabela de consultoria do DNIT;
- Os serviços devem ser medidos conforme as unidades apresentadas na planilha orçamentárias, exceto os serviços de vistoria de pavimento; elaboração de projeto; administração local diurno e noturno que deverão ser remunerados de acordo com o percentual de avanço físico dos serviços, seguindo orientação do Acórdão-TCU;
- A taxa de BDI adotada pelo DER é de **20,57%**, no regime previdenciário sem desoneração e, com desoneração é **26,55%** (detalhamento das taxas do BDI, anexo).



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS



### **3. DETALHAMENTO DO BDI**

---



# 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	0,97%
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)	

### 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		

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

**20,57%**

TAXA SELIC

**12,25%** a.a%



# 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	0,97%
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%

### 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

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

**26,55%**

TAXA SELIC

12,25%

a.a%





**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS



## **5. ORÇAMENTO SINTÉTICO COM DESONERAÇÃO**

---

Setor	: GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO	Valores expressos em Reais (R\$)
Ano	: 2022	Data orçamento: 18/12/2023 (Com desoneração)
Orçamento	: 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL	
Versão	: 8 - COM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)	
Extensão	: 9.951,000 Un	Data base: 01/07/2023 (Com desoneração)
Tabela de origem	: 233 - SICRO - JULHO_2023 - COM DESONERAÇÃO (Com desoneração)	Valores com incidência de BDI

**01 - EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2543	Equipe de Vistoria do Pavimento	26,55	Un	1,000	503.047,99	503.047,99
<b>Total do grupo:</b>						503.047,99

**02 - EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2544	Equipe de Elaboração do Projeto	26,55	Un	1,000	398.697,82	398.697,82
<b>Total do grupo:</b>						398.697,82

**03 - EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2563	Equipe de Administração Local	26,55	Un	1,000	770.539,57	770.539,57
<b>Total do grupo:</b>						770.539,57

**04 - EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU1197	Equipe de Administração Local (Noturno)	26,55	und	1,000	168.726,63	168.726,63
<b>Total do grupo:</b>						168.726,63

**05 - TORRE DE ILUMINAÇÃO**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2546	Locação de Torre de Iluminação Rebocável	26,55	h	1.080,000	20,14	21.751,20
<b>Total do grupo:</b>						21.751,20

**06 - EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2547	Caminhão carroceria com guindauto	26,55	h	528,000	480,34	253.619,52
<b>Total do grupo:</b>						253.619,52

**07 - INSTALAÇÕES DA OBRA**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2344	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	26,55	mês	24,000	1.939,77	46.554,48
CPU2346	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	26,55	mês	24,000	1.708,42	41.002,08
CPU3157	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, SEM SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	26,55	mês	24,000	1.334,69	32.032,56
CPU2548	LABORATÓRIO DE CONCRETO	26,55	MES	12,000	5.422,95	65.075,40
<b>Total do grupo:</b>						184.664,52

**08 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU3151	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	26,55	Un	2,000	12.151,54	24.303,08
<b>Total do grupo:</b>						24.303,08

**09 - RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2639	Remoção de selante elástico	26,55	m2	11.312,510	5,02	56.788,80
CPU2640	Remoção de baguete plástico	26,55	m	113.125,080	0,43	48.643,78
CPU2644	Enchimento da junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone	26,55	m	113.125,080	12,40	1.402.750,99
CPU2726	Alargamento de juntas em pavimento de concreto	26,55	m	11.312,510	14,61	165.275,77

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 18/12/2023 (Com desoneração)  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 8 - COM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023 (Com desoneração)  
 Tabela de origem : 233 - SICRO - JULHO\_2023 - COM DESONERAÇÃO (Com desoneração) Valores com incidência de BDI

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
<b>Total do grupo:</b>						1.673.459,34

**10 - RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2655	Remoção de selante elástico (Noturno)	26,55	m2	2.828,130	5,23	14.791,11
CPU2658	Remoção de baquete plástico (Noturno)	26,55	m	28.281,270	0,55	15.554,69
CPU2661	Enchimento de junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone (Noturno)	26,55	m	28.281,270	13,00	367.656,51
CPU2748	Alargamento de junta em pavimento de concreto (Noturno)	26,55	m	2.828,130	15,65	44.260,23
<b>Total do grupo:</b>						442.262,54

**11 - PLACA DIVIDIDA (DIURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	26,55	m3	566,090	1.032,10	584.261,48
CPU3155	Demolição de concreto com rompedor	26,55	m3	1.320,880	1.032,11	1.363.293,45
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,55	TKm	96.915,090	0,68	65.902,26
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	4.528,740	14,58	66.029,02
4915670	Remoção manual de camada granular do pavimento	26,55	m3	421,200	160,44	67.577,32
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,55	TKm	10.948,590	0,68	7.445,04
1107868M	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	26,55	m3	421,200	278,15	117.156,78
1106050	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h	26,55	m3	421,200	55,88	23.536,65
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	26,55	m3	421,200	3,68	1.550,01
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	26,55	m2	11.232,000	3,26	36.616,32
2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	26,55	Kg	6.055,830	85,95	520.498,58
97119M	VERGALHÃO AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	26,55	Kg	6.040,280	21,12	127.570,71
97120M	VERGALHÃO AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	26,55	Kg	1.036,570	15,47	16.035,73
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	26,55	Kg	213,800	86,01	18.388,93
97046	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES. AF_11/2017	26,55	m2	2.808,000	0,46	1.291,68
0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	26,55	Kg	43.804,800	16,04	702.628,99
3108071M	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	26,55	m2	336,960	14,60	4.919,61
4011520M	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais	26,55	m3	2.695,680	573,39	1.545.675,95
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	26,55	m2	11.232,000	7,06	79.297,92
CPU2347	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	26,55	m2	11.232,000	2,68	30.101,76
4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	26,55	m	2.482,000	23,20	57.582,40
4915653M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	26,55	Kg	539,840	120,98	65.309,84

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 18/12/2023 (Com desoneração)  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 8 - COM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023 (Com desoneração)  
 Tabela de origem : 233 - SICRO - JULHO\_2023 - COM DESONERAÇÃO (Com desoneração) Valores com incidência de BDI

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
<b>Total do grupo:</b>						5.502.670,43

**12 - PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2754	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto ( Noturno)	26,55	m3	188,700	1.069,70	201.852,39
CPU3156	Demolição de concreto com rompedor (NOTURNO)	26,55	m3	440,290	1.069,70	470.978,21
CPU2755	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (Noturno)	26,55	TKm	32.305,030	0,69	22.290,47
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	1.572,480	14,58	22.926,75
CPU2756	Remoção manual de camada granular do pavimento (Noturno )	26,55	m3	140,400	176,89	24.835,35
CPU2755	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (Noturno)	26,55	TKm	3.649,530	0,69	2.518,17
CPU2757	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Noturno)	26,55	m3	140,400	279,47	39.237,58
CPU2760	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h ( Noturno)	26,55	m3	140,400	5,21	731,48
CPU2761	Adensamento de concreto por vibrador de imersão (Noturno)	26,55	m3	140,400	4,41	619,16
CPU2762	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO (NOTURNO)	26,55	m2	3.744,000	3,36	12.579,84
CPU2763	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi (Noturno)	26,55	Kg	2.018,610	89,25	180.160,94
CPU2764	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)	26,55	Kg	2.013,430	22,01	44.315,59
CPU2766	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)	26,55	Kg	345,520	13,26	4.581,59
CPU2767	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO (NOTURNO)	26,55	Kg	71,270	90,26	6.432,83
CPU2768	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES (NOTURNO)	26,55	m2	936,000	0,49	458,64
CPU2770	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação (Noturno)	26,55	Kg	1.460,160	18,48	26.983,75
CPU2773	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada (Noturno)	26,55	m2	112,320	15,95	1.791,50
CPU2780	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Noturno)	26,55	m3	898,560	584,36	525.082,52
CPU2782	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)	26,55	m2	3.744,000	7,22	27.031,68
CPU2783	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)	26,55	m2	3.744,000	2,80	10.483,20
CPU2786	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (Noturno)	26,55	m	208,000	12,87	2.676,96
CPU2787	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação (Noturno)	26,55	Kg	45,240	125,14	5.661,33
<b>Total do grupo:</b>						1.634.229,93

**13 - ESBORCINAMENTO DE JUNTA**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
0307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	26,55	m	860,560	36,97	31.814,90

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 18/12/2023 (Com desoneração)  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 8 - COM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023 (Com desoneração)  
 Tabela de origem : 233 - SICRO - JULHO\_2023 - COM DESONERAÇÃO (Com desoneração) Valores com incidência de BDI

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915714	Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa	26,55	m	860,560	4,54	3.906,94
CPU2349	Colocação de isopor na junta	26,55	m2	64,540	1,51	97,45
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	26,55	m3	4,300	3.876,59	16.669,33
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	26,55	m2	1.142,090	7,06	8.063,15
4915653M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	26,55	Kg	187,170	120,98	22.643,82
4011537M	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	26,55	m	860,560	12,46	10.722,57
<b>Total do grupo:</b>						<b>93.918,16</b>

#### 14 - QUEBRAS LOCALIZADAS

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	26,55	m3	54,560	1.032,10	56.311,37
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,55	TKm	2.802,090	0,68	1.905,42
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	130,940	14,58	1.909,10
4915714	Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa	26,55	m	727,440	4,54	3.302,57
CPU2349	Colocação de isopor na junta	26,55	m2	54,560	1,51	82,38
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	26,55	m3	54,560	3.876,59	211.506,75
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	26,55	m2	1.091,160	7,06	7.703,58
4915653M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	26,55	Kg	158,220	120,98	19.141,45

#### 14.01 - DESGASTE SUPERFICIAL

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	26,55	m3	41,450	1.032,10	42.780,54
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,55	TKm	2.128,650	0,68	1.447,48
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	99,480	14,58	1.450,41
4915694	Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundidade de 25 mm em pavimento de concreto com selante elástico a frio	26,55	m	552,610	36,72	20.291,83
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	26,55	m3	41,446	3.876,59	160.669,14
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	26,55	m2	828,912	7,06	5.852,11
CPU2351	Selagem da fissura ou trinca	26,55	m	120,190	8,73	1.049,25
<b>Total do grupo:</b>						<b>535.403,38</b>

#### 15 - TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	26,55	m3	257,000	1.032,10	265.249,70



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 18/12/2023 (Com desoneração)  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 8 - COM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023 (Com desoneração)  
 Tabela de origem : 233 - SICRO - JULHO\_2023 - COM DESONERAÇÃO (Com desoneração) Valores com incidência de BDI

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	26,55	TKm	13.209,760	0,68	8.982,63
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	616,800	14,58	8.992,94
97119M	VERGALHÃO AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	26,55	Kg	20.476,440	21,12	432.462,41
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	26,55	Kg	4.371,240	86,01	375.970,35
CPU2349	Colocação de isopor na junta	26,55	m2	408,250	1,51	616,45
97046	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES. AF_11/2017	26,55	m2	14.352,640	0,46	6.602,21
CPU2789	APOIO NÃO METÁLICO, TIPO DISTANCIADOR DE FUNDO	26,55	m2	14.352,640	0,54	7.750,42
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	26,55	m3	257,200	3.876,59	997.058,94
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	26,55	m2	1.275,790	7,06	9.007,07
CPU2788	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (exceto cordão)	26,55	m	2.774,840	22,89	63.516,08
<b>Total do grupo:</b>						<b>2.176.209,20</b>

**16 - TRINCA LONGITUDINAL**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
1408021M	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 13 mm	26,55	m	6.426,560	142,81	917.777,03
97120	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	26,55	Kg	9.489,450	15,02	142.531,53
4915645	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação mecanizada	26,55	Kg	142,340	355,40	50.587,63
<b>Total do grupo:</b>						<b>1.110.896,19</b>

**17 - SINALIZAÇÃO DA OBRA**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	26,55	undia	8.640,000	16,32	141.004,80
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	26,55	undia	8.640,000	1,29	11.145,60
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	26,55	undia	3.600,000	4,45	16.020,00
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos -fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	26,55	undia	9.000,000	4,74	42.660,00
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavelete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	26,55	undia	1.800,000	2,36	4.248,00
5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	26,55	m2	40,000	566,83	22.673,20
<b>Total do grupo:</b>						<b>237.751,60</b>

**Total:** 15.732.151,10  
**Total geral do orçamento:** 15.732.151,10

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
Ano : 2022 Data orçamento: 18/12/2023 (Com desoneração)  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 8 - COM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023 (Com desoneração)  
Tabela de origem : 233 - SICRO - JULHO\_2023 - COM DESONERAÇÃO (Com desoneração) Valores com incidência de BDI

Descrição do grupo	Total do grupo	Preço/Un
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	503.047,99	50,55
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	398.697,82	40,06
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	770.539,57	77,43
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	168.726,63	16,95
TORRE DE ILUMINAÇÃO	21.751,20	2,18
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	253.619,52	25,48
INSTALAÇÕES DA OBRA	184.664,52	18,55
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	24.303,08	2,44
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)	1.673.459,34	168,16
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)	442.262,54	44,44
PLACA DIVIDIDA (DIURNO)	5.502.670,43	552,97
PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)	1.634.229,93	164,22
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	93.918,16	9,43
QUEBRAS LOCALIZADAS	535.403,38	53,80
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	2.176.209,20	218,69
TRINCA LONGITUDINAL	1.110.896,19	111,63
SINALIZAÇÃO DA OBRA	237.751,60	23,89
Total geral	15.732.151,10	1.580,87



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS  
GERÊNCIA DE ORÇAMENTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



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

---



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO Valores com incidência de BDI

**01 - EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2543	Equipe de Vistoria do Pavimento	20,57	Un	1,000	533.515,84	533.515,84
<b>Total do grupo:</b>						533.515,84

**02 - EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2544	Equipe de Elaboração do Projeto	20,57	Un	1,000	424.741,65	424.741,65
<b>Total do grupo:</b>						424.741,65

**03 - EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2563	Equipe de Administração Local	20,57	Un	1,000	804.376,29	804.376,29
<b>Total do grupo:</b>						804.376,29

**04 - EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU1197	Equipe de Administração Local (Noturno)	20,57	und	1,000	174.029,68	174.029,68
<b>Total do grupo:</b>						174.029,68

**05 - TORRE DE ILUMINAÇÃO**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2546	Locação de Torre de Iluminação Rebocável	20,57	h	1.080,000	19,19	20.725,20
<b>Total do grupo:</b>						20.725,20

**06 - EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2547	Caminhão carroceria com guindauto	20,57	h	528,000	463,96	244.970,88
<b>Total do grupo:</b>						244.970,88

**07 - INSTALAÇÕES DA OBRA**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2344	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	20,57	mês	24,000	1.848,10	44.354,40
CPU2346	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	20,57	mês	24,000	1.627,69	39.064,56
CPU3157	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, SEM SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	20,57	mês	24,000	1.271,62	30.518,88
CPU2548	LABORATÓRIO DE CONCRETO	20,57	MES	12,000	5.166,70	62.000,40
<b>Total do grupo:</b>						175.938,24

**08 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU3151	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	20,57	Un	2,000	13.167,18	26.334,36
<b>Total do grupo:</b>						26.334,36

**09 - RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2639	Remoção de selante elástico	20,57	m2	11.312,510	4,85	54.865,67
CPU2640	Remoção de baguete plástico	20,57	m	113.125,080	0,45	50.906,28
CPU2644	Enchimento da junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone	20,57	m	113.125,080	11,94	1.350.713,45
CPU2726	Alargamento de juntas em pavimento de concreto	20,57	m	11.312,510	14,27	161.429,51

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO Valores com incidência de BDI

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
<b>Total do grupo:</b>						1.617.914,91

**10 - RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2655	Remoção de selante elástico (Noturno)	20,57	m2	2.828,130	5,06	14.310,33
CPU2658	Remoção de baquete plástico (Noturno)	20,57	m	28.281,270	0,56	15.837,51
CPU2661	Enchimento de junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone (Noturno)	20,57	m	28.281,270	12,50	353.515,87
CPU2748	Alargamento de junta em pavimento de concreto (Noturno)	20,57	m	2.828,130	15,26	43.157,26
<b>Total do grupo:</b>						426.820,97

**11 - PLACA DIVIDIDA (DIURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	20,57	m3	566,090	996,10	563.882,24
CPU3155	Demolição de concreto com rompedor	20,57	m3	1.320,880	996,11	1.315.741,77
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	20,57	TKm	96.915,090	0,65	62.994,80
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	4.528,740	14,58	66.029,02
4915670	Remoção manual de camada granular do pavimento	20,57	m3	421,200	144,29	60.774,94
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	20,57	TKm	10.948,590	0,65	7.116,58
1107868M	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	20,57	m3	421,200	265,56	111.853,87
1106050	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h	20,57	m3	421,200	54,23	22.841,67
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	20,57	m3	421,200	3,76	1.583,71
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	20,57	m2	11.232,000	3,13	35.156,16
2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	20,57	Kg	6.055,830	83,00	502.633,89
97119M	VERGALHÃO AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	20,57	Kg	6.040,280	20,42	123.342,51
97120M	VERGALHÃO AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	20,57	Kg	1.036,570	14,74	15.279,04
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	20,57	Kg	213,800	83,43	17.837,33
97046	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES. AF_11/2017	20,57	m2	2.808,000	0,45	1.263,60
0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	20,57	Kg	43.804,800	15,42	675.470,01
3108071M	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	20,57	m2	336,960	14,40	4.852,22
4011520M	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais	20,57	m3	2.695,680	550,57	1.484.160,53
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	20,57	m2	11.232,000	6,77	76.040,64
CPU2347	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	20,57	m2	11.232,000	2,60	29.203,20
4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	20,57	m	2.482,000	22,77	56.515,14
4915653M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	20,57	Kg	539,840	116,67	62.983,13

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO Valores com incidência de BDI

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
<b>Total do grupo:</b>						5.297.556,00

**12 - PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CPU2754	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto ( Noturno)	20,57	m3	188,700	1.031,92	194.723,30
CPU3156	Demolição de concreto com rompedor (NOTURNO)	20,57	m3	440,290	1.031,92	454.344,05
CPU2755	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (Noturno)	20,57	TKm	32.305,030	0,67	21.644,37
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	1.572,480	14,58	22.926,75
CPU2756	Remoção manual de camada granular do pavimento (Noturno)	20,57	m3	140,400	181,87	25.534,54
CPU2755	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (Noturno)	20,57	TKm	3.649,530	0,67	2.445,18
CPU2757	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Noturno)	20,57	m3	140,400	266,80	37.458,72
CPU2760	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h ( Noturno)	20,57	m3	140,400	5,37	753,94
CPU2761	Adensamento de concreto por vibrador de imersão (Noturno)	20,57	m3	140,400	4,46	626,18
CPU2762	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO (NOTURNO)	20,57	m2	3.744,000	3,24	12.130,56
CPU2763	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi (Noturno)	20,57	Kg	2.018,610	86,18	173.963,80
CPU2764	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)	20,57	Kg	2.013,430	21,28	42.845,79
CPU2766	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)	20,57	Kg	345,520	12,81	4.426,11
CPU2767	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO (NOTURNO)	20,57	Kg	71,270	87,48	6.234,69
CPU2768	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES (NOTURNO)	20,57	m2	936,000	0,48	449,28
CPU2770	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação (Noturno)	20,57	Kg	1.460,160	17,78	25.961,64
CPU2773	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada (Noturno)	20,57	m2	112,320	15,69	1.762,30
CPU2780	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Noturno)	20,57	m3	898,560	561,02	504.110,13
CPU2782	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)	20,57	m2	3.744,000	6,93	25.945,92
CPU2783	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)	20,57	m2	3.744,000	2,71	10.146,24
CPU2786	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (Noturno)	20,57	m	208,000	12,39	2.577,12
CPU2787	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação (Noturno)	20,57	Kg	45,240	120,64	5.457,75
<b>Total do grupo:</b>						1.576.468,36

**13 - ESBORCINAMENTO DE JUNTA**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
0307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	20,57	m	860,560	36,72	31.599,76

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023  
 Data base: 01/07/2023  
 Valores com incidência de BDI

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915714	Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa	20,57	m	860,560	4,41	3.795,06
CPU2349	Colocação de isopor na junta	20,57	m2	64,540	1,54	99,39
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	20,57	m3	4,300	3.640,06	15.652,25
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	20,57	m2	1.142,090	6,77	7.731,94
4915653M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	20,57	Kg	187,170	116,67	21.837,12
4011537M	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	20,57	m	860,560	12,00	10.326,72
<b>Total do grupo:</b>						<b>91.042,24</b>

#### 14 - QUEBRAS LOCALIZADAS

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	20,57	m3	54,560	996,10	54.347,21
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	20,57	TKm	2.802,090	0,65	1.821,35
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	130,940	14,58	1.909,10
4915714	Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa	20,57	m	727,440	4,41	3.208,01
CPU2349	Colocação de isopor na junta	20,57	m2	54,560	1,54	84,02
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	20,57	m3	54,560	3.640,06	198.601,67
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	20,57	m2	1.091,160	6,77	7.387,15
4915653M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	20,57	Kg	158,220	116,67	18.459,52

#### 14.01 - DESGASTE SUPERFICIAL

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	20,57	m3	41,450	996,10	41.288,34
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	20,57	TKm	2.128,650	0,65	1.383,62
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	99,480	14,58	1.450,41
4915694	Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundidade de 25 mm em pavimento de concreto com selante elástico a frio	20,57	m	552,610	35,21	19.457,39
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	20,57	m3	41,446	3.640,06	150.865,92
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	20,57	m2	828,912	6,77	5.611,73
CPU2351	Selagem da fissura ou trinca	20,57	m	120,190	8,74	1.050,46
<b>Total do grupo:</b>						<b>506.925,90</b>

#### 15 - TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	20,57	m3	257,000	996,10	255.997,70



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO Valores com incidência de BDI

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	20,57	TKm	13.209,760	0,65	8.586,34
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	0,00	T	616,800	14,58	8.992,94
97119M	VERGALHÃO AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	20,57	Kg	20.476,440	20,42	418.128,90
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	20,57	Kg	4.371,240	83,43	364.692,55
CPU2349	Colocação de isopor na junta	20,57	m2	408,250	1,54	628,70
97046	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES. AF_11/2017	20,57	m2	14.352,640	0,45	6.458,68
CPU2789	APOIO NÃO METÁLICO, TIPO DISTANCIADOR DE FUNDO	20,57	m2	14.352,640	0,53	7.606,89
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	20,57	m3	257,200	3.640,06	936.223,43
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	20,57	m2	1.275,790	6,77	8.637,09
CPU2788	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (exceto cordão)	20,57	m	2.774,840	22,48	62.378,40
<b>Total do grupo:</b>						<b>2.078.331,62</b>

**16 - TRINCA LONGITUDINAL**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
1408021M	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 13 mm	20,57	m	6.426,560	136,95	880.117,39
97120	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	20,57	Kg	9.489,450	14,49	137.502,13
4915645	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação mecanizada	20,57	Kg	142,340	339,41	48.311,61
<b>Total do grupo:</b>						<b>1.065.931,13</b>

**17 - SINALIZAÇÃO DA OBRA**

Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	20,57	undia	8.640,000	4,96	42.854,40
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	20,57	undia	8.640,000	1,21	10.454,40
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	20,57	undia	3.600,000	4,32	15.552,00
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos -fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	20,57	undia	9.000,000	4,61	41.490,00
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavelete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	20,57	undia	1.800,000	2,30	4.140,00
5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	20,57	m2	40,000	547,99	21.919,60
<b>Total do grupo:</b>						<b>136.410,40</b>

**Total:** 15.202.033,67  
**Total geral do orçamento:** 15.202.033,67

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores com incidência de BDI

Descrição do grupo	Total do grupo	Preço/Un
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	533.515,84	53,61
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	424.741,65	42,68
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	804.376,29	80,83
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	174.029,68	17,48
TORRE DE ILUMINAÇÃO	20.725,20	2,08
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	244.970,88	24,61
INSTALAÇÕES DA OBRA	175.938,24	17,68
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	26.334,36	2,64
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)	1.617.914,91	162,58
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)	426.820,97	42,89
PLACA DIVIDIDA (DIURNO)	5.297.556,00	532,36
PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)	1.576.468,36	158,42
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	91.042,24	9,14
QUEBRAS LOCALIZADAS	506.925,90	50,94
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	2.078.331,62	208,85
TRINCA LONGITUDINAL	1.065.931,13	107,11
SINALIZAÇÃO DA OBRA	136.410,40	13,70
Total geral	15.202.033,67	1.527,60



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS  
GERÊNCIA DE ORÇAMENTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



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

---

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

01 EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO

Serviço: CPU2543 Equipe de Vistoria do Pavimento  
 Observação: Insumos Sicro

Unidade: Un

Produção da equipe 1,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	2.112,000000	1,00	0,00	34,1722	6,4882	72.171,6864
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>72.171,6864</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9903 Auxiliar técnico	12,0000000	mês	4.114,8432		49.378,1184	
P9812 Engenheiro	12,0000000	mês	22.163,0693		265.956,8316	
P9948 Motorista de veículo leve - mensalista	12,0000000	mês	4.582,3377		54.988,0524	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>370.323,0024</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>442.494,6888</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>442.494,6888</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>442.494,69</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>91.021,15</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>533.515,84</b>	



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

02 EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS

Serviço: CPU2544 Equipe de Elaboração do Projeto  
 Observação: Insumos Sicro

Unidade: Un

Produção da equipe 1,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	528,0000000	1,00	0,00	34,1722	6,4882	18.042,9216
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>18.042,9216</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2552 DESENHISTA DETALHISTA (MENSALISTA)	12,0000000	MES	3.398,6898		40.784,2776	
P9812 Engenheiro	12,0000000	mês	22.163,0693		265.956,8316	
P9948 Motorista de veículo leve - mensalista	6,0000000	mês	4.582,3377		27.494,0262	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>						<b>334.235,1354</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>352.278,0570</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>352.278,0570</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>352.278,06</b>
<b>BDI 20,57%</b>						<b>72.463,59</b>
<b>Preço unitário total</b>						<b>424.741,65</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 03 EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Serviço: CPU2563 Equipe de Administração Local

Unidade: Un

Observação: "O Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário orienta os órgãos e entidades da Administração Pública Federal a estabelecer critério objetivo de medição para a administração local das obras, abstendo-se de remuneração por valores fixos mensais. Dessa forma, recomenda que os pagamentos referentes à administração local sejam realizados conforme a execução financeira da obra e pagos proporcionalmente ao avanço físico da mesma." Manual de Custos Rodoviários SICRO/DNIT - Volume 08 - Administração Local.

**Produção da equipe 1,00000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9093 Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1.584,0000000	1,00	0,00	34,1722	6,4882	54.128,7648
E9125 Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	1.584,0000000	1,00	0,00	76,1249	41,3606	120.581,8416
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>174.710,6064</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9833 Auxiliar de laboratório	4,5000000	mês	4.081,1975		18.365,3888	
P9903 Auxiliar técnico	9,0000000	mês	4.114,8432		37.033,5888	
P9893 Encarregado de pavimentação	9,0000000	mês	7.370,3108		66.332,7972	
P9875 Encarregado de turma	9,0000000	mês	4.805,1041		43.245,9369	
P9819 Engenheiro supervisor	4,5000000	mês	22.163,0693		99.733,8118	
P9858 Laboratorista	4,5000000	mês	5.435,7847		24.461,0312	
P9948 Motorista de veículo leve - mensalista	9,0000000	mês	4.582,3377		41.241,0393	
P9876 Técnico de segurança do trabalho	9,0000000	mês	6.004,1425		54.037,2825	
P9827 Vigia	24,0000000	mês	4.499,2983		107.983,1592	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>492.434,0358</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>667.144,6422</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>667.144,6422</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>667.144,64</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>137.231,65</b>	

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

**Preço unitário total**

**804.376,29**

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

04 EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)

Serviço: CPU1197 Equipe de Administração Local (Noturno)

Unidade: und

Observação: "O Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário orienta os órgãos e entidades da Administração Pública Federal a estabelecer critério objetivo de medição para a administração local das obras, abstendo-se de remuneração por valores fixos mensais. Dessa forma, recomenda que os pagamentos referentes à administração local sejam realizados conforme a execução financeira da obra e pagos proporcionalmente ao avanço físico da mesma." Manual de Custos Rodoviários SICRO/DNIT - Volume 08 - Administração Local.

Produção da equipe 1,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	528,0000000	1,00	0,00	34,1722	6,4882	18.042,9216
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>18.042,9216</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9903	Auxiliar técnico	3,0000000	mês	4.114,8432		12.344,5296	
P9893	Encarregado de pavimentação	3,0000000	mês	7.370,3108		22.110,9324	
P9875	Encarregado de turma	3,0000000	mês	4.805,1041		14.415,3123	
P9819	Engenheiro supervisor	1,5000000	mês	22.163,0693		33.244,6040	
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	3,0000000	mês	4.582,3377		13.747,0131	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>95.862,3914</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>113.905,3130</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>113.905,3130</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
CPU2565	Adicional Noturno - Auxiliar Técnico - Cód. P9903 SICRO	3,0000000	MES	1.144,5500		3.433,6500	
CPU2568	Adicional Noturno - Encarregado de turma - Cód. P9875 SICRO	3,0000000	MES	1.390,9000		4.172,7000	
CPU2567	Adicional Noturno - Encarregado pavimentação - Cód. P9893 SICRO	3,0000000	MES	2.344,5900		7.033,7700	
CPU2564	Adicional Noturno - Engenheiro Supervisor - Cód. P9819 SICRO	1,5000000	MES	7.880,6700		11.821,0050	
CPU2566	Adicional Noturno - Motorista de veículo leve - Cód. P9948 SICRO	3,0000000	MES	1.324,2300		3.972,6900	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>30.433,8150</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>144.339,13</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

**BDI 20,57%** **29.690,55**  
**Preço unitário total** **174.029,68**

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 05 TORRE DE ILUMINAÇÃO

Serviço: CPU2546 Locação de Torre de Iluminação Rebocável  
Observação: COTAÇÃO EM ANEXO

Unidade: h

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0043	Óleo diesel	1,7000000	L	5,1151	8,6957
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>8,6957</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU2796	Torre de iluminação rebocável	1,0000000	h	7,2200	7,2200
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>7,2200</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>15,92</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>3,27</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>19,19</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 06 EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Serviço: CPU2547 Caminhão carroceria com guindauto  
Observação: INSUMO SICRO

Unidade: h

Produção da equipe 1,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	384,8103	131,0656	384,8103
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>384,8103</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>384,8103</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>384,8103</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>384,81</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>79,15</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>463,96</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 07 INSTALAÇÕES DA OBRA

Serviço: CPU2344 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)  
Observação: ORIGEM SINAPI: 10777

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
10777 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	1,0000000	MES	1.532,8100	1.532,8100
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>1.532,8100</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1.532,81</b>
			<b>BDI 20,57%</b>	<b>315,29</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>1.848,10</b>

Descritivo: ORIGEM SINAPI: 10777



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 07 INSTALAÇÕES DA OBRA

Serviço: CPU2346 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)

Unidade: mês

Observação: ORIGEM SINAPI: 10775

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
10775 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	1,0000000	MES	1.350,0000	1.350,0000
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>1.350,0000</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1.350,00</b>
			<b>BDI 20,57%</b>	<b>277,69</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>1.627,69</b>

Descritivo: ORIGEM SINAPI: 10775

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 07 INSTALAÇÕES DA OBRA

Serviço: CPU3157 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, SEM SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)

Unidade: mês

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
10776 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	1,0000000	MES	1.054,6800	1.054,6800
			<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>1.054,6800</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1.054,68</b>
			<b>BDI 20,57%</b>	<b>216,94</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>1.271,62</b>

Descritivo: 10776 SINAPI

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 07 INSTALAÇÕES DA OBRA

Serviço: CPU2548 LABORATÓRIO DE CONCRETO  
Observação: Tabela de Preços de Consultoria DNIT

Unidade: MES

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>4.285,23</b>
<b>BDI 20,57%</b>	<b>881,47</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>5.166,70</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 08 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Serviço: CPU3151 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

Unidade: Un

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9812	Engenheiro	0,2500000	mês	22.163,0693	5.540,7673
P9897	Técnico de meio ambiente	0,7500000	mês	7.173,3534	5.380,0150
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>10.920,7824</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>10.920,7824</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>10.920,7824</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>10.920,78</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>2.246,40</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>13.167,18</b>

Descritivo: Considerado 6hr/dia de Técnico e 2hr/dia de engenheiro

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

09 RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)

Serviço: CPU2639 Remoção de selante elástico

Unidade: m2

Produção da equipe 61,42000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9101 Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW	1,0000000	1,00	0,00	24,8090	4,8776	24,8090
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>24,8090</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>39,8932</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>64,7022</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>1,0534</b>	
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0056 Ferramenta de corte para removedora de faixa de sinalização (Smith Cutter)	0,0005000	Un	5.949,6656		2,9748	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>2,9748</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>4,03</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>0,82</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>4,85</b>	

Descritivo: Baseado na composição SICRO (5213830), mantendo a PEM

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

09 RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)

Serviço: CPU2640 Remoção de baguete plástico

Unidade: m

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	0,0188000	h	19,9466	0,3750
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,3750</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,3750</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,3750</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,38</b>
			<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,07</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,45</b>

Descritivo: Baseado na composição 97661 SINAPI

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

09 RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)

Serviço: CPU2644 Enchimento da junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone

Unidade: m

Produção da equipe 41,50000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9646 Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	0,10	0,00	44,8647	11,9648	4,4865
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>4,4865</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,0000000	h	27,5638		27,5638	
P9824 Servente	1,0000000	h	19,9466		19,9466	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>47,5104</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>51,9969</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>1,2529</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1136 Cordão de polietileno expandido de baixa densidade - D = 10,0 mm	1,0000000	m	0,2111		0,2111	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano	0,0792000	Kg	106,6766		8,4488	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>8,6599</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>9,91</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>2,03</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>11,94</b>

Descritivo: Composição 4011537 adaptada, pois se trata somente do enchimento, uma vez que a junta já está serrada e não precisa de alargamento. Foi reduzido o coeficiente de mão de obra e mantida a PEM. O selante foi alterado conforme o TR.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

09 RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)

Serviço: CPU2726 Alargamento de juntas em pavimento de concreto

Unidade: m

Produção da equipe 41,50000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	243,7903	70,6384	243,7903
E9646 Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	0,10	0,90	44,8647	11,9648	15,2548
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	19,9967	1,7564	19,9967
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>279,0418</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,0000000	h	27,5638		55,1276	
P9824 Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>95,0208</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>374,0626</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>9,0136</b>	
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1385 Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0066000	Un	428,1669		2,8259	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>2,8259</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>11,84</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>2,43</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>14,27</b>	

Descritivo: Foi utilizada como referência a composição 4011537 SICRO, mantendo a PEM e alterando a mo, pois se trata somente de alargamento de junta existente.



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

10 RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)

Serviço: CPU2655 Remoção de selante elástico (Noturno)

Unidade: m2

Produção da equipe 61,42000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9101	Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW	1,0000000	1,00	0,00	24,8090	4,8776	24,8090
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>24,8090</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2673	Adicional Noturno Servente	2,0000000	h	5,1949		10,3898	
P9824	Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>			<b>50,2830</b>	
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>			<b>75,0920</b>	
			<b>Custo Unitário da Execução</b>			<b>1,2226</b>	
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0056	Ferramenta de corte para removedora de faixa de sinalização (Smith Cutter)	0,0005000	Un	5.949,6656		2,9748	
			<b>Custo Total de Materiais</b>			<b>2,9748</b>	
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>			<b>4,20</b>	
			<b>BDI 20,57%</b>			<b>0,86</b>	
			<b>Preço unitário total</b>			<b>5,06</b>	

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 10 RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)

Serviço: CPU2658 Remoção de baguete plástico (Noturno)

Unidade: m

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2673	Adicional Noturno Servente	0,0188000	h	5,1949	0,0977
P9824	Servente	0,0188000	h	19,9466	0,3750
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,4727</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,4727</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,4727</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,47</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,09</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>0,56</b>

Descritivo: Cópia da CPU2640, com acréscimo de adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

10 RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)

Serviço: CPU2661 Enchimento de junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone (Noturno)

Unidade: m

Produção da equipe 41,50000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9646 Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	0,10	0,00	44,8647	11,9648	4,4865
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>4,4865</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2682 Adicional noturno pedreiro	2,0000000	h	8,0079		16,0158	
MO2673 Adicional Noturno Servente	2,0000000	h	5,1949		10,3898	
P9824 Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>66,2988</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>70,7853</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>1,7057</b>	
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1136 Cordão de polietileno expandido de baixa densidade - D = 10,0 mm	1,0000000	m	0,2111		0,2111	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano	0,0792000	Kg	106,6766		8,4488	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>8,6599</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>10,37</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>2,13</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>12,50</b>	

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

10 RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)

Serviço: CPU2748 Alargamento de junta em pavimento de concreto (Noturno)

Unidade: m

Produção da equipe 41,50000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ2751	Adicional noturno (motorista) - Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	7,6477	7,6477	7,6477
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	243,7903	70,6384	243,7903
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	0,10	0,90	44,8647	11,9648	15,2548
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	19,9967	1,7564	19,9967
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>286,6895</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2682	Adicional noturno pedreiro	2,0000000	h	8,0079		16,0158	
MO2673	Adicional Noturno Servente	2,0000000	h	5,1949		10,3898	
P9821	Pedreiro	2,0000000	h	27,5638		55,1276	
P9824	Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>121,4264</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>408,1159</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>9,8341</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0066000	Un	428,1669		2,8259	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>2,8259</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>12,66</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>2,60</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>15,26</b>

Descritivo: Cópia da CPU2726, com acréscimo do adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 4915753M Reparo no interior de placa de pavimento de concreto

Unidade: m3

Produção da equipe 0,73890

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,0000000	1,00	0,00	26,8422	8,2063	26,8422
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,0000000	1,00	0,00	27,3458	25,4132	27,3458
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	0,18	0,82	19,9967	1,7564	5,0397
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	0,01	0,99	5,1441	0,4245	0,4717
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>59,6994</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466		59,8398	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>59,8398</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>119,5392</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>161,7799</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	9,5625000	Kg	59,3345		567,3862	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0625000	Un	428,1669		26,7604	
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,1666700	Un	421,3749		70,2306	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>664,3772</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>826,16</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>169,94</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>996,10</b>

Descritivo: Retirada da lona e do concreto.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: CPU3155 Demolição de concreto com rompedor

Unidade: m3

Produção da equipe 0,73890

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,0000000	1,00	0,00	26,8422	8,2063	26,8422
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,0000000	1,00	0,00	27,3458	25,4132	27,3458
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	0,18	0,82	19,9967	1,7564	5,0397
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	0,01	0,99	5,1441	0,4245	0,4717
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>59,6994</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466		59,8398	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>59,8398</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>119,5392</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>161,7799</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	9,5625000	Kg	59,3345		567,3862	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0625000	Un	428,1669		26,7604	
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,1667000	Un	421,3749		70,2432	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>664,3898</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>826,17</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>169,94</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>996,11</b>

Descritivo: Referência: 4915753M

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

Unidade: TKm

**Produção da equipe 522,90000**

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	1,0000000	1,00	0,00	284,6012	90,6579	284,6012
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,5443</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,54</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,11</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,65</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: CPU1391 Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019).  
Resolução ADASA 14/2016

Unidade: T

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>14,58</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>14,58</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 4915670 Remoção manual de camada granular do pavimento

Unidade: m3

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	6,0000000	h	19,9466	119,6796
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>119,6796</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>119,6796</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>119,6796</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>119,68</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>24,61</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>144,29</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

Unidade: TKm

**Produção da equipe 522,90000**

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	1,0000000	1,00	0,00	284,6012	90,6579	284,6012
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,5443</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,54</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,11</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,65</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 1107868M Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Unidade: m3

**Produção da equipe 24,90000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,35	0,65	185,7893	90,7573	124,0185
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,0000000	1,00	0,00	69,6584	57,4411	69,6584
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,0000000	1,00	0,00	99,9981	8,1997	99,9981
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>293,6750</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>39,8932</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>333,5682</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>13,3963</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,5958300	Kg	6,5131		3,8807	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	120,0000000	Kg	0,5318		63,8160	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>67,6967</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
CPU3134	Areia média lavada	0,6808000	m3	96,4600		65,6700	
CPU3132	Brita 1	0,3675000	m3	99,9900		36,7463	
CPU3133	Brita 2	0,3675000	m3	99,9900		36,7463	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>139,1626</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>220,26</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>45,30</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>265,56</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Descritivo: O consumo do cimento foi alterado para 120 kg/m<sup>3</sup>, conforme termo de referência.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 1106050 Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h

Unidade: m3

**Produção da equipe 24,90000**

<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	27,5638	27,5638
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466	59,8398
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>87,4036</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>87,4036</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3,5102</b>
<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário Total</b>
1110000	Concreto	1,0000000	m3	0,0000	0,0000
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,0000</b>
<b>TEMPO FIXO</b>		<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário Total</b>
1110000	Concreto - Caminhão betoneira 8 m³	5909007	2,4000000	T	41,4720
				<b>Custo Total de Tempo Fixo</b>	<b>41,4720</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>44,98</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>9,25</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>54,23</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão

Unidade: m3

Produção da equipe 9,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	8,1154	0,7619	8,1154
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>8,1154</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,0000000	h	19,9466		19,9466	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>19,9466</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>28,0620</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>3,1180</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>3,12</b>
			<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,64</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>3,76</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF\_04/2022

Unidade: m2

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	1,1280000	m2	2,0800	2,3462
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>2,3462</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0049100	h	29,5300	0,1450
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0058900	h	21,9100	0,1290
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,2740</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>2,60</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,53</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>3,13</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 2407972 Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi

Unidade: Kg

**Produção da equipe 5,00000**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	27,5638	27,5638
P9824	Servente	1,0000000	h	19,9466	19,9466
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>47,5104</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>47,5104</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>9,5021</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	1,0000000	Kg	59,3345	59,3345
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>59,3345</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>68,84</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>14,16</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>83,00</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 97119M VERGALHÃO AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ?  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2022

Unidade: Kg

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42405	ACO CA-25, 32,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	1,0000000	Kg	14,3800	14,3800
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>14,3800</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0844600	h	29,3200	2,4764
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0040200	h	21,9100	0,0881
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>2,5645</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>16,94</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>3,48</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>20,42</b>

Descritivo: Houve a retirada da treliça e alterada a descrição.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 97120M VERGALHÃO AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ?  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2022

Unidade: Kg

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	1,0111000	Kg	8,9300	9,0291
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>9,0291</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0529900	h	29,3200	1,5537
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0025200	h	21,9100	0,0552
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,6089</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>12,23</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>2,51</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>14,74</b>

Descritivo: Substituição do aço 10mm por 12,5mm e alterada a descrição do serviço.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 97115 APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF\_04/2022

Unidade: Kg

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4229	GRAXA LUBRIFICANTE	1,0000000	Kg	55,0500	55,0500
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>55,0500</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6460900	h	21,9100	14,1558
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>14,1558</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>69,20</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>14,23</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>83,43</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 97046 PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES. AF\_11/2017  
Produção da equipe 0,00000

Unidade: m2

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
39015	PROTETOR/PONTEIRA PLASTICA PARA PONTA DE VERGALHAO DE ATE 1", TIPO PROTETOR DE ESPERA	0,3000000	Un	0,9700	0,2910
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,2910</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0039000	h	23,1400	0,0902
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,0902</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,38</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,07</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>0,45</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 0408067 Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,0427200	h	19,9628	0,8528
P9805	Armador	0,0213600	h	28,0068	0,5982
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>1,4510</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>1,4510</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>1,4510</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0050000	Kg	9,6937	0,0485
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	1,0500000	Kg	10,7518	11,2894
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>11,3379</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>12,79</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>2,63</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>15,42</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 3108071M Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada Unidade: m2  
**Produção da equipe 16,74000**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	2,0000000	h	19,9628	39,9256
P9830	Montador	1,0000000	h	27,1057	27,1057
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>67,0313</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>67,0313</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>4,0043</b>

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3917	Arruela lisa em aço inox - D = 12,7 mm (1/2")	0,2054300	Un	0,8092	0,1662
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	0,0133300	L	17,8487	0,2379
M3915	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 38,1 mm (1.1/2")	0,1027100	Un	4,1031	0,4214
M3916	Porca sextavada em aço inox para parafuso - D = 12,7 mm (1/2")	0,1027100	Un	1,4420	0,1481
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,9736</b>

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
3108073M	Confecção de fôrma metálica em chapa 1/8" para poita trapezoidal (Noturno)	0,0200000	m2	348,7000	6,9740
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>6,9740</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>11,95</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>2,45</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>14,40</b>

Descritivo: Adaptada para placa de pavimento de concreto

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 4011520M Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais

Unidade: m3

**Produção da equipe 6,64000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	7,8879	0,5599	7,8879
E9069 Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	2,0000000	1,00	0,00	8,1154	0,7619	16,2308
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>24,1187</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	2,0000000	h	27,5638		55,1276	
P9824 Servente	8,0000000	h	19,9466		159,5728	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>214,7004</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>238,8191</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>35,9667</b>	
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2152 Aditivo de cura para concreto	1,0000000	Kg	11,8440		11,8440	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>11,8440</b>	
SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
1107871M Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,0000000	m3	408,8300		408,8300	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>					<b>408,8300</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>456,64</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>93,93</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>550,57</b>	

Descritivo: Composição alterada, conforme orientação da ABCP e TR.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: CPU2100 Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,0250000	h	19,9466	0,4987
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,4987</b>

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	0,4000000	Kg	12,8100	5,1240
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>5,1240</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>5,62</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>1,15</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6,77</b>

Descritivo: Composições de referência do agente de cura 97108 (SINAPI)e mão de obra estimada DER-DF.



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: CPU2347 Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto

Unidade: m2

Produção da equipe 996,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	317,2530	82,5121	317,2530
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>317,2530</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,0000000	h	19,9466		19,9466	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>19,9466</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>337,1996</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>0,3386</b>	
SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
2003867M Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 9 (Reaproveitamento de 4X)	1,0500000	m2	1,7300		1,8165	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>					<b>1,8165</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>2,16</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>0,44</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>2,60</b>	

Descritivo: Composição de referência 4413987 (SICRO)

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 4011537 Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio

Unidade: m

**Produção da equipe 41,50000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	243,7903	70,6384	243,7903
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	0,10	0,90	44,8647	11,9648	15,2548
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	19,9967	1,7564	19,9967
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>279,0418</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,0000000	h	27,5638		55,1276	
P9824	Servente	8,0000000	h	19,9466		159,5728	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>214,7004</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>493,7422</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>11,8974</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1136	Cordão de polietileno expandido de baixa densidade - D = 10,0 mm	1,0000000	m	0,2111		0,2111	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0066700	Un	428,1669		2,8559	
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto	0,0792000	Kg	49,6281		3,9305	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>6,9975</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>18,89</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>3,88</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>22,77</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 11 PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Serviço: 4915653M Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação

Unidade: Kg

Produção da equipe 3,15850

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9767 Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	0,1073800	1,00	0,00	10,3488	0,8274	1,1113
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>1,1113</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>39,8932</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>41,0045</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>12,9823</b>	
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1400 Adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade	1,0000000	Kg	60,5850		60,5850	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano	0,2175000	Kg	106,6766		23,2022	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>83,7872</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>96,77</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>19,90</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>116,67</b>	

Descritivo: Alteração de selante, conforme TR.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2754 Reparo no interior de placa de pavimento de concreto (Noturno)

Unidade: m3

Produção da equipe 0,73890

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ2752	Adicional Noturno (operador equip. leve) - Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,0000000	1,00	0,00	6,3897	6,3897	6,3897
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,0000000	1,00	0,00	26,8422	8,2063	26,8422
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,0000000	1,00	0,00	27,3458	25,4132	27,3458
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	0,18	0,82	19,9967	1,7564	5,0397
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	0,01	0,99	5,1441	0,4245	0,4717
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>66,0891</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2673	Adicional Noturno Servente	3,0000000	h	5,1949		15,5847	
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466		59,8398	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>75,4245</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>141,5136</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>191,5193</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	9,5625000	Kg	59,3345		567,3862	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0625000	Un	428,1669		26,7604	
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,1666000	Un	421,3749		70,2011	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>664,3477</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>855,87</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>176,05</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>1.031,92</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Descritivo: Cópia da composição 4915753M (diurno), porém com o acréscimo de adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU3156 Demolição de concreto com rompedor (NOTURNO)

Unidade: m3

Produção da equipe 0,73890

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ2752 Adicional Noturno (operador equip. leve) - Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,0000000	1,00	0,00	6,3897	6,3897	6,3897
E9640 Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,0000000	1,00	0,00	26,8422	8,2063	26,8422
E9706 Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,0000000	1,00	0,00	27,3458	25,4132	27,3458
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	0,18	0,82	19,9967	1,7564	5,0397
E9156 Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	0,01	0,99	5,1441	0,4245	0,4717
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>66,0891</b>

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2673 Adicional Noturno Servente	3,0000000	h	5,1949	15,5847
P9824 Servente	3,0000000	h	19,9466	59,8398
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>			<b>75,4245</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>141,5136</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>191,5193</b>

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	9,5625000	Kg	59,3345	567,3862
M1385 Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0625000	Un	428,1669	26,7604
M1391 Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,1666000	Un	421,3749	70,2011
<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>664,3477</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>855,87</b>
<b>BDI 20,57%</b>				<b>176,05</b>
<b>Preço unitário total</b>				<b>1.031,92</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

---

Descritivo: REF.: 4915753M

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2755 Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada (Noturno)

Unidade: TKm

Produção da equipe 522,90000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ2798 Adicional noturno (motorista de caminhão)-Caminhão basculante com capacidade de 14m <sup>3</sup> - 188kW	1,0000000	1,00	0,00	7,6477	7,6477	7,6477
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	284,6012	90,6579	284,6012
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>292,2489</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>292,2489</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,5589</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,56</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,11</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,67</b>

Descritivo: Cópia da composição 5915321 com adicional noturno.



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU1391 Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019).  
Resolução ADASA 14/2016

Unidade: T

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>14,58</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>14,58</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2756 Remoção manual de camada granular do pavimento (Noturno)

Unidade: m3

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2673	Adicional Noturno Servente	6,0000000	h	5,1949	31,1694
P9824	Servente	6,0000000	h	19,9466	119,6796
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>150,8490</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>150,8490</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>150,8490</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>150,85</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>31,02</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>181,87</b>

Descritivo: Cópia da composição 4915670, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2755 Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada (Noturno)

Unidade: TKm

Produção da equipe 522,90000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ2798 Adicional noturno (motorista de caminhão)-Caminhão basculante com capacidade de 14m <sup>3</sup> - 188kW	1,0000000	1,00	0,00	7,6477	7,6477	7,6477
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	284,6012	90,6579	284,6012
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>292,2489</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>292,2489</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,5589</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,56</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,11</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,67</b>

Descritivo: Cópia da composição 5915321 com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2757 Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Noturno)

Unidade: m3

**Produção da equipe 24,90000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ2759	Adicional noturno (operador de equip. especial) Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS (Noturno)	1,0000000	1,00	0,00	12,4623	12,4623	12,4623
EQ2758	Adicional noturno (operador equip. pesado) Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,35	0,00	8,6327	8,6327	3,0214
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,35	0,65	185,7893	90,7573	124,0185
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,0000000	1,00	0,00	69,6584	57,4411	69,6584
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,0000000	1,00	0,00	99,9981	8,1997	99,9981
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>309,1587</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2673	Adicional Noturno Servente	2,0000000	h	5,1949		10,3898	
P9824	Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>50,2830</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>359,4417</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>14,4354</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,5958000	Kg	6,5131		3,8805	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	120,0000000	Kg	0,5318		63,8160	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>67,6965</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
CPU3134	Areia média lavada	0,6808000	m3	96,4600		65,6700	
CPU3132	Brita 1	0,3675000	m3	99,9900		36,7463	
CPU3133	Brita 2	0,3675000	m3	99,9900		36,7463	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>139,1626</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>221,29</b>
<b>BDI 20,57%</b>	<b>45,51</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>266,80</b>

Descritivo: Cópia da composição 1107868M, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2760 Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h (Noturno)

Unidade: m3

Produção da equipe 24,90000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2682	Adicional noturno pedreiro	1,0000000	h	8,0079	8,0079
MO2673	Adicional Noturno Servente	3,0000000	h	5,1949	15,5847
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	27,5638	27,5638
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466	59,8398
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>110,9962</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>110,9962</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>4,4577</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>4,46</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,91</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>5,37</b>

Descritivo: Cópia da composição 1106050, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2761 Adensamento de concreto por vibrador de imersão (Noturno)

Unidade: m3

Produção da equipe 9,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	8,1154	0,7619	8,1154
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>8,1154</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2673	Adicional Noturno Servente	1,0000000	h		5,1949	5,1949	
P9824	Servente	1,0000000	h		19,9466	19,9466	
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>		<b>25,1415</b>	
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>		<b>33,2569</b>	
				<b>Custo Unitário da Execução</b>		<b>3,6952</b>	
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>3,70</b>	
				<b>BDI 20,57%</b>		<b>0,76</b>	
				<b>Preço unitário total</b>		<b>4,46</b>	

Descritivo: Cópia da composição 1100657, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2762 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO (NOTURNO)

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2682	Adicional noturno pedreiro	0,0049000	h	8,0079	0,0392
MO2673	Adicional Noturno Servente	0,0058000	h	5,1949	0,0301
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,0693</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,0693</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,0693</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	1,1280000	m2	2,0800	2,3462
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>2,3462</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0049000	h	29,5300	0,1447
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0058000	h	21,9100	0,1271
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,2718</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>2,69</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,55</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>3,24</b>

Descritivo: Cópia da composição 97113 SINAPI, com adicional noturno.



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2763 Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi (Noturno)

Unidade: Kg

Produção da equipe 5,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2682	Adicional noturno pedreiro	1,0000000	h	8,0079	8,0079
MO2673	Adicional Noturno Servente	1,0000000	h	5,1949	5,1949
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	27,5638	27,5638
P9824	Servente	1,0000000	h	19,9466	19,9466
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>60,7132</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>60,7132</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>12,1426</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	1,0000000	Kg	59,3345	59,3345
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>59,3345</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>71,48</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>14,70</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>86,18</b>

Descritivo: Cópia da composição 2407972, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2764 BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2765	Adicional noturno Armador	0,0844000	h	8,1648	0,6891
MO2673	Adicional Noturno Servente	0,0040000	h	5,1949	0,0208
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,7099</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,7099</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,7099</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42405	ACO CA-25, 32,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	1,0000000	Kg	14,3800	14,3800
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>14,3800</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0844000	h	29,3200	2,4746
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0040000	h	21,9100	0,0876
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>2,5622</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>17,65</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>3,63</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>21,28</b>

Descritivo: Cópia da composição 97119M, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2766 BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ?  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	1,0111000	Kg	8,9300	9,0291
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>9,0291</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0529000	h	29,3200	1,5510
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0025000	h	21,9100	0,0548
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,6058</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>10,63</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>2,18</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>12,81</b>

Descritivo: Cópia da composição 97120M, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2767 APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO (NOTURNO)

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2673	Adicional Noturno Servente	0,6460000	h	5,1949	3,3559
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3,3559</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3,3559</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3,3559</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4229	GRAXA LUBRIFICANTE	1,0000000	Kg	55,0500	55,0500
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>55,0500</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6460000	h	21,9100	14,1539
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>14,1539</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>72,56</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>14,92</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>87,48</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2768 PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES (NOTURNO)

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2769	Adicional noturno Ajudante	0,0039000	h	5,1949	0,0203
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,0203</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,0203</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,0203</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
39015	PROTETOR/PONTEIRA PLASTICA PARA PONTA DE VERGALHAO DE ATE 1", TIPO PROTETOR DE ESPERA	0,3000000	Un	0,9700	0,2910
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,2910</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0039000	h	23,1400	0,0902
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,0902</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,40</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,08</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>0,48</b>

Descritivo: Cópia da composição 97046, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2770 Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação (Noturno)

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2769	Adicional noturno Ajudante	0,0427000	h	5,1949	0,2218
MO2765	Adicional noturno Armador	0,2130000	h	8,1648	1,7391
P9801	Ajudante	0,0427000	h	19,9628	0,8524
P9805	Armador	0,0213000	h	28,0068	0,5965
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>3,4098</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>3,4098</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3,4098</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0050000	Kg	9,6937	0,0485
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	1,0500000	Kg	10,7518	11,2894
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>11,3379</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>14,75</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>3,03</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>17,78</b>

Descritivo: Cópia da composição 0408067, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2773 Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada (Noturno)

Unidade: m2

Produção da equipe 16,74000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2769	Adicional noturno Ajudante	2,0000000	h	5,1949	10,3898
MO2774	Adicional noturno montador	1,0000000	h	7,5127	7,5127
P9801	Ajudante	2,0000000	h	19,9628	39,9256
P9830	Montador	1,0000000	h	27,1057	27,1057
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>84,9338</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>84,9338</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>5,0737</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3917	Arruela lisa em aço inox - D = 12,7 mm (1/2")	0,2054000	Un	0,8092	0,1662
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	0,0133000	L	17,8487	0,2374
M3915	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 38,1 mm (1.1/2")	0,1027000	Un	4,1031	0,4214
M3916	Porca sextavada em aço inox para parafuso - D = 12,7 mm (1/2")	0,1027000	Un	1,4420	0,1481
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,9731</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
3108073M	Confecção de fôrma metálica em chapa 1/8" para poita trapezoidal (Noturno)	0,0200000	m2	348,7000	6,9740
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>6,9740</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>13,02</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>2,67</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>15,69</b>

Descritivo: Cópia da composição 3108071M, com adicional noturno

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2780 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Noturno)  
**Produção da equipe 6,64000**

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9586	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	7,8879	0,5599	7,8879
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	2,0000000	1,00	0,00	8,1154	0,7619	16,2308
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>24,1187</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2682	Adicional noturno pedreiro	2,0000000	h	8,0079		16,0158	
MO2673	Adicional Noturno Servente	8,0000000	h	5,1949		41,5592	
P9821	Pedreiro	2,0000000	h	27,5638		55,1276	
P9824	Servente	8,0000000	h	19,9466		159,5728	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>272,2754</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>296,3941</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>44,6377</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M2152	Aditivo de cura para concreto	1,0000000	Kg	11,8440		11,8440	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>11,8440</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
1107871M	Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	1,0000000	m3	408,8300		408,8300	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>408,8300</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>465,31</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>95,71</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>561,02</b>





Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

---

Descritivo: Cópia da composição 4011520, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2782 Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2673	Adicional Noturno Servente	0,0250000	h	5,1949	0,1299
P9824	Servente	0,0250000	h	19,9466	0,4987
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,6286</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,6286</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,6286</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	0,4000000	Kg	12,8100	5,1240
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>5,1240</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>5,75</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>1,18</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6,93</b>

Descritivo: Cópia da CPU2100, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2783 Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)

Unidade: m2

Produção da equipe 996,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
EQ2784	Adicional noturno (motorista de caminhão)-Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	7,6477	7,6477	7,6477
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	317,2530	82,5121	317,2530
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>324,9007</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2673	Adicional Noturno Servente	1,0000000	h	5,1949		5,1949	
P9824	Servente	1,0000000	h	19,9466		19,9466	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>25,1415</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>350,0422</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,3514</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
CPU2785	Aplicação de geotextil não-tecido agulhado RT 9 (Reaproveitamento de 4X) Noturno	1,0500000	m2	1,8100		1,9005	
			<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>				<b>1,9005</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>2,25</b>
			<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,46</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>2,71</b>

Descritivo: Cópia da CPU2347, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2786 Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (Noturno)

Unidade: m

Produção da equipe 41,50000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9646 Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	0,10	0,90	44,8647	11,9648	15,2548
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>15,2548</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2682 Adicional noturno pedreiro	1,0000000	h	8,0079		8,0079	
MO2673 Adicional Noturno Servente	1,0000000	h	5,1949		5,1949	
P9821 Pedreiro	1,0000000	h	27,5638		27,5638	
P9824 Servente	1,0000000	h	19,9466		19,9466	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>						<b>60,7132</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>						<b>75,9680</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>						<b>1,8306</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano	0,0792000	Kg	106,6766		8,4488	
<b>Custo Total de Materiais</b>						<b>8,4488</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>						<b>10,28</b>
<b>BDI 20,57%</b>						<b>2,11</b>
<b>Preço unitário total</b>						<b>12,39</b>

Descritivo: Cópia da composição 4011537M, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

12 PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Serviço: CPU2787 Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação (Noturno)

Unidade: Kg

**Produção da equipe 3,15850**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9767	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	0,1073000	1,00	0,00	10,3488	0,8274	1,1104
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>1,1104</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2673	Adicional Noturno Servente	2,0000000	h	5,1949		10,3898	
P9824	Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>50,2830</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>51,3934</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>16,2715</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1400	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade	1,0000000	Kg	60,5850		60,5850	
M1130	Selante elástico à base de poliuretano	0,2175000	Kg	106,6766		23,2022	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>83,7872</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>100,06</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>20,58</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>120,64</b>

Descritivo: Cópia da composição 4915653M, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 13 ESBORCINAMENTO DE JUNTA

Serviço: 0307084 Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento

Unidade: m

Produção da equipe 5,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	0,6024100	1,00	0,00	9,8351	0,4887	5,9248
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	0,6024100	1,00	0,00	0,8729	0,4817	0,5258
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	0,1204800	1,00	0,00	19,9967	1,7564	2,4092
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>8,8598</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,0000000	h	27,5638		27,5638	
P9824 Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>67,4570</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>76,3168</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>15,2634</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1379 Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	2,4000000	Kg	5,0009		12,0022	
M1385 Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0066700	Un	428,1669		2,8559	
M1391 Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,0008000	Un	421,3749		0,3371	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>15,1952</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>30,46</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>6,26</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>36,72</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

13 ESBORCINAMENTO DE JUNTA

Serviço: 4915714 Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa

Unidade: m

**Produção da equipe 82,50000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9767 Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	1,0000000	1,00	0,00	10,3488	0,8274	10,3488
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>10,3488</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,0000000	h	19,9466		59,8398	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>59,8398</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>70,1886</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>0,8508</b>	
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1390 Adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade	0,0110000	Kg	255,2695		2,8080	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>2,8080</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>3,66</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>0,75</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>4,41</b>	

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 13 ESBORCINAMENTO DE JUNTA

Serviço: CPU2349 Colocação de isopor na junta

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,0412000	h	19,9466	0,8218
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,8218</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,8218</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,8218</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	0,0750000	m2	6,0900	0,4568
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,4568</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1,28</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,26</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>1,54</b>

Descritivo: Referência 100718 SINAPI



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 13 ESBORCINAMENTO DE JUNTA

Serviço: 1108059 Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual  
**Produção da equipe 1,22510**

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo		
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m <sup>3</sup> - 3,70 kW	1,0000000	1,00	0,00	29,7841	24,7744	29,7841
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,0000000	0,30	0,70	0,7478	0,5084	0,5802
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,0000000	0,20	0,80	1,5648	1,0638	2,3280
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>32,6923</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	h	27,5638		27,5638		
P9824	Servente	h	19,9466		99,7330		
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>127,2968</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>159,9891</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>130,5927</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total		
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	Kg	1,5665		2.837,3231		
M1103	Pedrisco	m3	141,1694		51,1386		
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>2.888,4617</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>3.019,05</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>621,01</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>3.640,06</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 13 ESBORCINAMENTO DE JUNTA

Serviço: CPU2100 Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,0250000	h	19,9466	0,4987
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,4987</b>

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	0,4000000	Kg	12,8100	5,1240
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>5,1240</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>5,62</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>1,15</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6,77</b>

Descritivo: Composições de referência do agente de cura 97108 (SINAPI)e mão de obra estimada DER-DF.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 13 ESBORCINAMENTO DE JUNTA

Serviço: 4915653M Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação

Unidade: Kg

Produção da equipe 3,15850

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9767 Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	0,1073800	1,00	0,00	10,3488	0,8274	1,1113
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>1,1113</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>39,8932</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>41,0045</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>12,9823</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1400 Adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade	1,0000000	Kg	60,5850		60,5850	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano	0,2175000	Kg	106,6766		23,2022	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>83,7872</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>96,77</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>19,90</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>116,67</b>

Descritivo: Alteração de selante, conforme TR.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 13 ESBORCINAMENTO DE JUNTA

Serviço: 4011537M Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio

Unidade: m

**Produção da equipe 41,50000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9646 Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	0,10	0,90	44,8647	11,9648	15,2548
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>15,2548</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821 Pedreiro	1,0000000	h	27,5638		27,5638	
P9824 Servente	1,0000000	h	19,9466		19,9466	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>47,5104</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>62,7652</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>1,5124</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano	0,0792000	Kg	106,6766		8,4488	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>8,4488</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>9,96</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>2,04</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>12,00</b>

Descritivo: Substituição do cordão de polietileno (M1136), conforme TR.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: 4915753M Reparo no interior de placa de pavimento de concreto

Unidade: m3

Produção da equipe 0,73890

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,0000000	1,00	0,00	26,8422	8,2063	26,8422
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,0000000	1,00	0,00	27,3458	25,4132	27,3458
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	0,18	0,82	19,9967	1,7564	5,0397
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	0,01	0,99	5,1441	0,4245	0,4717
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>59,6994</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466		59,8398	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>59,8398</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>119,5392</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>161,7799</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	9,5625000	Kg	59,3345		567,3862	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0625000	Un	428,1669		26,7604	
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,1666700	Un	421,3749		70,2306	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>664,3772</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>826,16</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>169,94</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>996,10</b>

Descritivo: Retirada da lona e do concreto.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

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

Unidade: TKm

**Produção da equipe 522,90000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	284,6012	90,6579	284,6012
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,5443</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,54</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,11</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,65</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: CPU1391 Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019).  
Resolução ADASA 14/2016

Unidade: T

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>14,58</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>14,58</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: 4915714 Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa

Unidade: m

**Produção da equipe 82,50000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9767 Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	1,0000000	1,00	0,00	10,3488	0,8274	10,3488
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>10,3488</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,0000000	h	19,9466		59,8398	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>59,8398</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>70,1886</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,8508</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1390 Adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade	0,0110000	Kg	255,2695		2,8080	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>2,8080</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>3,66</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,75</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>4,41</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: CPU2349 Colocação de isopor na junta

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,0412000	h	19,9466	0,8218
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,8218</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,8218</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,8218</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	0,0750000	m2	6,0900	0,4568
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,4568</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1,28</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,26</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>1,54</b>

Descritivo: Referência 100718 SINAPI

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: 1108059 Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual  
**Produção da equipe 1,22510**

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo		
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m <sup>3</sup> - 3,70 kW	1,0000000	1,00	0,00	29,7841	24,7744	29,7841
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,0000000	0,30	0,70	0,7478	0,5084	0,5802
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,0000000	0,20	0,80	1,5648	1,0638	2,3280
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>32,6923</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,0000000	h		27,5638	27,5638	
P9824	Servente	5,0000000	h		19,9466	99,7330	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>127,2968</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>159,9891</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>130,5927</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total		
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	1.811,2500000	Kg		1,5665	2.837,3231	
M1103	Pedrisco	0,3622500	m3		141,1694	51,1386	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>2.888,4617</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>3.019,05</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>621,01</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>3.640,06</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: CPU2100 Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,0250000	h	19,9466	0,4987
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,4987</b>

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	0,4000000	Kg	12,8100	5,1240
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>5,1240</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>5,62</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>1,15</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6,77</b>

Descritivo: Composições de referência do agente de cura 97108 (SINAPI)e mão de obra estimada DER-DF.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: 4915653M Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação

Unidade: Kg

Produção da equipe 3,15850

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9767 Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	0,1073800	1,00	0,00	10,3488	0,8274	1,1113
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>1,1113</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>39,8932</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>41,0045</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>12,9823</b>	
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1400 Adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade	1,0000000	Kg	60,5850		60,5850	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano	0,2175000	Kg	106,6766		23,2022	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>83,7872</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>96,77</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>19,90</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>116,67</b>	

Descritivo: Alteração de selante, conforme TR.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: 4915753M Reparo no interior de placa de pavimento de concreto

Unidade: m3

Produção da equipe 0,73890

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,0000000	1,00	0,00	26,8422	8,2063	26,8422
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,0000000	1,00	0,00	27,3458	25,4132	27,3458
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	0,18	0,82	19,9967	1,7564	5,0397
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	0,01	0,99	5,1441	0,4245	0,4717
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>59,6994</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466		59,8398	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>59,8398</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>119,5392</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>161,7799</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	9,5625000	Kg	59,3345		567,3862	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0625000	Un	428,1669		26,7604	
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,1666700	Un	421,3749		70,2306	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>664,3772</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>826,16</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>169,94</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>996,10</b>

Descritivo: Retirada da lona e do concreto.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

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

Unidade: TKm

**Produção da equipe 522,90000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	284,6012	90,6579	284,6012
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,5443</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,54</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,11</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,65</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: CPU1391 Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019).  
Resolução ADASA 14/2016

Unidade: T

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>14,58</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>14,58</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: 4915694 Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundidade de 25 mm em pavimento de concreto com selante elástico a frio

Unidade: m

**Produção da equipe 37,58000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9767 Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	1,0000000	1,00	0,00	10,3488	0,8274	10,3488
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	19,9967	1,7564	19,9967
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>30,3455</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,0000000	h	19,9466		79,7864	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>79,7864</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>110,1319</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>2,9306</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1131 Cordão de polietileno expandido de baixa densidade - D = 15,0 mm	1,0000000	m	0,2194		0,2194	
M1385 Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0066700	Un	428,1669		2,8559	
M1130 Selante elástico à base de poliuretano	0,2175000	Kg	106,6766		23,2022	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>26,2775</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>29,21</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>6,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>35,21</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: 1108059 Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual

Unidade: m3

Produção da equipe 1,22510

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo		
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m <sup>3</sup> - 3,70 kW	1,0000000	1,00	0,00	29,7841	24,7744	29,7841
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,0000000	0,30	0,70	0,7478	0,5084	0,5802
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,0000000	0,20	0,80	1,5648	1,0638	2,3280
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>32,6923</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	h	27,5638		27,5638		
P9824	Servente	h	19,9466		99,7330		
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>127,2968</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>159,9891</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>130,5927</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total		
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	Kg	1,5665		2.837,3231		
M1103	Pedrisco	m3	141,1694		51,1386		
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>2.888,4617</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>3.019,05</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>621,01</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>3.640,06</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: CPU2100 Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,0250000	h	19,9466	0,4987
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,4987</b>

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	0,4000000	Kg	12,8100	5,1240
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>5,1240</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>5,62</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>1,15</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6,77</b>

Descritivo: Composições de referência do agente de cura 97108 (SINAPI)e mão de obra estimada DER-DF.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

#### 14 QUEBRAS LOCALIZADAS

Serviço: CPU2351 Selagem da fissura ou trinca

Unidade: m

Produção da equipe 8,30000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	27,5638	27,5638
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>27,5638</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>27,5638</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>3,3209</b>

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto	0,0792000	Kg	49,6281	3,9305
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>3,9305</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>7,25</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>1,49</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>8,74</b>

Descritivo: REFERÊNCIA 4011537

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: 4915753M Reparo no interior de placa de pavimento de concreto

Unidade: m3

Produção da equipe 0,73890

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	1,0000000	1,00	0,00	26,8422	8,2063	26,8422
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	1,0000000	1,00	0,00	27,3458	25,4132	27,3458
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	0,18	0,82	19,9967	1,7564	5,0397
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,0000000	0,01	0,99	5,1441	0,4245	0,4717
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>59,6994</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466		59,8398	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>59,8398</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>119,5392</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>161,7799</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	9,5625000	Kg	59,3345		567,3862	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0625000	Un	428,1669		26,7604	
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	0,1666700	Un	421,3749		70,2306	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>664,3772</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>826,16</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>169,94</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>996,10</b>

Descritivo: Retirada da lona e do concreto.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup> - rodovia pavimentada

Unidade: TKm

**Produção da equipe 522,90000**

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	1,0000000	1,00	0,00	284,6012	90,6579	284,6012
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>284,6012</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,5443</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,54</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,11</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,65</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: CPU1391 Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019).  
Resolução ADASA 14/2016

Unidade: T

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>14,58</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>14,58</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: 97119M VERGALHÃO AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ?  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2022

Unidade: Kg

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42405	ACO CA-25, 32,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	1,0000000	Kg	14,3800	14,3800
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>14,3800</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0844600	h	29,3200	2,4764
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0040200	h	21,9100	0,0881
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>2,5645</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>16,94</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>3,48</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>20,42</b>

Descritivo: Houve a retirada da treliça e alterada a descrição.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: 97115 APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF\_04/2022

Unidade: Kg

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4229	GRAXA LUBRIFICANTE	1,0000000	Kg	55,0500	55,0500
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>55,0500</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6460900	h	21,9100	14,1558
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>14,1558</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>69,20</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>14,23</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>83,43</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: CPU2349 Colocação de isopor na junta

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,0412000	h	19,9466	0,8218
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,8218</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,8218</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,8218</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	0,0750000	m2	6,0900	0,4568
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,4568</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1,28</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,26</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>1,54</b>

Descritivo: Referência 100718 SINAPI

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: 97046 PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES. AF\_11/2017  
Produção da equipe 0,00000

Unidade: m2

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
39015	PROTETOR/PONTEIRA PLASTICA PARA PONTA DE VERGALHAO DE ATE 1", TIPO PROTETOR DE ESPERA	0,3000000	Un	0,9700	0,2910
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,2910</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0039000	h	23,1400	0,0902
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,0902</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,38</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,07</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>0,45</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: CPU2789 APOIO NÃO METÁLICO, TIPO DISTANCIADOR DE FUNDO

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
39315	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	1,0000000	Un	0,3500	0,3500
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,3500</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0039000	h	23,1400	0,0902
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,0902</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,44</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,09</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>0,53</b>

Descritivo: Referência 97046 SINAPI

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: 1108059 Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual  
**Produção da equipe 1,22510**

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo		
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m <sup>3</sup> - 3,70 kW	1,0000000	1,00	0,00	29,7841	24,7744	29,7841
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	1,0000000	0,30	0,70	0,7478	0,5084	0,5802
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	2,0000000	0,20	0,80	1,5648	1,0638	2,3280
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>32,6923</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,0000000	h		27,5638	27,5638	
P9824	Servente	5,0000000	h		19,9466	99,7330	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>127,2968</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>159,9891</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>130,5927</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total		
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	1.811,2500000	Kg		1,5665	2.837,3231	
M1103	Pedrisco	0,3622500	m3		141,1694	51,1386	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>2.888,4617</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>3.019,05</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>621,01</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>3.640,06</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: CPU2100 Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto

Unidade: m2

Produção da equipe 1,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,0250000	h	19,9466	0,4987
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,4987</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,4987</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
42409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	0,4000000	Kg	12,8100	5,1240
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>5,1240</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>5,62</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>1,15</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>6,77</b>

Descritivo: Composições de referência do agente de cura 97108 (SINAPI)e mão de obra estimada DER-DF.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 15 TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Serviço: CPU2788 Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (exceto cordão)

Unidade: m

**Produção da equipe 41,50000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	243,7903	70,6384	243,7903
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	0,10	0,90	44,8647	11,9648	15,2548
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	19,9967	1,7564	19,9967
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>279,0418</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	2,0000000	h	27,5638		55,1276	
P9824	Servente	8,0000000	h	19,9466		159,5728	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>214,7004</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>493,7422</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>11,8974</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	0,0066000	Un	428,1669		2,8259	
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto	0,0792000	Kg	49,6281		3,9305	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>6,7564</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>18,65</b>
<b>BDI 20,57%</b>							<b>3,83</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>22,48</b>

Descritivo: Referência 4011537, com a retirada do cordão.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 16 TRINCA LONGITUDINAL

Serviço: 1408021M Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 13 mm

Unidade: m

Produção da equipe 2,49000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 3,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	4,4275	0,2540	4,4275
E9760 Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW	1,0000000	1,00	0,00	3,0059	1,6588	3,0059
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>						<b>7,4334</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,0000000	h	19,9466		19,9466	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>					<b>19,9466</b>	
<b>Custo Horário Total da Execução</b>					<b>27,3800</b>	
<b>Custo Unitário da Execução</b>					<b>10,9960</b>	
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1242 Coroa diamantada - D = 15,87 mm (5/8")	0,2000000	Un	512,9762		102,5952	
<b>Custo Total de Materiais</b>					<b>102,5952</b>	
<b>Custo Unitário Direto Total</b>					<b>113,59</b>	
<b>BDI 20,57%</b>					<b>23,36</b>	
<b>Preço unitário total</b>					<b>136,95</b>	

Descritivo: Alteração da descrição SICRO.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 16 TRINCA LONGITUDINAL

Serviço: 97120 BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ?  
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2022

Unidade: Kg

Produção da equipe 0,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	1,0111100	Kg	10,3100	10,4245
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>10,4245</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0529900	h	29,3200	1,5537
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0025200	h	21,9100	0,0552
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,6089</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>12,02</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>2,47</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>14,49</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 16 TRINCA LONGITUDINAL

Serviço: 4915645 Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação mecanizada

Unidade: Kg

**Produção da equipe 7,78370**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9791 Bomba pneumática para injeção de resina com capacidade de 0,18 m³/h	1,0000000	0,60	0,40	8,8692	5,1849	7,3955
E9767 Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	1,0000000	1,00	0,00	10,3488	0,8274	10,3488
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>17,7443</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	3,0000000	h	19,9466		59,8398	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>59,8398</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>77,5841</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>9,9675</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1390 Adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade	1,0000000	Kg	255,2695		255,2695	
M0719 Diluente epóxi	0,4337300	L	37,5101		16,2693	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>271,5388</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>281,51</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>57,90</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>339,41</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 17 SINALIZAÇÃO DA OBRA

Serviço: 5213838 Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

Unidade: undia

Produção da equipe 20,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	0,2321000	1,00	0,00	243,7903	70,6384	56,5837
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>56,5837</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,0000000	h	19,9466		19,9466	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>19,9466</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>76,5303</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>3,8265</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0051 Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	0,0016700	Un	175,8088		0,2936	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,2936</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>4,12</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>0,84</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>4,96</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 17 SINALIZAÇÃO DA OBRA

Serviço: 5213848 Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01  
implantação e 01 retirada diária

Unidade: undia

**Produção da equipe 1,00000**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0767	Sinalizador a LED com bateria	0,0050000	Un	201,3382	1,0067
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>1,0067</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1,01</b>
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,20</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>1,21</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 17 SINALIZAÇÃO DA OBRA

Serviço: 5212557 Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

Unidade: undia

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,0011600	Kg	28,8349	0,0334	
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0334</b>	
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0013100	m2	404,2700	0,5296	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,0016700	Un	333,9300	0,5577	
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,0873</b>	
TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção -	5914655	0,0097400	T	32,0800	0,3125
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria	5914655	0,0673800	T	32,0800	2,1616
				<b>Custo Total de Tempo Fixo</b>	<b>2,4741</b>	
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>3,59</b>	
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,73</b>	
				<b>Preço unitário total</b>	<b>4,32</b>	

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 17 SINALIZAÇÃO DA OBRA

Serviço: 5212560 Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos -fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

Unidade: undia

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,0011600	Kg	28,8349	0,0334	
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0334</b>	
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	m2	404,2700	0,6751	
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção	0,0016700	Un	333,9300	0,5577	
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,2328</b>	
TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção -	5914655	0,0124000	T	32,0800	0,3978
5219546	Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção - Caminhão carroceria	5914655	0,0673800	T	32,0800	2,1616
				<b>Custo Total de Tempo Fixo</b>	<b>2,5594</b>	
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>3,83</b>	
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,78</b>	
				<b>Preço unitário total</b>	<b>4,61</b>	

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

### 17 SINALIZAÇÃO DA OBRA

Serviço: 5212556 Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

Unidade: undia

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	0,0133300	Un	0,4442	0,0059	
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0059</b>	
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	0,0016700	Un	224,0500	0,3742	
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	0,0016700	m2	404,2700	0,6751	
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>1,0493</b>	
TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção -	5914655	0,0141500	T	32,0800	0,4539
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção -	5914655	0,0124000	T	32,0800	0,3978
				<b>Custo Total de Tempo Fixo</b>	<b>0,8517</b>	
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1,91</b>	
				<b>BDI 20,57%</b>	<b>0,39</b>	
				<b>Preço unitário total</b>	<b>2,30</b>	

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

## 17 SINALIZAÇÃO DA OBRA

Serviço: 5213570 Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação

Unidade: m2

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	1,0000000	0,30	0,70	145,3148	57,2828	83,6924
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>83,6924</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,0000000	h	27,1057		27,1057	
P9824 Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>66,9989</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>150,6913</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>50,2304</b>
SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	1,0000000	m2	404,2700		404,2700	
		<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>				<b>404,2700</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>454,50</b>
		<b>BDI 20,57%</b>				<b>93,49</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>547,99</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2565 Adicional Noturno - Auxiliar Técnico - Cód. P9903 SICRO

Unidade: MES

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1.144,55</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>1.144,55</b>

Descritivo: Adicional Noturno (37,14%)SICRO P9903 Salário básico



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2568 Adicional Noturno - Encarregado de turma - Cód. P9875 SICRO

Unidade: MES

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1.390,90</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>1.390,90</b>

Descritivo: Adicional Noturno (37,14%) SICRO (P9875) Salário básico

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2567 Adicional Noturno - Encarregado pavimentação - Cód. P9893 SICRO

Unidade: MES

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>2.344,59</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>2.344,59</b>

Descritivo: Adicional Noturno (37,14%) SICRO P9893 Salário básico

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2564 Adicional Noturno - Engenheiro Supervisor - Cód. P9819 SICRO

Unidade: MES

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>7.880,67</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>7.880,67</b>

Descritivo: Adicional Noturno (37,14%) SICRO - P9819 Salário básico

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2566 Adicional Noturno - Motorista de veículo leve - Cód. P9948 SICRO

Unidade: MES

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1.324,23</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>1.324,23</b>

Descritivo: Adicional Noturno (37,14%) SICRO P9948 Salário básico

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
6117	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	1,0000000	h	15,0800	15,0800
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>15,0800</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>15,0800</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>15,0800</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	3,2900	3,2900
43483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	h	1,3400	1,3400
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	1,1400	1,1400
43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	h	0,4900	0,4900
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	0,0700	0,0700
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	1,5000	1,5000
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>7,8300</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
95309	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000000	h	0,2300	0,2300
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,2300</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>23,14</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>23,14</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 2003867M Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado RT 9 (Reaproveitamento de 4X)

Unidade: m2

**Produção da equipe 180,00000**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466	59,8398
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>59,8398</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>59,8398</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,3324</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m	0,2625000	m2	5,3088	1,3936
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>1,3936</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1,73</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>1,73</b>

Descritivo: O geotêxtil foi alterado pelo RT 9.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2785 Aplicação de geotêxtil não-tecido agulhado RT 9 (Reaproveitamento de 4X) Noturno

Unidade: m2

**Produção da equipe 180,00000**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
MO2673	Adicional Noturno Servente	3,0000000	h	5,1949	15,5847
P9824	Servente	3,0000000	h	19,9466	59,8398
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>75,4245</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>75,4245</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,4190</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m	0,2625000	m2	5,3088	1,3936
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>1,3936</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>1,81</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>1,81</b>

Descritivo: Cópia da composição 2003867M, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU3134 Areia média lavada  
Observação: Cotação em anexo

Unidade: m3

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>96,46</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>96,46</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
378	ARMADOR (HORISTA)	1,0000000	h	21,0600	21,0600
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>21,0600</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>21,0600</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>21,0600</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	3,2900	3,2900
43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	h	1,1700	1,1700
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	1,1400	1,1400
43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	h	0,8400	0,8400
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	0,0700	0,0700
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	1,5000	1,5000
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>8,0100</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
95314	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000000	h	0,2500	0,2500
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,2500</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>29,32</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>29,32</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU3132 Brita 1  
Observação: Cotação em anexo

Unidade: m3

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>99,99</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>99,99</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU3133 Brita 2  
Observação: Cotação em anexo

Unidade: m3

**Produção da equipe 1,00000**

<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>99,99</b>
<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>	<b>99,99</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5909007 Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga livre

Unidade: T

**Produção da equipe 59,76000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW	4,0000000	0,80	0,20	298,2330	97,8133	1.032,5962
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>1.032,5962</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>1.032,5962</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>17,2791</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>17,28</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>17,28</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais

Unidade: T

**Produção da equipe 11,84000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	260,1231	77,4271	260,1231
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>260,1231</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	6,0000000	h	19,9466		119,6796	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>119,6796</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>379,8027</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>32,0779</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>32,08</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>32,08</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5219544 Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção

Unidade: Un

Produção da equipe 2,82690

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	1,0000000	h	19,9628	19,9628
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>19,9628</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>19,9628</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>7,0617</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	13,7296500	Kg	9,9463	136,5592
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3, 18 mm (1/8")	1,2000000	m	7,3541	8,8249
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	2,0000000	Un	2,9427	5,8854
M0879	Lixa para ferro Nº 150	0,3554100	Un	3,5034	1,2451
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>152,5146</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	10,0000000	Un	0,1700	1,7000
2408080	Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm	1,1660000	m2	7,2800	8,4885
2408079	Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm	1,1660000	m2	37,8000	44,0748
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,1065100	Kg	95,8800	10,2122
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>64,4755</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>224,05</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>224,05</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 1110000 Concreto

Unidade: m3

Produção da equipe 1,00000

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3504	Concreto	1,0000000	m3	0,0000	0,0000
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>0,0000</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,00</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>0,00</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Unidade: m3

**Produção da equipe 3,92900**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1696	0,7857	1,1696
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	45,7867	26,6138	45,7867
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7478	0,5084	2,8954
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,5648	1,0638	3,8076
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>53,6593</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	27,5638		27,5638	
P9824	Servente	9,0000000	h	19,9466		179,5194	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>207,0832</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>260,7425</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>66,3636</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	Kg	6,5131		5,5131	
M0082	Areia média lavada	0,6333400	m3	140,3978		88,9195	
M0191	Brita 1	0,3675400	m3	132,9816		48,8761	
M0192	Brita 2	0,3675400	m3	128,8733		47,3661	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	Kg	0,5318		150,0485	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>340,7233</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>407,09</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>407,09</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 1107871M Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Unidade: m3

**Produção da equipe 24,90000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,32	0,68	185,7893	90,7573	121,1675
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,0000000	1,00	0,00	69,6584	57,4411	69,6584
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,0000000	1,00	0,00	99,9981	8,1997	99,9981
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>290,8240</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>39,8932</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>330,7172</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>13,2818</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,1497600	Kg	6,5131		7,4885	
MAT2725	Cimento Portland CP V ARI ou CP II F40 (Cotação)	400,0000000	Kg	0,6200		248,0000	
MAT2797	Microfibra de polipropileno	0,6000000	Kg	21,4400		12,8640	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>268,3525</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
CPU3134	Areia média lavada	0,6881000	m3	96,4600		66,3741	
CPU3132	Brita 1	0,6083000	m3	99,9900		60,8239	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>127,1980</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>408,83</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>408,83</b>

Descritivo: Composição alterada conforme orientação da ABCP (Obra DF095) e termo de referência

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 3108073M Confeção de fôrma metálica em chapa 1/8? para poita trapezoidal (Noturno)

Unidade: m2

**Produção da equipe 14,38000**

<b>MÃO DE OBRA</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>	<b>Custo Horário Total</b>
MO2769	Adicional noturno Ajudante	1,0000000	h	5,1949	5,1949
MO2775	Adicional noturno serralheiro	1,0000000	h	8,1430	8,1430
P9801	Ajudante	1,0000000	h	19,9628	19,9628
P9823	Serralheiro	1,0000000	h	27,9597	27,9597
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>61,2604</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>61,2604</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>4,2601</b>
<b>MATERIAIS</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário Total</b>
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	1,6923100	Kg	9,9463	16,8322
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	27,4161300	Kg	10,9980	301,5226
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>318,3548</b>
<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>		<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>	<b>Custo Unitário Total</b>
CPU2777	Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno (Noturno)	5,0678000	m	1,4800	7,5003
CPU2776	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8 (Noturno)	2,5679000	Un	0,2000	0,5136
CPU2779	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX (Noturno)	0,1680000	Kg	107,5400	18,0667
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>26,0806</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>348,70</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>348,70</b>

Descritivo: Cópia da composição 3108073, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2777 Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno (Noturno)

Unidade: m

**Produção da equipe 45,85000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	1,0000000	1,00	0,00	1,0501	0,5795	1,0501
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>1,0501</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2778	Adicional noturno Soldador	1,0000000	h	10,3952		10,3952	
P9825	Soldador	1,0000000	h	34,0706		34,0706	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>44,4658</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>45,5159</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,9927</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1796	Gás acetileno	0,0049000	Kg	54,8589		0,2688	
M1795	Gás oxigênio	0,0167000	m3	12,9393		0,2161	
			<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,4849</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>1,48</b>
			<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>1,48</b>

Descritivo: Cópia da composição 1400973, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2776 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8 (Noturno)

Unidade: Un

Produção da equipe 249,00000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	0,42	0,58	9,8351	0,4887	4,4142
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,0000000	0,42	0,58	0,1487	0,1018	0,1215
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>4,5357</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2775	Adicional noturno serralheiro	1,0000000	h	8,1430		8,1430	
P9823	Serralheiro	1,0000000	h	27,9597		27,9597	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>36,1027</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>40,6384</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>0,1632</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025000	Un	15,2818		0,0382	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>0,0382</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>0,20</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>0,20</b>

Descritivo: com adicional noturno

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"

Unidade: Un

Produção da equipe 249,00000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	0,42	0,58	9,8351	0,4887	4,4142
E9717 Máquina policorte - 2,20 kW	1,0000000	0,42	0,58	0,1487	0,1018	0,1215
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>4,5357</b>
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	1,0000000	h	27,9597		27,9597	
		<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>27,9597</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>32,4954</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,1305</b>
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0076 Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,0025000	Un	15,2818		0,0382	
		<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>0,0382</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  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 95309 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
6117 CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	0,0154900	h	15,0800	0,2336
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,2336</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,2336</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,2336</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,23</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,23</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 95314 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA

Unidade: h

Produção da equipe 0,00000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
378 ARMADOR (HORISTA)	0,0121100	h	21,0600	0,2550
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,2550</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,2550</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,2550</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,25</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,25</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

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 (HORISTA)	0,0222500	h	21,0600	0,4686
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,4686</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,4686</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,4686</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,46</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,46</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

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	0,0222500	h	13,7700	0,3064
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>0,3064</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>0,3064</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>0,3064</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>0,30</b>
			<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>	<b>0,30</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 3106121 Fôrmas de tábuas de pinho - 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 - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,0503	4,8162	1,6917
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	24,1263	23,7816	2,2611
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>3,9528</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,9000000	h	19,9628		17,9665	
P9808	Carpinteiro	0,9000000	h	27,6020		24,8418	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>42,8083</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>46,7611</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>46,7611</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	0,5570100	m	13,6172		7,5849	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	L	12,7274		0,2357	
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	1,4246800	m	3,3705		4,8019	
M1205	Prego de ferro	0,5935900	Kg	19,0834		11,3277	
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	1,5833200	m	2,6332		4,1692	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4042500	m2	40,8567		16,5163	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>44,6357</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>91,40</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>91,40</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

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 (HORISTA)	1,0000000	h	21,0600	21,0600
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>21,0600</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>21,0600</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>21,0600</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	3,2900	3,2900
43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	h	1,1700	1,1700
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	1,1400	1,1400
43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	h	0,8400	0,8400
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	0,0700	0,0700
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	1,5000	1,5000
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>8,0100</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000000	h	0,4600	0,4600
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,4600</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>29,53</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>29,53</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 2408080 Pintura de acabamento com esmalte epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 40 µm

Unidade: m2

**Produção da equipe 49,80000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1,0000000	1,00	0,00	0,4695	0,3214	0,4695
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	4,4275	0,2540	4,4275
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>4,8970</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000000	h	19,9628		19,9628	
P9822	Pintor	1,0000000	h	28,0729		28,0729	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>				<b>48,0357</b>
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>52,9327</b>
			<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>1,0629</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	0,0100000	L	58,7518		0,5875	
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	0,1000000	L	56,2893		5,6289	
			<b>Custo Total de Materiais</b>				<b>6,2164</b>
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>7,28</b>
			<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
			<b>Preço unitário total</b>				<b>7,28</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 2408079 Pintura de fundo com tinta epóxi com pistola a ar comprimido, uma demão, espessura de até 120 µm

Unidade: m2

**Produção da equipe 49,80000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	1,0000000	1,00	0,00	0,4695	0,3214	0,4695
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	4,4275	0,2540	4,4275
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>4,8970</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000000	h		19,9628	19,9628	
P9822	Pintor	1,0000000	h		28,0729	28,0729	
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>		<b>48,0357</b>	
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>		<b>52,9327</b>	
				<b>Custo Unitário da Execução</b>		<b>1,0629</b>	
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricomponente	0,0156300	L		58,7518	0,9183	
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	0,1562500	L		229,2273	35,8168	
				<b>Custo Total de Materiais</b>		<b>36,7351</b>	
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>37,80</b>	
				<b>BDI 0,00%</b>		<b>0,00</b>	
				<b>Preço unitário total</b>		<b>37,80</b>	

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

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

Unidade: m2

Produção da equipe 19,15000

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	42,2210	36,3953	42,2210
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	25,8185	5,4479	25,8185
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>68,0395</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000000	h		19,9628	19,9628	
P9822	Pintor	2,0000000	h		28,0729	56,1458	
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>		<b>76,1086</b>	
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>		<b>144,1481</b>	
				<b>Custo Unitário da Execução</b>		<b>7,5273</b>	
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	Kg		68,8695	7,7134	
				<b>Custo Total de Materiais</b>		<b>7,7134</b>	
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>15,24</b>	
				<b>BDI 0,00%</b>		<b>0,00</b>	
				<b>Preço unitário total</b>		<b>15,24</b>	

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção

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 - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,2052	0,1361	0,0309
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	25,8185	5,4479	12,4427
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	14,7763	9,3927	2,9671
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	11,4616	7,2856	5,5237
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,4819300	1,00	0,00	23,6468	14,9071	11,3961
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>32,3605</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	2,0000000	h	19,9628		39,9256	
P9830	Montador	1,0000000	h	27,1057		27,1057	
P9823	Serralheiro	1,0000000	h	27,9597		27,9597	
P9824	Servente	2,0000000	h	19,9466		39,8932	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>134,8842</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>167,2447</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>41,8112</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	Kg	11,7580		138,4505	
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	1,4000000	m2	149,1188		208,7663	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>347,2168</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m2	15,2400		15,2400	
<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>							<b>15,2400</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>404,27</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>404,27</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

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	1,0000000	h	13,7700	13,7700
				<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>	<b>13,7700</b>
				<b>Custo Horário Total da Execução</b>	<b>13,7700</b>
				<b>Custo Unitário da Execução</b>	<b>13,7700</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
37370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	3,2900	3,2900
43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	h	1,2500	1,2500
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	1,1400	1,1400
43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1,0000000	h	0,5900	0,5900
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	0,0700	0,0700
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1,0000000	h	1,5000	1,5000
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>7,8400</b>
SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1,0000000	h	0,3000	0,3000
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>0,3000</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>21,91</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>21,91</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX

Unidade: Kg

**Produção da equipe 1,33720**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	25,8185	5,4479	25,8185
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,0000000	1,00	0,00	0,1767	0,0975	0,1767
<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>							<b>25,9952</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,0000000	h	19,9628		19,9628	
P9825	Soldador	1,0000000	h	34,0706		34,0706	
<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>							<b>54,0334</b>
<b>Custo Horário Total da Execução</b>							<b>80,0286</b>
<b>Custo Unitário da Execução</b>							<b>59,8479</b>
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,0000000	Kg	36,0347		36,0347	
<b>Custo Total de Materiais</b>							<b>36,0347</b>
<b>Custo Unitário Direto Total</b>							<b>95,88</b>
<b>BDI 0,00%</b>							<b>0,00</b>
<b>Preço unitário total</b>							<b>95,88</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2779 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX (Noturno)

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,33720

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	25,8185	5,4479	25,8185
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	1,0000000	1,00	0,00	0,1767	0,0975	0,1767
			<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>25,9952</b>
MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
MO2769	Adicional noturno Ajudante	1,0000000	h	5,1949		5,1949	
MO2778	Adicional noturno Soldador	1,0000000	h	10,3952		10,3952	
P9801	Ajudante	1,0000000	h	19,9628		19,9628	
P9825	Soldador	1,0000000	h	34,0706		34,0706	
			<b>Custo Horário Total de Mão de Obra</b>			<b>69,6235</b>	
			<b>Custo Horário Total da Execução</b>			<b>95,6187</b>	
			<b>Custo Unitário da Execução</b>			<b>71,5067</b>	
MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total	
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,0000000	Kg	36,0347		36,0347	
			<b>Custo Total de Materiais</b>			<b>36,0347</b>	
			<b>Custo Unitário Direto Total</b>			<b>107,54</b>	
			<b>BDI 0,00%</b>			<b>0,00</b>	
			<b>Preço unitário total</b>			<b>107,54</b>	

Descritivo: Cópia da composição 2408057, com adicional noturno.

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Ano : 2022  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5219546 Suporte metálico móvel para placa de sinalização - confecção

Unidade: Un

**Produção da equipe 1,00000**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	9,7732500	Kg	29,3698	287,0384
				<b>Custo Total de Materiais</b>	<b>287,0384</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	0,0240000	m3	407,0900	9,7702
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"	1,0000000	Un	0,1700	0,1700
3106121	Fôrmas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,4000000	m2	91,4000	36,5600
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX	0,0040700	Kg	95,8800	0,3902
				<b>Custo Total de Serviços Auxiliares</b>	<b>46,8904</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>	<b>333,93</b>
				<b>BDI 0,00%</b>	<b>0,00</b>
				<b>Preço unitário total</b>	<b>333,93</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: CPU2796 Torre de iluminação rebocável

Unidade: h

**Produção da equipe 1,00000**

**Custo Unitário Direto Total**

**7,22**

**Preço unitário total**

**7,22**

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5914539 Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural

Unidade: TKm

**Produção da equipe 318,72000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	298,2330	97,8133	298,2330
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>298,2330</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>298,2330</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,9357</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,94</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,94</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5914554 Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário

Unidade: TKm

**Produção da equipe 398,40000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	298,2330	97,8133	298,2330
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>298,2330</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>298,2330</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,7486</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,75</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,75</b>



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5914569 Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada

Unidade: TKm

Produção da equipe 478,08000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9600 Caminhão betoneira com capacidade de 8 m <sup>3</sup> - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	298,2330	97,8133	298,2330
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>298,2330</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>298,2330</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,6238</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,62</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,62</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5914449 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural

Unidade: TKm

Produção da equipe 248,59000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	260,1231	77,4271	260,1231
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>260,1231</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>260,1231</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>1,0464</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>1,05</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>1,05</b>





Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5914464 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário

Unidade: TKm

**Produção da equipe 310,73000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	260,1231	77,4271	260,1231
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>260,1231</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>260,1231</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,8371</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,84</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,84</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Serviço: 5914479 Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada

Unidade: TKm

**Produção da equipe 372,88000**

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9592 Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	260,1231	77,4271	260,1231
		<b>Custo Horário Total de Equipamentos</b>				<b>260,1231</b>
		<b>Custo Horário Total da Execução</b>				<b>260,1231</b>
		<b>Custo Unitário da Execução</b>				<b>0,6976</b>
		<b>Custo Unitário Direto Total</b>				<b>0,70</b>
		<b>BDI 0,00%</b>				<b>0,00</b>
		<b>Preço unitário total</b>				<b>0,70</b>



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS  
GERÊNCIA DE ORÇAMENTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



## **7. CURVA ABC DE SERVIÇOS**

---

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
4011520 M	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais	m3	2.695,6800000	550,57	1.484.160,53	9,7629	9,7629
CPU264 4	Enchimento da junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone	m	113.125,0800000	11,94	1.350.713,45	8,8850	18,6479
CPU315 5	Demolição de concreto com rompedor	m3	1.320,8800000	996,11	1.315.741,77	8,6550	27,3030
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m3	357,5060000	3.640,06	1.301.343,29	8,5603	35,8633
4915753 M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m3	919,1000000	996,10	915.515,51	6,0223	41,8856
1408021 M	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 13 mm	m	6.426,5600000	136,95	880.117,39	5,7894	47,6751
CPU256 3	Equipe de Administração Local	Un	1,0000000	804.376,29	804.376,29	5,2912	52,9663
0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	Kg	43.804,8000000	15,42	675.470,01	4,4432	57,4096
97119M	VERGALHÃO AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	26.516,7200000	20,42	541.471,42	3,5618	60,9715
CPU254 3	Equipe de Vistoria do Pavimento	Un	1,0000000	533.515,84	533.515,84	3,5095	64,4810
CPU278 0	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Noturno)	m3	898,5600000	561,02	504.110,13	3,3160	67,7970
2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	Kg	6.055,8300000	83,00	502.633,89	3,3063	71,1034
CPU315 6	Demolição de concreto com rompedor (NOTURNO)	m3	440,2900000	1.031,92	454.344,05	2,9887	74,0921
CPU254 4	Equipe de Elaboração do Projeto	Un	1,0000000	424.741,65	424.741,65	2,7939	76,8861
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Kg	4.585,0400000	83,43	382.529,88	2,5163	79,4024
CPU266 1	Enchimento de junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone (Noturno)	m	28.281,2700000	12,50	353.515,87	2,3254	81,7278
CPU254 7	Caminhão carroceria com guindauto	h	528,0000000	463,96	244.970,88	1,6114	83,3393
CPU275 4	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto (Noturno)	m3	188,7000000	1.031,92	194.723,30	1,2809	84,6202
CPU119 7	Equipe de Administração Local (Noturno)	und	1,0000000	174.029,68	174.029,68	1,1447	85,7650

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
3	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi (Noturno)	Kg	2.018,6100000	86,18	173.963,80	1,1443	86,9093
6	Alargamento de juntas em pavimento de concreto	m	11.312,5100000	14,27	161.429,51	1,0618	87,9712
97120	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_04/2022	Kg	9.489,4500000	14,49	137.502,13	0,9044	88,8757
1107868	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m3	421,2000000	265,56	111.853,87	0,7357	89,6115
0	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	15.569,9520000	6,77	105.408,57	0,6933	90,3049
M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	Kg	885,2300000	116,67	103.279,78	0,6793	90,9842
1	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	T	6.948,4400000	14,58	101.308,25	0,6664	91,6507
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	126.004,1800000	0,65	81.902,71	0,5387	92,1894
4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	3.342,5600000	22,77	66.841,86	0,4396	92,6291
8	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (exceto cordão)	m	2.774,8400000	22,48	62.378,40	0,4103	93,0394
8	LABORATÓRIO DE CONCRETO	MES	12,0000000	5.166,70	62.000,40	0,4078	93,4473
4915670	Remoção manual de camada granular do pavimento	m3	421,2000000	144,29	60.774,94	0,3997	93,8471
9	Remoção de selante elástico	m2	11.312,5100000	4,85	54.865,67	0,3609	94,2080
0	Remoção de bagueete plástico	m	113.125,0800000	0,45	50.906,28	0,3348	94,5428
4915645	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação mecanizada	Kg	142,3400000	339,41	48.311,61	0,3177	94,8606

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
4 CPU234	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	24,0000000	1.848,10	44.354,40	0,2917	95,1524
8 CPU274	Alargamento de junta em pavimento de concreto (Noturno)	m	2.828,1300000	15,26	43.157,26	0,2838	95,4363
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	undia	8.640,0000000	4,96	42.854,40	0,2818	95,7182
4 CPU276	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)	Kg	2.013,4300000	21,28	42.845,79	0,2818	96,0000
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	undia	9.000,0000000	4,61	41.490,00	0,2729	96,2730
6 CPU234	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	24,0000000	1.627,69	39.064,56	0,2569	96,5299
7 CPU275	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais ( Noturno)	m3	140,4000000	266,80	37.458,72	0,2464	96,7763
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m2	11.232,0000000	3,13	35.156,16	0,2312	97,0076
0307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	860,5600000	36,72	31.599,76	0,2078	97,2155

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
CPU315 7	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, SEM SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	mês	24,000000	1.271,62	30.518,88	0,2007	97,4162
CPU234 7	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	11.232,000000	2,60	29.203,20	0,1921	97,6083
CPU315 1	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	Un	2,000000	13.167,18	26.334,36	0,1732	97,7815
CPU277 0	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação (Noturno)	Kg	1.460,160000	17,78	25.961,64	0,1707	97,9523
CPU278 2	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)	m2	3.744,000000	6,93	25.945,92	0,1706	98,1230
CPU275 6	Remoção manual de camada granular do pavimento (Noturno)	m3	140,400000	181,87	25.534,54	0,1679	98,2910
CPU275 5	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada (Noturno)	TKm	35.954,560000	0,67	24.089,55	0,1584	98,4494
1106050	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m3	421,200000	54,23	22.841,67	0,1502	98,5997
5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	m2	40,000000	547,99	21.919,60	0,1441	98,7439
CPU254 6	Locação de Torre de Iluminação Rebocável	h	1.080,000000	19,19	20.725,20	0,1363	98,8802
4915694	Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundidade de 25 mm em pavimento de concreto com selante elástico a frio	m	552,610000	35,21	19.457,39	0,1279	99,0082
CPU265 8	Remoção de baguete plástico (Noturno)	m	28.281,270000	0,56	15.837,51	0,1041	99,1124
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	undia	3.600,000000	4,32	15.552,00	0,1023	99,2147
97120M	VERGALHÃO AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	1.036,570000	14,74	15.279,04	0,1005	99,3152



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
CPU265 5	Remoção de selante elástico (Noturno)	m2	2.828,1300000	5,06	14.310,33	0,0941	99,4093
CPU276 2	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO (NOTURNO)	m2	3.744,0000000	3,24	12.130,56	0,0797	99,4891
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	undia	8.640,0000000	1,21	10.454,40	0,0687	99,5579
CPU278 3	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)	m2	3.744,0000000	2,71	10.146,24	0,0667	99,6246
97046	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES. AF_11/2017	m2	17.160,6400000	0,45	7.722,28	0,0507	99,6754
CPU278 9	APOIO NÃO METÁLICO, TIPO DISTANCIADOR DE FUNDO	m2	14.352,6400000	0,53	7.606,89	0,0500	99,7255
4915714	Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa	m	1.588,0000000	4,41	7.003,08	0,0460	99,7715
CPU276 7	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO (NOTURNO)	Kg	71,2700000	87,48	6.234,69	0,0410	99,8125
CPU278 7	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação (Noturno)	Kg	45,2400000	120,64	5.457,75	0,0359	99,8484
3108071 M	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	336,9600000	14,40	4.852,22	0,0319	99,8804
CPU276 6	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)	Kg	345,5200000	12,81	4.426,11	0,0291	99,9095
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	undia	1.800,0000000	2,30	4.140,00	0,0272	99,9367



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
CPU278 6	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (Noturno)	m	208, 0000000	12,39	2.577,12	0,0169	99,9537
CPU277 3	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada (Noturno)	m2	112, 3200000	15,69	1.762,30	0,0115	99,9652
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m3	421, 2000000	3,76	1.583,71	0,0104	99,9757
CPU235 1	Selagem da fissura ou trinca	m	120, 1900000	8,74	1.050,46	0,0069	99,9826
CPU234 9	Colocação de isopor na junta	m2	527, 3500000	1,54	812,11	0,0053	99,9879
CPU276 0	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h (Noturno)	m3	140, 4000000	5,37	753,94	0,0049	99,9929
CPU276 1	Adensamento de concreto por vibrador de imersão (Noturno)	m3	140, 4000000	4,46	626,18	0,0041	99,9970
CPU276 8	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES (NOTURNO)	m2	936, 0000000	0,48	449,28	0,0029	100,0000
<b>Total:</b>					<b>15.202.033,67</b>	<b>100,0000</b>	<b>100,0000</b>

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de média viscosidade	Kg	35.508,9656250	59,33	2.106.906,72	16,7800	16,7800
M1130	Selante elástico à base de poliuretano	Kg	11.606,5827720	106,67	1.238.150,78	9,8600	26,6500
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento	Kg	647.532,7424999	1,56	1.014.360,04	8,0800	34,7300
MAT2725	Cimento Portland CP V ARI ou CP II F40 (Cotação)	Kg	1.437.696,0000000	0,62	891.371,52	7,1000	41,8300
P9824	Servente	h	36.773,1297124	19,94	733.498,90	5,8400	47,6700
M1242	Coroa diamantada - D = 15,87 mm (5/8")	Un	1.285,3120000	512,97	659.334,46	5,2500	52,9200
P9812	Engenheiro	mês	24,5000000	22.163,06	542.995,19	4,3300	57,2500
M0999	Tela em aço CA 60 soldada nervurada	Kg	47.528,2080000	10,75	511.013,78	4,0700	61,3200
42405	ACO CA-25, 32,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	Kg	28.530,1500000	14,38	410.263,55	3,2700	64,5800
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Kg	4.585,0400000	69,20	317.284,76	2,5300	67,1100
CPU3134	Areia média lavada	m3	2.855,5338240	96,46	275.444,79	2,1900	69,3100
CPU3132	Brita 1	m3	2.392,7641918	99,99	239.252,49	1,9100	71,2100
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	h	528,0000000	384,81	203.179,83	1,6200	72,8300
M1391	Ponteiro para martelete - D = 22 mm e C = 1,00 m	Un	478,8552750	421,37	201.777,59	1,6100	74,4400
P9821	Pedreiro	h	6.885,0447034	27,56	189.777,99	1,5100	75,9500
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	h	4.752,0000000	34,17	162.386,29	1,2900	77,2400
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	h	567,6746972	243,79	138.393,58	1,1000	78,3400
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	30,0000000	4.582,33	137.470,13	1,1000	79,4400
M1385	Disco de corte diamantado para concreto e asfalto - D = 350 mm	Un	316,9335769	428,16	135.700,46	1,0800	80,5200
P9819	Engenheiro supervisor	mês	6,0000000	22.163,06	132.978,41	1,0600	81,5800
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW	h	1.584,0000000	76,12	120.581,84	0,9600	82,5400
97120	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	9.489,4500000	12,02	114.063,18	0,9100	83,4500
P9827	Vigia	mês	24,0000000	4.499,29	107.983,15	0,8600	84,3100

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
E9706	Martetele perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	h	3.882,7581326	27,34	106.177,12	0,8500	85,1500
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW	h	3.882,7581326	26,84	104.221,77	0,8300	85,9800
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	T	6.948,4400000	14,58	101.308,25	0,8100	86,7900
42409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO	Kg	7.725,5808000	12,81	98.964,69	0,7900	87,5800
P9903	Auxiliar técnico	mês	24,0000000	4.114,84	98.756,23	0,7900	88,3700
P9893	Encarregado de pavimentação	mês	12,0000000	7.370,31	88.443,72	0,7000	89,0700
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	h	309,7298941	284,60	88.149,49	0,7000	89,7700
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2.427,8136710	29,32	71.183,49	0,5700	90,3400
P9875	Encarregado de turma	mês	12,0000000	4.805,10	57.661,24	0,4600	90,8000
M1400	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade	Kg	930,4700000	60,58	56.372,52	0,4500	91,2500
P9876	Técnico de segurança do trabalho	mês	9,0000000	6.004,14	54.037,28	0,4300	91,6800
CPU2548	LABORATÓRIO DE CONCRETO	MES	12,0000000	4.285,23	51.422,76	0,4100	92,0900
MAT2797	Microfibra de polipropileno	Kg	2.156,5440000	21,44	46.236,30	0,3700	92,4600
M2152	Aditivo de cura para concreto	Kg	3.594,2400000	11,84	42.570,17	0,3400	92,8000
M0056	Ferramenta de corte para removedora de faixa de sinalização (Smith Cutter)	Un	7,0703200	5.949,66	42.066,03	0,3400	93,1300
M1390	Adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade	Kg	159,8079999	255,26	40.794,10	0,3200	93,4600
MO2552	DESENHISTA DETALHISTA (MENSALISTA)	MES	12,0000000	3.398,68	40.784,27	0,3200	93,7800
P9801	Ajudante	h	2.032,8566609	19,96	40.581,51	0,3200	94,1000
MO2673	Adicional Noturno Servente	h	7.321,6443762	5,19	38.035,21	0,3000	94,4100
10777	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/ DESMOBILIZACAO)	MES	24,0000000	1.532,81	36.787,44	0,2900	94,7000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	Kg	67.534,4890524	0,53	35.914,84	0,2900	94,9900

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/ DESMOBILIZACAO)	MES	24,0000000	1.350,00	32.400,00	0,2600	95,2400
M1136	Cordão de polietileno expandido de baixa densidade - D = 10,0 mm	m	143.888,3500000	0,21	30.374,83	0,2400	95,4900
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m2	11.232,0000000	2,60	29.203,20	0,2300	95,7200
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Kg	4.467,5547671	6,51	29.097,63	0,2300	95,9500
P9805	Armador	h	966,7719360	28,00	27.076,18	0,2200	96,1700
10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO ( NAO INCLUI MOBILIZACAO/ DESMOBILIZACAO)	MES	24,0000000	1.054,68	25.312,32	0,2000	96,3700
P9858	Laboratorista	mês	4,5000000	5.435,78	24.461,03	0,1900	96,5600
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	h	1.201,7446896	19,99	24.030,92	0,1900	96,7500
M2050	Geotêxtil não-tecido agulhado em poliéster - resistência à tração longitudinal de 9 kN/m	m2	4.127,7600000	5,30	21.913,45	0,1700	96,9300
M2150	Selante elástico à base de poliuretano e asfalto	Kg	425,8607760	49,62	21.134,66	0,1700	97,1000
CPU3133	Brita 2	m3	206,3880000	99,99	20.636,73	0,1600	97,2600
P9833	Auxiliar de laboratório	mês	4,5000000	4.081,19	18.365,38	0,1500	97,4100
M1103	Pedrisco	m3	129,5065485	141,16	18.282,36	0,1500	97,5500
MO2682	Adicional noturno pedreiro	h	2.202,6147449	8,00	17.638,31	0,1400	97,6900
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	h	390,0477105	44,86	17.499,37	0,1400	97,8300
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	h	166,9010278	99,99	16.689,78	0,1300	97,9700
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m2	87,8527998	149,11	13.100,50	0,1000	98,0700
97120M	VERGALHÃO AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	1.036,5700000	12,23	12.677,25	0,1000	98,1700
CPU2564	Adicional Noturno - Engenheiro Supervisor - Cód. P9819 SICRO	MES	1,5000000	7.880,67	11.821,00	0,0900	98,2700
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	h	166,9010278	69,65	11.626,05	0,0900	98,3600
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA	h	2.581,0883885	4,42	11.427,76	0,0900	98,4500

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
P9897	Técnico de meio ambiente	mês	1,5000000	7.173,35	10.760,03	0,0900	98,5400
M1379	Argamassa polimérica monocomponente para reparos estruturais	Kg	2.065,3439999	5,00	10.328,57	0,0800	98,6200
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	h	54,0849776	185,78	10.048,41	0,0800	98,7000
M0043	Óleo diesel	L	1.836,0000000	5,11	9.391,32	0,0700	98,7700
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	h	1.145,0023339	8,11	9.292,15	0,0700	98,8500
42408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	m2	4.223,2320000	2,08	8.784,32	0,0700	98,9200
M0767	Sinalizador a LED com bateria	Un	43,2000000	201,33	8.697,81	0,0700	98,9900
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kW	h	291,8177758	29,78	8.691,52	0,0700	99,0500
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	Kg	738,9047999	11,75	8.688,04	0,0700	99,1200
CPU2796	Torre de iluminação rebocável	h	1.080,0000000	7,22	7.797,60	0,0600	99,1900
E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW	h	2.580,9476259	3,00	7.758,07	0,0600	99,2500
CPU2567	Adicional Noturno - Encarregado pavimentação - Cód. P9893 SICRO	MES	3,0000000	2.344,59	7.033,77	0,0600	99,3000
97046	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES . AF_11/2017	m2	17.160,6400000	0,38	6.521,04	0,0500	99,3600
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	Kg	205,6487265	29,36	6.039,86	0,0500	99,4000
E9101	Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW	h	230,2280019	24,80	5.711,72	0,0500	99,4500
EQ2752	Adicional Noturno (operador equip. leve) - Martetele perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	h	851,2518561	6,38	5.439,24	0,0400	99,4900
39315	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Un	14.352,6400000	0,35	5.023,42	0,0400	99,5300
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	h	15,0359038	317,25	4.770,18	0,0400	99,5700
E9586	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	h	541,3011701	7,88	4.269,72	0,0300	99,6000
CPU2568	Adicional Noturno - Encarregado de turma - Cód. P9875 SICRO	MES	3,0000000	1.390,90	4.172,70	0,0300	99,6400
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	183,2703543	21,91	4.015,45	0,0300	99,6700
CPU2566	Adicional Noturno - Motorista de veículo leve - Cód. P9948 SICRO	MES	3,0000000	1.324,23	3.972,69	0,0300	99,7000
MO2765	Adicional noturno Armador	h	480,9475720	8,16	3.926,84	0,0300	99,7300
4229	GRAXA LUBRIFICANTE	Kg	71,2700000	55,05	3.923,41	0,0300	99,7600
CPU2565	Adicional Noturno - Auxiliar Técnico - Cód. P9903 SICRO	MES	3,0000000	1.144,55	3.433,65	0,0300	99,7900



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
43055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	Kg	349,3552720	8,93	3.119,74	0,0200	99,8200
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36	Kg	246,3503749	10,99	2.709,36	0,0200	99,8400
M0051	Cilindro canalizador de tráfego em polietileno - H = 117 cm e base quadrada de 60 x 60 cm	Un	14,4288000	175,80	2.536,71	0,0200	99,8600
M0719	Diluyente epóxi	L	61,7371282	37,51	2.315,76	0,0200	99,8800
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	Kg	226,3248000	9,69	2.193,92	0,0200	99,8900
P9830	Montador	h	55,8600162	27,10	1.514,12	0,0100	99,9100
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	59,6256959	23,14	1.379,73	0,0100	99,9200
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	h	103,8071026	9,83	1.020,95	0,0100	99,9300
E9767	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW	h	83,8723761	10,34	867,97	0,0100	99,9300
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	h	3,9999960	145,31	581,25	0,0000	99,9400
M0366	Cantoneira em aço ASTM A36 galvanizado	Kg	56,4777482	9,94	561,74	0,0000	99,9400
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	18,3456000	29,53	541,74	0,0000	99,9500
EQ2798	Adicional noturno (motorista de caminhão)- Caminhão basculante com capacidade de 14m³ - 188kW	h	68,7595004	7,64	525,85	0,0000	99,9500
EQ2751	Adicional noturno (motorista) - Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	h	68,1474689	7,64	521,17	0,0000	99,9500
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	Kg	7,0282239	68,86	484,03	0,0000	99,9600
P9823	Serralheiro	h	16,6107586	27,95	464,43	0,0000	99,9600
MO2769	Adicional noturno Ajudante	h	81,1723644	5,19	421,68	0,0000	99,9700
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	Kg	14,6160000	28,83	421,45	0,0000	99,9700
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	h	12,2697716	25,81	316,78	0,0000	99,9700
39015	PROTETOR/PONTEIRA PLASTICA PARA PONTA DE VERGALHAO DE ATE 1", TIPO PROTETOR DE ESPERA	Un	280,8000000	0,97	272,37	0,0000	99,9700
11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	m2	39,5512500	6,09	240,86	0,0000	99,9800
P9808	Carpinteiro	h	7,5751200	27,60	209,08	0,0000	99,9800
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	h	38,8274922	5,14	199,73	0,0000	99,9800
M3915	Parafuso de cabeça sextavada em aço inox - D = 12,7 mm (1/2") e C = 38,1 mm (1.1/2")	Un	46,1444255	4,10	189,33	0,0000	99,9800
P9822	Pintor	h	6,6944935	28,07	187,93	0,0000	99,9800
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	h	116,8851991	1,56	182,90	0,0000	99,9800
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	h	7,5605176	23,64	178,78	0,0000	99,9800
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	m2	3,4024913	40,85	139,01	0,0000	99,9900
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	h	3,2768654	42,22	138,35	0,0000	99,9900

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
M0717	Tinta à base de resina epóxi bicomponente para fundo preparador de pintura	L	0,5476556	229,22	125,53	0,0000	99,9900
M1131	Cordão de polietileno expandido de baixa densidade - D = 15,0 mm	m	552,6100000	0,21	121,24	0,0000	99,9900
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas	L	5,9855327	17,84	106,83	0,0000	99,9900
E9791	Bomba pneumática para injeção de resina com capacidade de 0,18 m³/h	h	10,9721507	8,86	97,31	0,0000	99,9900
M1205	Prego de ferro	Kg	4,9961282	19,08	95,34	0,0000	99,9900
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	h	103,6819899	0,87	90,50	0,0000	99,9900
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	h	7,5605176	11,46	86,65	0,0000	99,9900
P9825	Soldador	h	2,4255644	34,07	82,64	0,0000	99,9900
M3917	Arruela lisa em aço inox - D = 12,7 mm (1/2")	Un	92,2922208	0,80	74,68	0,0000	99,9900
EQ2759	Adicional noturno (operador de equip. especial) Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS (Noturno)	h	5,6385482	12,46	70,26	0,0000	99,9900
M1397	Eletrodo revestido E60XX	Kg	1,9153905	36,03	69,02	0,0000	99,9900
M3916	Porca sextavada em aço inox para parafuso - D = 12,7 mm (1/2")	Un	46,1444255	1,44	66,54	0,0000	100,0000
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	h	88,0080387	0,74	65,81	0,0000	100,0000
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	m	4,6882417	13,61	63,84	0,0000	100,0000
MO2774	Adicional noturno montador	h	6,7096710	7,51	50,40	0,0000	100,0000
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	h	3,1501503	14,77	46,54	0,0000	100,0000
M0082	Areia média lavada	m3	0,3198417	140,39	44,90	0,0000	100,0000
M0310	Peça de madeira - L = 7,5 cm e E = 2,5 cm	m	11,9912465	3,37	40,41	0,0000	100,0000
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	m	13,3264877	2,63	35,09	0,0000	100,0000
EQ2784	Adicional noturno (motorista de caminhão)- Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	h	3,7589759	7,64	28,74	0,0000	100,0000
M0162	Corrente de elo soldado em aço galvanizado com acabamento polido - D = 3,18 mm (1/8")	m	3,6071999	7,35	26,52	0,0000	100,0000
M0191	Brita 1	m3	0,1856106	132,98	24,68	0,0000	100,0000
M0192	Brita 2	m3	0,1856106	128,87	23,92	0,0000	100,0000
MO2778	Adicional noturno Soldador	h	2,1220873	10,39	22,05	0,0000	100,0000
M0718	Tinta esmalte à base de resina epóxi bicomponente	L	0,3504995	56,28	19,72	0,0000	100,0000
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	h	0,7888224	24,12	19,03	0,0000	100,0000
M0163	Gonzo com aba em aço galvanizado - D = 12,7 mm (1/2")	Un	6,0120000	2,94	17,69	0,0000	100,0000
EQ2758	Adicional noturno (operador equip. pesado) Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	h	1,9734904	8,63	17,03	0,0000	100,0000
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	h	0,7888224	18,05	14,23	0,0000	100,0000
M1796	Gás acetileno	Kg	0,2231322	54,85	12,24	0,0000	100,0000
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo autoatarrachante com arruela de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	Un	23,9940000	0,44	10,65	0,0000	100,0000

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO Valores expressos em Reais (R\$)  
 Ano : 2022 Data orçamento: 04/12/2023  
 Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un Data base: 01/07/2023  
 Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total	Percent.(%)	%Acum
M1795	Gás oxigênio	m3	0,7604716	12,93	9,83	0,0000	100,0000
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	h	0,1285333	45,78	5,88	0,0000	100,0000
MO2775	Adicional noturno serralheiro	h	0,7175332	8,14	5,84	0,0000	100,0000
M3920	Diluyente para tinta epóxi bicomponente ou tricompente	L	0,0898329	58,75	5,27	0,0000	100,0000
M0879	Lixa para ferro Nº 150	Un	1,0683624	3,50	3,74	0,0000	100,0000
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	Un	0,1854402	15,28	2,83	0,0000	100,0000
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	L	0,1558790	12,72	1,98	0,0000	100,0000
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	h	0,9931758	1,05	1,04	0,0000	100,0000
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	h	2,3626128	0,20	0,48	0,0000	100,0000
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	h	1,4323886	0,17	0,25	0,0000	100,0000
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	h	0,1285333	1,16	0,15	0,0000	100,0000
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW	h	0,1407626	0,46	0,06	0,0000	100,0000
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	h	0,1251127	0,14	0,01	0,0000	100,0000
M3504	Concreto	m3	421,2000000	0,00	0,00	0,0000	100,0000
Total do Orçamento:					12.554.042,21	100,0000	100,0000





**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS  
GERÊNCIA DE ORÇAMENTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



## **8. EQUIPAMENTOS**

---

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Código	Descrição do Equipamento	CT	Potência	Combustível	Valor prod.	Valor improd.
EQ2798	Adicional noturno (motorista de caminhão)-Caminhão basculante com capacidade de 14m³ - 188kW				7,6477	7,6477
EQ2784	Adicional noturno (motorista de caminhão)-Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW				7,6477	7,6477
EQ2751	Adicional noturno (motorista) - Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW				7,6477	7,6477
EQ2759	Adicional noturno (operador de equip. especial) Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS (Noturno)				12,4623	12,4623
EQ2752	Adicional Noturno (operador equip. leve) - Marteleto perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm				6,3897	6,3897
EQ2758	Adicional noturno (operador equip. pesado) Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW				8,6327	8,6327
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg		0		1,1696	0,7857
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW		0		45,7867	26,6138
E9791	Bomba pneumática para injeção de resina com capacidade de 0,18 m³/h		0		8,8692	5,1849
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW		0		284,6012	90,6579
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kW		0		298,2330	97,8133
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW		0		260,1231	77,4271
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW		0		145,3148	57,2828
E9041	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW		0		384,8103	131,0656
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW		0		317,2530	82,5121
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW		0		243,7903	70,6384
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW		0		185,7893	90,7573
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS		0		69,6584	57,4411
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW		0		26,8422	8,2063
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW		0		44,8647	11,9648
E9767	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 PCM) a gasolina - 5,22 kW		0		10,3488	0,8274
E9643	Equipamento para pintura a ar comprimido de pistola com caneca com capacidade de 1.000 ml e compressor de 1,50 kW		0		0,4695	0,3214
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal		0		42,2210	36,3953
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno		0		1,0501	0,5795
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW		0		0,2052	0,1361
E9779	Grupo gerador - 113 kVA		0		99,9981	8,1997
E9066	Grupo gerador - 14 kVA		0		18,0503	4,8162
E9753	Grupo gerador - 23 kVA		0		25,8185	5,4479

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Ano : 2022  
Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Tabela de origem : 232 - SICRO - JULHO\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Código	Descrição do Equipamento	CT	Potência	Combustível	Valor prod.	Valor improd.
E9521	Grupo gerador - 3,2 kVA		0		4,4275	0,2540
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA		0		9,8351	0,4887
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW		0		14,7763	9,3927
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW		0		11,4616	7,2856
E9547	Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW		0		0,1767	0,0975
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW		0		0,1487	0,1018
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm		0		27,3458	25,4132
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW		0		0,8729	0,4817
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m <sup>3</sup> - 3,70 kW		0		29,7841	24,7744
E9760	Perfuratriz manual para coroa diamantada - 1,60 kW		0		3,0059	1,6588
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional		0		23,6468	14,9071
E9586	Réguas vibratórias duplas com 4 m - 4,10 kW		0		7,8879	0,5599
E9101	Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 kW		0		24,8090	4,8776
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW		0		24,1263	23,7816
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW		0		19,9967	1,7564
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW		0		5,1441	0,4245
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l		0		0,7478	0,5084
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l		0		1,5648	1,0638
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)		0		34,1722	6,4882
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 kW		0		76,1249	41,3606
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW		0		8,1154	0,7619



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS



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

DMT – EPTG (Ponto Médio) até URE Estrutural – 8,1 km

○ Águas Claras, Brasília - DF, 70297-400

○ Guará, Brasília - DF, 70297-400

+ Adicionar destino

Sair agora ▾ Opções

Enviar rotas para seu smartphone

**via EPVL** **12 min**  
Trajeto mais rápido agora devido às condições de trânsito  
8,1 km  
[Detalhes](#)

**via EPVL** **13 min**  
Trajeto mais rápido agora devido às condições de trânsito  
8,1 km

**13:57 - 14:29** **32 min**  
0.159 > 🚶

Map labels: Espelho Nacional, Space Jump, TAGUATINGA NORTE, ST. HAB. VICENTE PIRES, O Boticário, Águas Claras, Guará, SCIA, Hyundai HMB Saga - Brasília, Hospital Santa Lúcia, Park Shopping Brasília, Taguatinga Shopping, DayCâmbio - Águas Claras Brasília.

### DMT DF-480 (Ponto Médio) até à URE Estrutural – 34,7 km




DF-480 - Gama, Brasília - DF, 70297-400

Guará, Brasília - DF, 70297-400

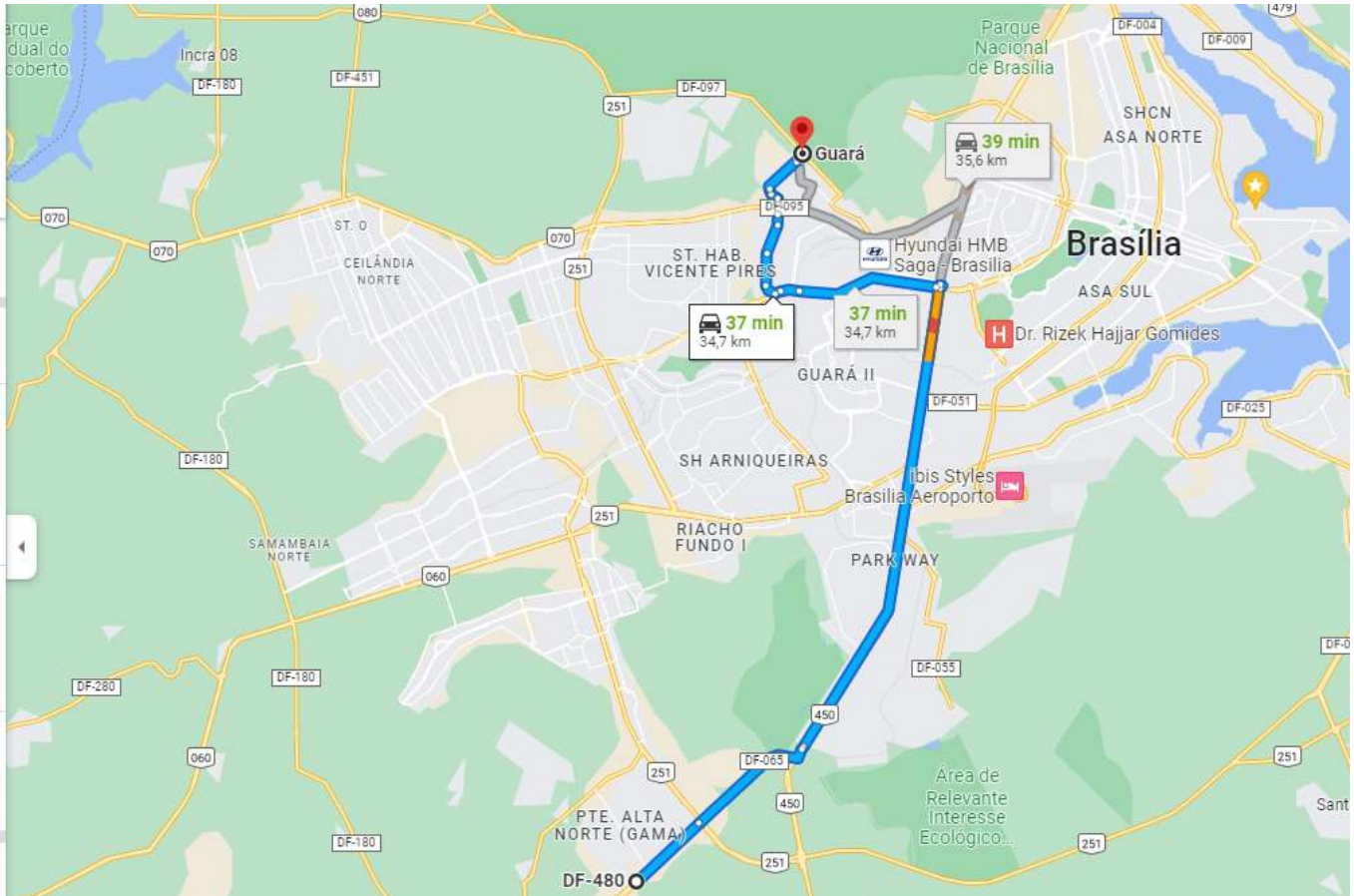
Adicionar destino

Sair agora Opções

Enviar rotas para seu smartphone

 <b>via BR-450</b>	<b>37 min</b>
Trajetos mais rápidos agora devido às condições de trânsito	34,7 km
<a href="#">Detalhes</a>	
 <b>via BR-450</b>	<b>37 min</b>
Trajetos mais rápidos agora devido às condições de trânsito	34,7 km
 <b>via BR-450 e EPCL</b>	<b>39 min</b>
	35,6 km

Conheça locais próximos a Guará





**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS  
GERÊNCIA DE ORÇAMENTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA



## **10. CRONOGRAMA**

---



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

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\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,38
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,68
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,90
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,08
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,55
INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,60
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,43
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,27



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

PLACA DIVIDIDA (DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,48
PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,40
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.415,02
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,33
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,49
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,42
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75
Desembolso Acumulado	1,66	252.353,76	3,32	504.707,52	4,98	757.061,28	6,64	1.009.415,04	8,30	1.261.768,79	9,96	1.514.122,55

Item do Cronograma	210		240		270		300		330		360	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,39
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,72
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,72
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,92
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,13
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,59

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Orçamento : 1168-6/2022  
Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,63
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,47
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,32
PLACA DIVIDIDA ( DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,54
PLACA DIVIDIDA ( NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,43
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,31
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.415,08
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,36
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,53
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,44
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75
Desembolso Acumulado	11,62	1.766.476,31	13,28	2.018.830,07	14,94	2.271.183,83	16,60	2.523.537,59	18,26	2.775.891,35	19,92	3.028.245,11

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Orçamento : 1168-6/2022  
Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Item do Cronograma	390		420		450		480		510		540	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,41
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,73
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,76
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,94
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,18
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,63
INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,66
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,52
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,37

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

PLACA DIVIDIDA (DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,60
PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,46
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,32
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.415,14
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,39
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,57
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,46
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75
Desembolso Acumulado	21,58	3.280.598,87	23,24	3.532.952,62	24,90	3.785.306,38	26,56	4.037.660,14	28,22	4.290.013,90	29,88	4.542.367,66

Item do Cronograma	570		600		630		660		690		720	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,43
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,74
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,80
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,95
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,23
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,67

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Orçamento : 1168-6/2022  
Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,68
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,56
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,42
PLACA DIVIDIDA ( DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,65
PLACA DIVIDIDA ( NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,48
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,32
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.415,20
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,42
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,61
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,47
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75
Desembolso Acumulado	31,54	4.794.721,42	33,20	5.047.075,18	34,86	5.299.428,94	36,52	5.551.782,70	38,18	5.804.136,46	39,84	6.056.490,21

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Item do Cronograma	750		780		810		840		870		900	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,45
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,75
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,83
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,97
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,28
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,71
INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,71
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,16
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,61
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,47

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

PLACA DIVIDIDA ( DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,71
PLACA DIVIDIDA ( NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,51
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,33
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.415,26
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,45
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,65
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,49
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75
Desembolso Acumulado	41,50	6.308.843,97	43,16	6.561.197,73	44,82	6.813.551,49	46,48	7.065.905,25	48,14	7.318.259,01	49,80	7.570.612,77

Item do Cronograma	930		960		990		1020		1050		1080	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,46
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,76
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,87
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,98
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,33
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,75

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,74
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,16
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,65
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,51
PLACA DIVIDIDA ( DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,77
PLACA DIVIDIDA ( NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,54
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,34
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.415,32
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,48
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,70
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,50
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75
Desembolso Acumulado	51,46	7.822.966,53	53,12	8.075.320,29	54,78	8.327.674,04	56,44	8.580.027,80	58,10	8.832.381,56	59,76	9.084.735,32



Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Item do Cronograma	1110		1140		1170		1200		1230		1260	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,48
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,76
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,91
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.889,00
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,38
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,79
INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,77
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,16
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,70
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,56

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Orçamento : 1168-6/2022  
Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

PLACA DIVIDIDA (DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,83
PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,57
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,35
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.415,38
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,51
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,74
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,52
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75
Desembolso Acumulado	61,42	9.337.089,08	63,08	9.589.442,84	64,74	9.841.796,60	66,40	10.094.150,36	68,06	10.346.504,12	69,72	10.598.857,87

Item do Cronograma	1290		1320		1350		1380		1410		1440	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,50
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,77
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,95
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.889,02
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,43
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,83

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,80
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,16
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,74
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,61
PLACA DIVIDIDA ( DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,89
PLACA DIVIDIDA ( NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,60
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,35
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.415,44
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,53
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,78
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,53
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75
Desembolso Acumulado	71,38	10.851.211,63	73,04	11.103.565,39	74,70	11.355.919,15	76,36	11.608.272,91	78,02	11.860.626,67	79,68	12.112.980,43

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

Item do Cronograma	1470		1500		1530		1560		1590		1620	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,52
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,78
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,99
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.889,03
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,48
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,87
INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,83
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,17
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,79
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,66

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

PLACA DIVIDIDA ( DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,94
PLACA DIVIDIDA ( NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,63
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,36
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.415,50
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,56
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,82
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,55
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75
Desembolso Acumulado	81,34	12.365.334,19	83,00	12.617.687,95	84,66	12.870.041,71	86,32	13.122.395,46	87,98	13.374.749,22	89,64	13.627.102,98

Item do Cronograma	1650		1680		1710		1740		1770		1800	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	1,66	8.856,36	2,06	10.990,60
EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	1,66	7.050,71	2,06	8.749,76
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	1,66	13.352,64	2,06	16.570,53
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	1,66	2.888,89	2,06	3.585,17
TORRE DE ILUMINAÇÃO	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	1,66	344,03	2,06	427,43
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	1,66	4.066,51	2,06	5.046,79

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
 Orçamento : 1168-6/2022  
 Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
 Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
 Extensão : 9.951,000 Un  
 Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

INSTALAÇÕES DA OBRA	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	1,66	2.920,57	2,06	3.624,61
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	1,66	437,15	2,06	542,51
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( DIURNO)	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	1,66	26.857,38	2,06	33.329,49
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS ( NOTURNO)	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	1,66	7.085,22	2,06	8.792,99
PLACA DIVIDIDA ( DIURNO)	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	1,66	87.939,42	2,06	109.130,22
PLACA DIVIDIDA ( NOTURNO)	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	1,66	26.169,37	2,06	32.475,53
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	1,66	1.511,30	2,06	1.875,54
QUEBRAS LOCALIZADAS	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	1,66	8.414,96	2,06	10.443,26
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	1,66	34.500,30	2,06	42.813,92
TRINCA LONGITUDINAL	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	1,66	17.694,45	2,06	21.958,58
SINALIZAÇÃO DA OBRA	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	1,66	2.264,41	2,06	2.810,21
Desembolso Mensal	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	1,66	252.353,75	2,06	313.162,42
Desembolso Acumulado	91,30	13.879.456,74	92,96	14.131.810,50	94,62	14.384.164,26	96,28	14.636.518,02	97,94	14.888.871,78	100,00	15.202.033,67

Item do Cronograma	Custo(R\$)	Percent.(%)
EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO	533.515,84	100,00

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Orçamento : 1168-6/2022  
Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS	424.741,65	100,00
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL	804.376,29	100,00
EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)	174.029,68	100,00
TORRE DE ILUMINAÇÃO	20.725,20	100,00
EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	244.970,88	100,00
INSTALAÇÕES DA OBRA	175.938,24	100,00
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	26.334,36	100,00
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)	1.617.914,91	100,00
RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)	426.820,97	100,00
PLACA DIVIDIDA (DIURNO)	5.297.556,00	100,00
PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)	1.576.468,36	100,00
ESBORCINAMENTO DE JUNTA	91.042,24	100,00

Setor : GEORC - GERÊNCIA DE ORÇAMENTO  
Orçamento : 1168-6/2022  
Descrição : RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL  
Versão : 6 - SEM DESONERAÇÃO (DATA BASE JULHO/2023)  
Extensão : 9.951,000 Un  
Prazo da obra : 1800 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 04/12/2023

Data base: 01/07/2023

QUEBRAS LOCALIZADAS	506.925,90	100,00
TRINCA TRANSVERSAL FECHADA	2.078.331,62	100,00
TRINCA LONGITUDINAL	1.065.931,13	100,00
SINALIZAÇÃO DA OBRA	136.410,40	100,00
Desembolso Mensal	15.202.033,67	100,00
Desembolso Acumulado		





**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E MOBILIDADE  
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL  
SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA  
DIRETORIA DE ORÇAMENTOS



## **11. ANEXOS**

---

## INDICES DE REAJUSTAMENTO

Elaborado: DIORC/DER-DF

Orçamento : 1168 - RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL

Versão : 4 - ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

Data base da Tabela : 217 - SICRO - ABRIL\_2023 - SEM DESONERAÇÃO

### Referência: IN Nº01/DNIT SEDE, DE 24 DE JANEIRO DE 2023

#### 01 - EQUIPE TÉCNICA - VISTORIA DO PAVIMENTO

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU2543	Equipe de Vistoria do Pavimento	ÍNDICE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#### 02 - EQUIPE TÉCNICA - PROJETO DE RESTAURAÇÃO DAS PLACAS

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU2544	Equipe de Elaboração do Projeto	ÍNDICE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#### 03 - EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU2563	Equipe de Administração Local	ÍNDICE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#### 04 - EQUIPE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU1197	Equipe de Administração Local (Noturno)	ÍNDICE DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

#### 05 - TORRE DE ILUMINAÇÃO

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU2546	Locação de Torre de Iluminação Rebocável	ÍNDICE DE OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE

#### 06 - EQUIPAMENTO DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU2547	Caminhão carroceria com guindauto	ÍNDICE DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

#### 07 - INSTALAÇÕES DA OBRA

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU2344	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2346	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2548	Laboratório de Concreto	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO

#### 08 - INSTALAÇÕES DA OBRA

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU3151	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	CONSULTORIA, SUPERVISÃO E PROJETO

#### 09 - RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (DIURNO)

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU2639	Remoção de selante elástico	PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU2640	Remoção de baguete plástico	PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU2644	Enchimento da junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone	PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU2726	Alargamento de juntas em pavimento de concreto	PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND

#### 10 - RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS (NOTURNO)

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU2655	Remoção de selante elástico (Noturno)	PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU2658	Remoção de baguete plástico (Noturno)	PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU2661	Enchimento de junta com cordão de polietileno expandido e selante à base de silicone (Noturno)	PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND

CPU2748	Alargamento de junta em pavimento de concreto (Noturno)	PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
---------	---	--

#### 11 - PLACA DIVIDIDA (DIURNO)

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU3155	Demolição de concreto com rompedor	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	ÍNDICE DE TERRAPLENAGEM
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	NÃO SE APLICA REAJUSTE
4915670	Remoção manual de camada granular do pavimento	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	ÍNDICE DE TERRAPLENAGEM
1107868M	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m <sup>3</sup> /h - areia e brita comerciais	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
1106050	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m <sup>3</sup> /h	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
97119M	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
97120M	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
97046	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES. AF_11/2017	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
3108071M	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
4011520M	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2347	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
4915653M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	ÍNDICE DE CONSERVAÇÃO

#### 12 - PLACA DIVIDIDA (NOTURNO)

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
CPU2754	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto (Noturno)	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU3155	Demolição de concreto com rompedor	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2755	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada (Noturno)	TERRAPLENAGEM

CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	NÃO SE APLICA REAJUSTE
CPU2756	Remoção manual de camada granular do pavimento (Noturno)	ÍNDICE DE PAVIMENTAÇÃO
CPU2755	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada (Noturno)	ÍNDICE DE TERRAPLENAGEM
CPU2757	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m <sup>3</sup> /h - areia e brita comerciais (Noturno)	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU2760	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m <sup>3</sup> /h (Noturno)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2761	Adensamento de concreto por vibrador de imersão (Noturno)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2762	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO (NOTURNO)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2763	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi (Noturno)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2764	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2766	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (NOTURNO)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2767	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO (NOTURNO)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2768	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES (NOTURNO)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2770	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação (Noturno)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2773	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada (Noturno)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2780	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais (Noturno)	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU2782	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2783	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto (Noturno)	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2786	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (Noturno)	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
CPU2787	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação (Noturno)	ÍNDICE DE CONSERVAÇÃO

### 13 - ESBORCINAMENTO DE JUNTA

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
0307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
4915714	Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa	CONSERVAÇÃO
CPU2349	Colocação de isopor na junta	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND

4915653M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	ÍNDICE DE CONSERVAÇÃO
4011537M	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND

#### 14 - QUEBRAS LOCALIZADAS

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	ÍNDICE DE TERRAPLENAGEM
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	NÃO SE APLICA REAJUSTE
4915714	Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa	CONSERVAÇÃO
CPU2349	Colocação de isopor na junta	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
4915653M	Selagem superficial de fissuras com adesivo estrutural à base de resina epóxi de alta viscosidade, inclusive limpeza superficial - fornecimento e aplicação	CONSERVAÇÃO

#### 14.01 - DESGASTE SUPERFICIAL

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	ÍNDICE DE TERRAPLENAGEM
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	NÃO SE APLICA REAJUSTE
4915694	Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundidade de 25 mm em pavimento de concreto com selante elástico a frio	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2351	Selagem da fissura ou trinca	CONSERVAÇÃO

#### 15 - TRINCA TRANSVERSAL FECHADA

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	ÍNDICE DE TERRAPLENAGEM
CPU1391	Taxa de disposição final de resíduos da construção civil segregados. (Decreto n. 39.968 de 19/07/2019). Resolução ADASA 14/2016	NÃO SE APLICA REAJUSTE
97119M	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2349	Colocação de isopor na junta	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
97046	PONTEIRAS DE PROTEÇÃO DE VERGALHÕES EXPOSTOS EM FUNDAÇÕES. AF_11/2017	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO



CPU2789	APOIO NÃO METÁLICO, TIPO DISTANCIADOR DE FUNDO	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
CPU2788	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (exceto cordão)	ÍNDICE DE PAVIMENTOS DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND

#### 16 - TRINCA LONGITUDINAL

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
1408021M	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 13 mm	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
97120	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DE CONSTRUÇÃO
4915645	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação mecanizada	CONSERVAÇÃO

#### 17 - SINALIZAÇÃO DA OBRA

Código	Descrição do Serviço	Índice de Reajustamento
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	ÍNDICE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	ÍNDICE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	ÍNDICE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos -fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	ÍNDICE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	ÍNDICE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL
5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	ÍNDICE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

**Observação:** Conforme Art. 8º da IN N°01/DNIT SEDE, não foram utilizados, para essa obra, os índices descontinuados: Obras de Arte Especiais, Produtos de aço Galvanizados e Arames de Aço Carbono e de Produtos Siderúrgicos. Itens de obra de artes foram considerados INCC.

## CUSTO:

- Para o cadastramento não há custo.
- Os preços públicos para destinação do entulho na Unidade de Recebimento de Entulho (URE) foram estabelecidos na Resolução Adasa Nº 14/2016.

Abaixo a tabela de preço para 2023:

TABELA DE PREÇOS PÚBLICOS			
	Serviço	Unidade de medida	Preço Unitário Reajustado (em R\$)
1	Coleta de resíduos sólidos orgânicos e indiferenciados	Tonelada	194,50
2	Disposição final de resíduos sólidos no Aterro de Brasília	Tonelada	145,55
3	Disposição final de resíduos da construção civil segregados	Tonelada	14,58
4	Disposição final de resíduos da construção civil não segregados	Tonelada	25,56
5	Disposição final de resíduos de podas e galhadas	Tonelada	22,75
6	Limpeza de vias e logradouros públicos realizada pós-eventos	Equipe/hora	619,91

Fonte: <https://www.slu.df.gov.br/residuos-da-construcao-civil/>



## COTAÇÃO DE INSUMOS

OBRA: RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL

MATERIAL: ADESIVO DE RESINA EPÓXI

### MAPA DE COTAÇÃO DE INSUMOS

Item	Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Preço (menor)
			Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	
1	Adesivo de resina epóxi	KG	R\$ 62,67	R\$ 82,90	R\$ 51,99	R\$ 92,91
	FRETE	-	R\$ 30,96	R\$ 29,90	R\$ 40,92	
	Valor Unitário	-	R\$ 93,63	R\$ 112,80	R\$ 92,91	

Custo reajustamento com formula conforme Instrução de Serviço nº 1 - DG/ DNIT SEDE, 02 Janeiro de 2019.

Os reajustes dos preços unitários contratuais devem ser calculados a partir da fórmula apresentada abaixo:

$$R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0} \times V$$

onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I<sub>0</sub> = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I<sub>i</sub> = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato ou serviço a ser reajustado.

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO - INDICE: PAVIMENTAÇÃO		
Reajuste (jul/23)	545,735	0,979
Reajuste (out/23)	557,543	

			Índice	Valor Unitário retroagido para adotar:
PAVIMENTAÇÃO	R\$	92,91	-1,968	R\$ 90,94

pavimento





## COTAÇÃO DE INSUMOS

OBRA: RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL

MATERIAL: Microfibra de Polipropileno

### MAPA DE COTAÇÃO DE INSUMOS

Item	Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Preço (menor)
			Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	
1	Microfibra de Polipropileno	M3	R\$ 49,16	R\$ 21,50	R\$ 23,20	R\$ 21,50
			c/ frete incluso	c/ frete incluso	c/ frete incluso	
	FRETE		-			
<b>TOTAL</b>			R\$ 49,16	R\$ 21,50	R\$ 23,20	

Custo reajustamento com formula conforme Instrução de Serviço nº 1 - DG/ DNIT SEDE, 02 Janeiro de 2019.

Os reajustes dos preços unitários contratuais devem ser calculados a partir da fórmula apresentada abaixo:

$$R = \frac{(I_1 - I_0)}{I_0} \times V$$

onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I<sub>0</sub> = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I<sub>1</sub> = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato ou serviço a ser reajustado.

### SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO - INDICE: PAVIMENTAÇÃO

Reajuste (jun/23)	544,113	0,997
Reajuste (jul/23)	545,735	

		Indice	Valor Unitário retroagido
Preço adotado:	<b>Microfibra</b>	R\$ 21,50	-0,06 R\$ 21,44



## COTAÇÃO DE INSUMOS

OBRA: RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL

MATERIAL: Locação de torre de Iluminação

### MAPA DE COTAÇÃO DE INSUMOS

Item	Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Preço (menor)
			Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	
1	Locação de torre de Iluminação	M3	R\$ 7,22	R\$ 9,58		R\$ 7,22
			c/ frete incluso	c/ frete incluso		
	FRETE		-	-		
TOTAL			R\$ 7,22	R\$ 9,58		

Custo reajustamento com formula conforme Instrução de Serviço nº 1 - DG/ DNIT SEDE, 02 Janeiro de 2019.

Os reajustes dos preços unitários contratuais devem ser calculados a partir da fórmula apresentada abaixo:

$$R = \frac{(I_1 - I_0)}{I_0} \times V$$

onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;


I<sub>0</sub> = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I<sub>1</sub> = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato ou serviço a ser reajustado.

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO - INDICE: OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE		
Reajuste (jun/23)	156,412	1,000
Reajuste (jul/23)	156,481	

		Indice	Valor Unitário retroagido
Preço adotado:	Torre de Iluminação	R\$ 7,22	0,00 R\$ 7,22

	<b>COTAÇÃO DE MATERIAIS DIVERSOS/ACESSÓRIOS</b>						DATA	
	OBRA: Restauração de Placas de Concreto - DF-480						FOLHA	
	Material: Cimento Portland CP V							

**MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE FABRICAÇÃO / FORNECIMENTO**

Item	Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Fornecedor D	Fornecedor E	Preço Adotado em R\$ (Menor) Ajustado Abril/2023
			Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	
1	Cimento Portland CP V ARI - Granel (Frete CIF) ou CP II F40	kg	0,65	0,63	0,61			0,61

**IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES**

	<u>Fornecedor A</u>	<u>Fornecedor B</u>	<u>Fornecedor C</u>	<u>Fornecedor D</u>	<u>Fornecedor E</u>
<b>Razão Social:</b>	CIPLAN CIMENTO PLANALTO	INTERCEMENT BRASILA S. A.	CIMENTO VOTORANTIM		
<b>CNPJ:</b>	00.057.240/0001-22	61.258.884/0001-36	01.637.895/0077-30		
<b>Nome do Contato:</b>	Mariana (Telefone) 01/08/2023 11h15	Christian Abud	Rodrigo Jacomelli		
<b>Email :</b>	<a href="mailto:mariana.fonseca@ciplan.com.br">mariana.fonseca@ciplan.com.br</a>	<a href="mailto:CGABUD@intercement.com">CGABUD@intercement.com</a>	<a href="mailto:rodrigo.makfa@vcimentos.com">rodrigo.makfa@vcimentos.com</a>		
<b>Data da Cotação:</b>	1-ago-23	1-ago-23	1-dez-22		
<b>Telefone:</b>	61 - 9 9926 7590	11 9 9989 9003	61 - 9 9627 3173		

Cálculo de retroagimento a data base do orçamento (Pavimento de concreto)

jul/23	408,541	jul/23	408,541
dez/22	411,979	ago/23 (junho)	408,415
INDICE	0,99	INDICE	1,00



### COTAÇÃO DE INSUMOS

OBRA: RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL

MATERIAL:

Item	Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Fornecedor D	Preço (menor)
			Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	
1	BRITA 1	M3	R\$ 48,00	R\$ 55,40	R\$ 53,00		R\$ 99,99
			s/ frete	s/ frete	s/ frete		
	FRETE		R\$ 53,59	R\$ 44,59	R\$ 64,16		
<b>TOTAL</b>			R\$ 101,59	R\$ 99,99	R\$ 117,16		

#### MAPA DE COTAÇÃO DE INSUMOS

Item	Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Fornecedor D	Preço (menor)
			Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	
2	BRITA 2	M3	R\$ 48,00	R\$ 55,40	R\$ 55,00		R\$ 99,99
			s/ frete	s/ frete	s/ frete		
	FRETE		R\$ 53,59	R\$ 44,59	R\$ 64,16		
<b>TOTAL</b>			R\$ 101,59	R\$ 99,99	R\$ 119,16		

Item	Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Fornecedor D	Preço (menor)
			Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	
3	AREIA	M3	R\$ 50,00	R\$ 180,00	R\$ 58,00	R\$ 52,00	R\$ 96,46
			s/ frete	s/ frete	s/ frete	s/ frete	
	FRETE		R\$ 53,59	R\$ 44,59	R\$ 64,16	R\$ 44,46	
<b>TOTAL</b>			R\$ 103,59	R\$ 224,59	R\$ 122,16	R\$ 96,46	

Custo reajustamento com formula conforme Instrução de Serviço nº 1 - DG/ DNIT SEDE, 02 Janeiro de 2019.

Os reajustes dos preços unitários contratuais devem ser calculados a partir da fórmula apresentada abaixo:

$$R = \frac{(I_1 - I_0)}{I_0} \times V$$

onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I<sub>0</sub> = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;


I<sub>1</sub> = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato ou serviço a ser reajustado.

#### SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO - INDICE: PAVIMENTAÇÃO

Reajuste (mai/23)	546,562	1,002
Reajuste (jul/23)	545,735	

		Índice	Valor Unitário	
Preço adotado:	Brita 1	R\$ 99,99	0,15	R\$ 100,14
Preço adotado:	Brita 2	R\$ 99,99	0,15	R\$ 100,14
Preço adotado:	Areia	R\$ 96,46	0,15	R\$ 96,60

	<b>Fornecedores de Serviços</b>			DATA	Agosto 2023	
	OBRA: RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL				FOLHA	01/01
	MATERIAL:					
<i>IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES</i>						
	<u>Fornecedor A</u>	<u>Fornecedor B</u>	<u>Fornecedor C</u>			
Razão Social:	Pedreiras Contagem Ltda	CIPLAN CIMENTOS PLANALTO	SARKIS MINERACAO LTDA	BRACAL BRASIL CALCARIO E AREIA LTDA		
CNPJ:	26.500.165/0001-16	00.057.240/0001-22	03.163.210/0001-99	37.111.010/0001-04		
Nome do Contato:		Paulo Soares	Dimas	Douglas		
Email :	<a href="mailto:VENDAS@PEDREIRASCONTAGEM.COM">VENDAS@PEDREIRASCONTAGEM.COM</a>	<a href="mailto:mariana.fonseca@ciplan.com.br">mariana.fonseca@ciplan.com.br</a>	<a href="mailto:contato@gruposks.com">contato@gruposks.com</a>	<a href="mailto:comercial@bracal.com.br">comercial@bracal.com.br</a>		
Data da Cotação:	maio-23	maio-23	maio-23	maio-23		
Telefone:	(61) 3501.3050	(61) 99607-6472 / 3487-9013	(61) 2107-2727	(61) 99917-3148		

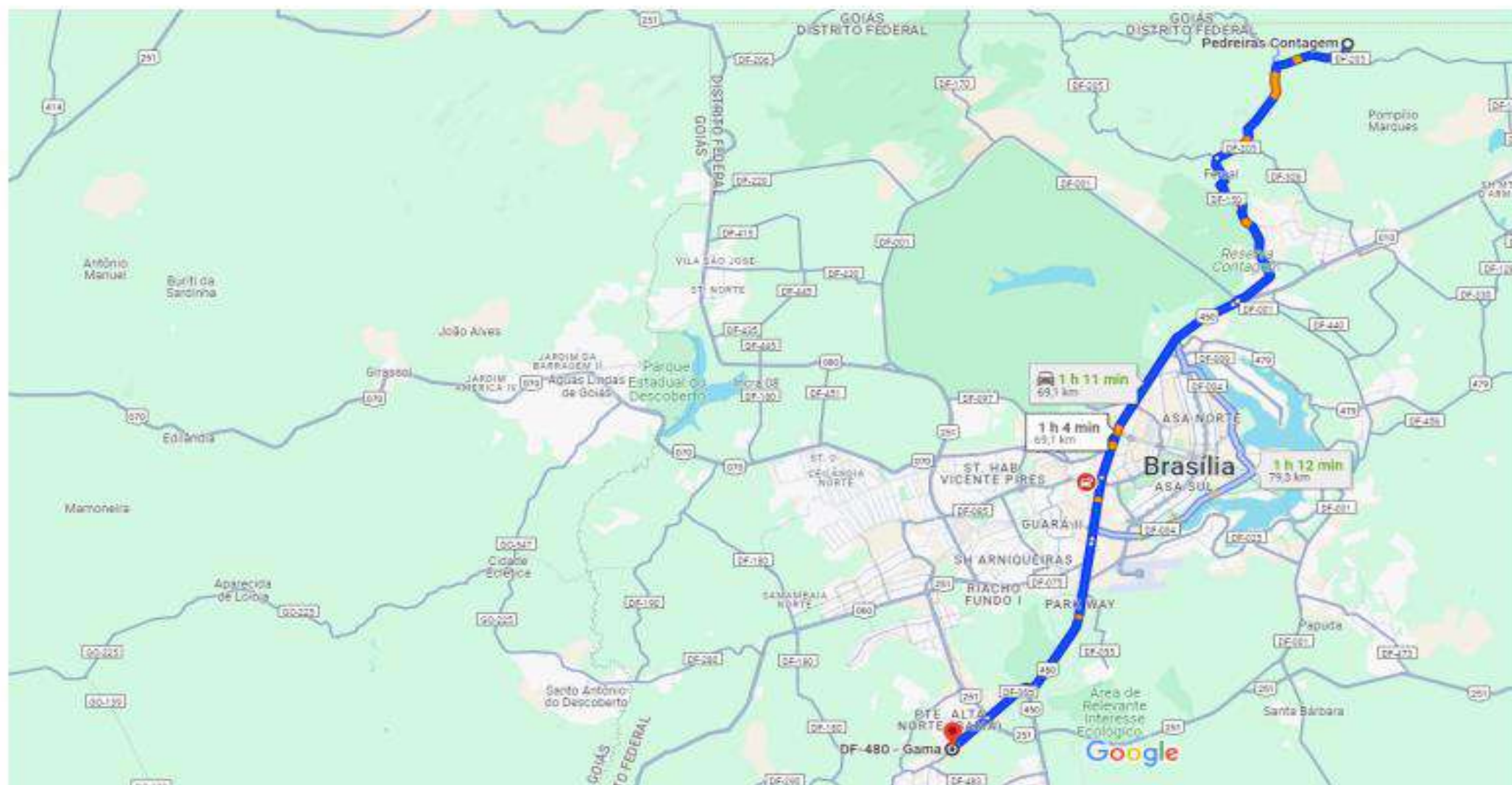
07/12/2023 09:18

de Pedreiras Contagem, DF-205, Km 61 - s/n - Sobradinho, Brasília - DF, 73151-010 a DF-480 - Gama, Brasília - DF - Google Maps



de Pedreiras Contagem, DF-205, Km 61 - s/n - Sobradinho, Brasília - DF, 73151-010 a DF-480 - Gama, Brasília - DF - Motocicleta 69,1 km, 1 h 4 min

Pedreira - Canteiro de Obras



INSUMO	PERCURSO		TRANSPORTE LOCAL				TRANSPORTE (T.KM)		CUSTO TRANSPORTE (R\$)		TOTAL FRETE (R\$)	
	ORIGEM	DESTINO	RP (Km)	P (Km)	DENS.	RP	P	RP	P	RP	P	
Brita 2 e Areia	Contagem	OBRA	0,0	61,60	1,5	Ton/m³	0,00	92,40	R\$ 0,71	R\$ 0,58	0,00	53,59
Brita 2 e Areia	CIPLAN	OBRA	0,0	51,25	1,5	Ton/m³	0,00	76,88	R\$ 0,71	R\$ 0,58	0,00	44,59
Brita 2 e Areia	SKS Mineração	OBRA	0,0	73,75	1,5	Ton/m³	0,00	110,63	R\$ 0,71	R\$ 0,58	0,00	64,16
Areia	Bracal	OBRA	0,0	51,10	1,5	Ton/m³	0,00	76,65	R\$ 0,71	R\$ 0,58	0,00	44,46



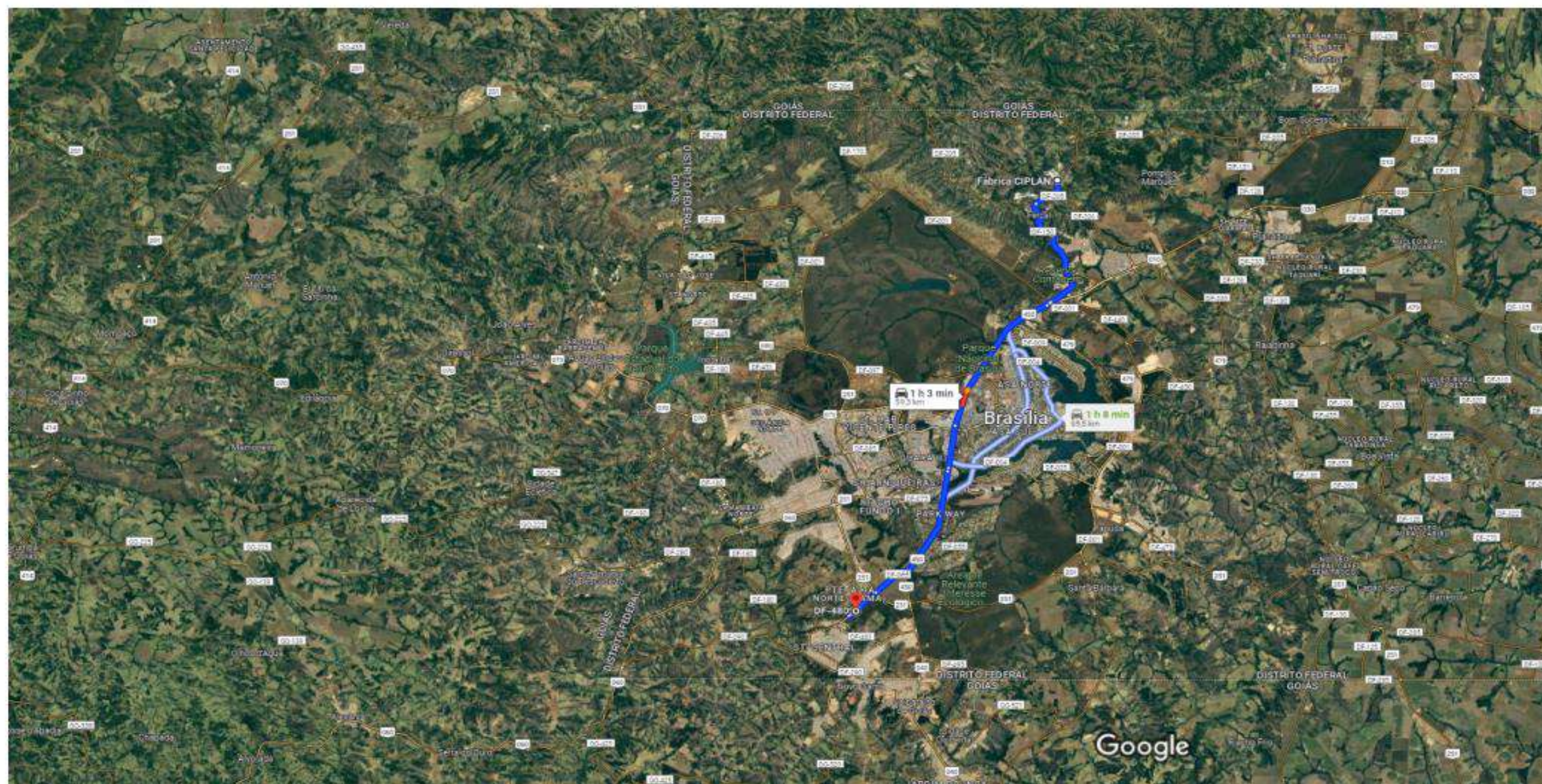
06/12/2023 09:41

de Fábrica CIPLAN a DF-480 - Gama, Brasília - DF - Google Maps



de Fábrica CIPLAN, DF 205, km 2,7, CEP 73.151-010, BR-010 - Sobradinho, Brasília - DF a DF-480 - Gama, Brasília - DF De carro 59,3 km, 1 h 3 min

CIPLAN - CANTEIRO DE OBRAS DF-480



Imagens ©2023 TerraMetrics, Dados do mapa ©2023 Google 5 km

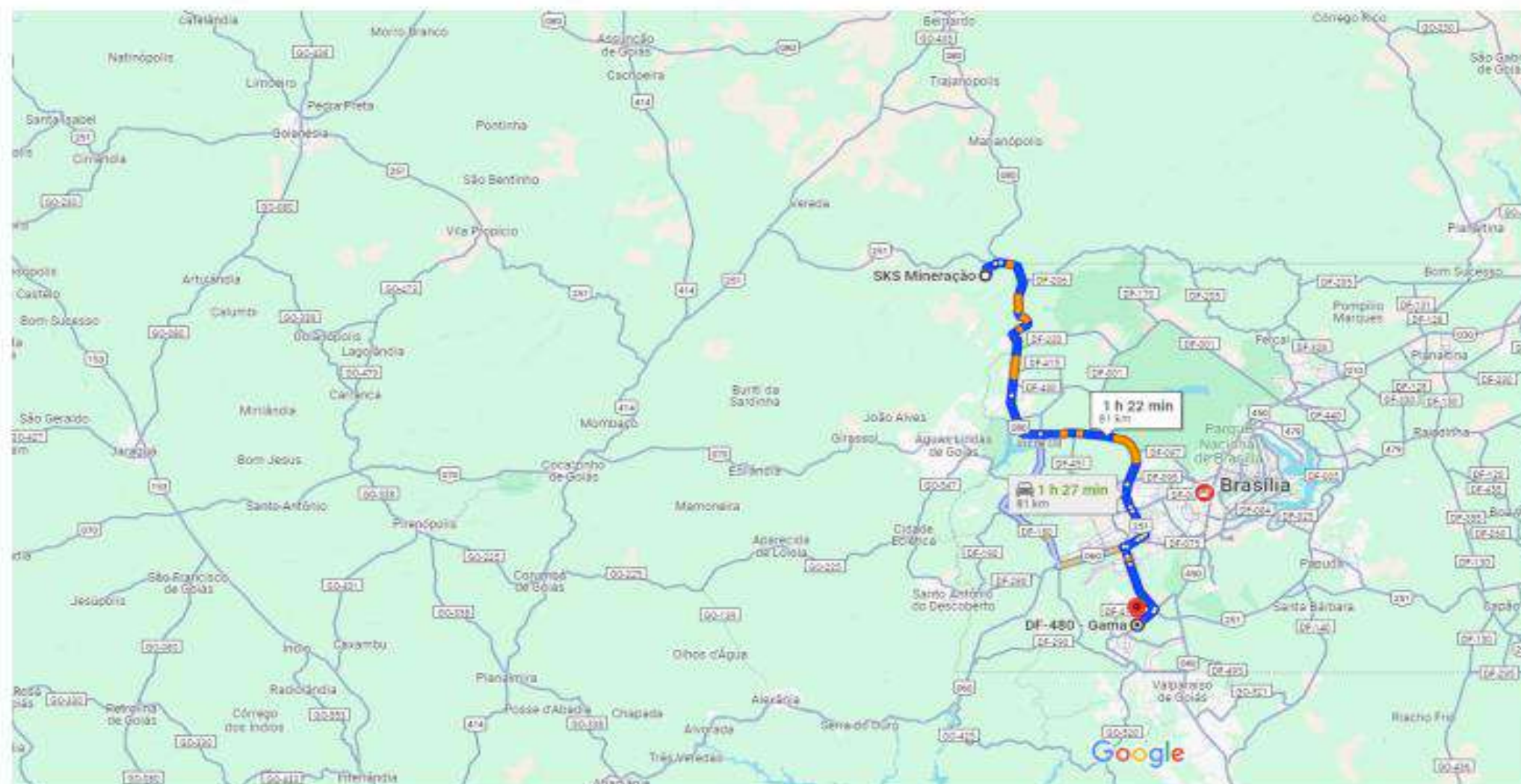




de SKS Mineração, Rd BR 080 - Km 3, Padre Bernardo - GO, 73700-000 a DF-480 - Gama, Brasília - DF

Motocicleta 81,0 km, 1 h 22 min

SKS Mineração - Canteiro de Obras



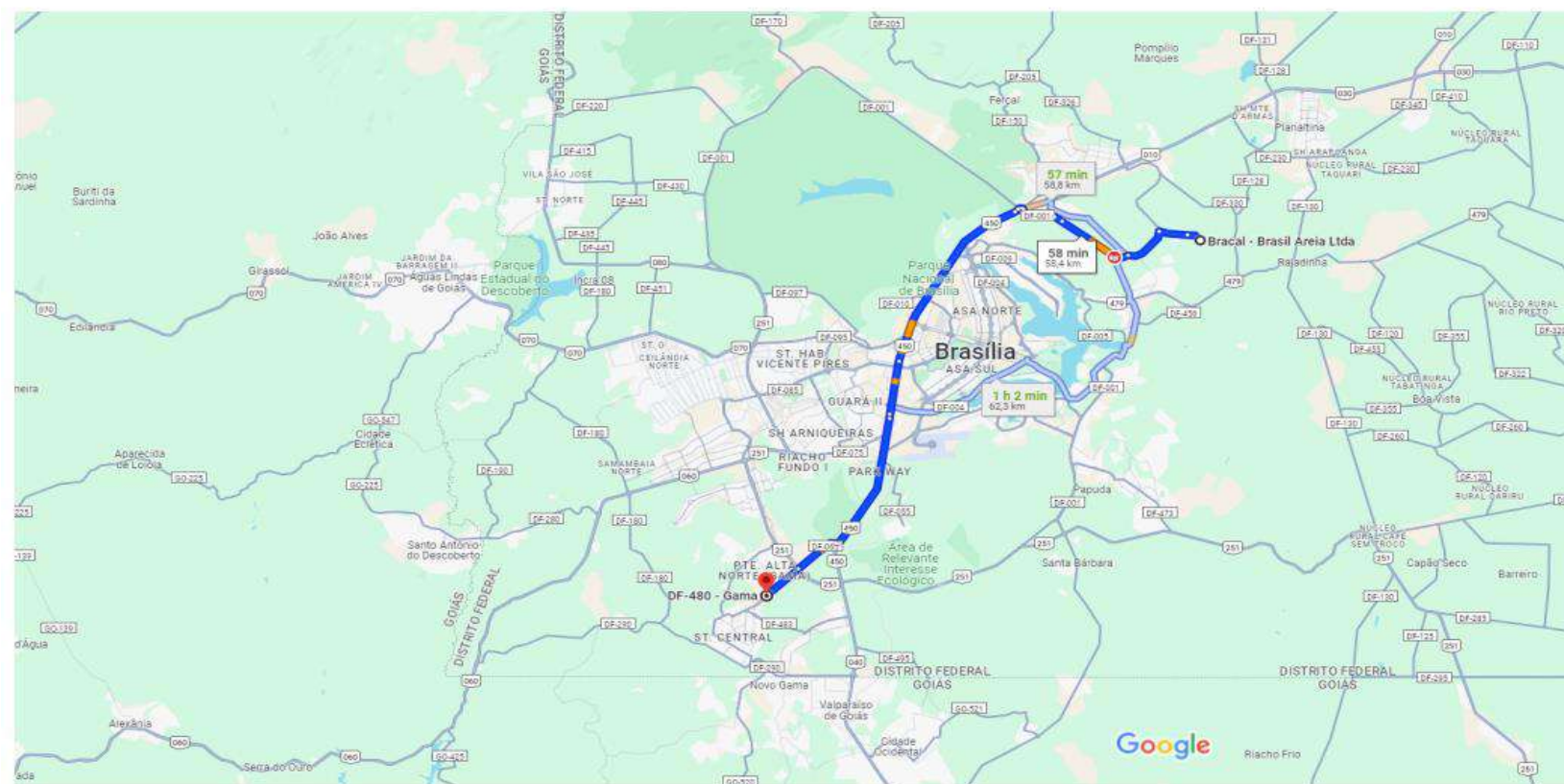




de Bracal - Brasil Areia Ltda, DF-440, 12 - • Fazenda, Brasília - DF, 73271-001 a DF-480 - Gama, Brasília - DF

Motocicleta 58,4 km, 58 min

BRACAL - CANTEIRO DE OBRAS DF-480



11/12/2023 10:05

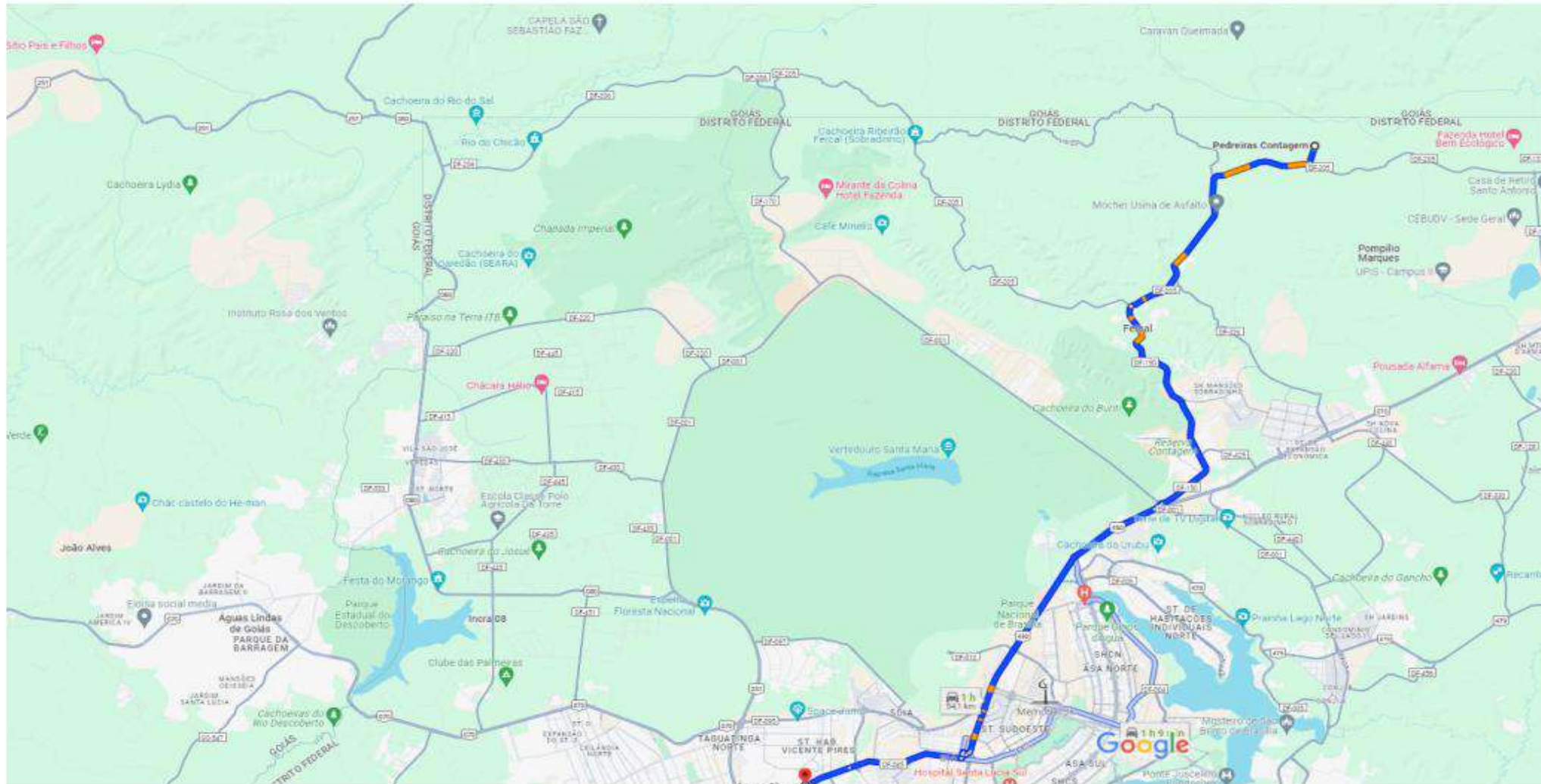
de Pedreiras Contagem, DF-205, Km 61 - s/n - Sobradinho, Brasília - DF, 73151-010 a Águas Claras, Brasília - DF - Google Maps



de Pedreiras Contagem, DF-205, Km 61 - s/n - Sobradinho, Brasília - DF, 73151-010 a Águas Claras, Brasília - DF

De carro 54,1 km, 58 min

PEDREIRA - EPTG





11/12/2023 10:09

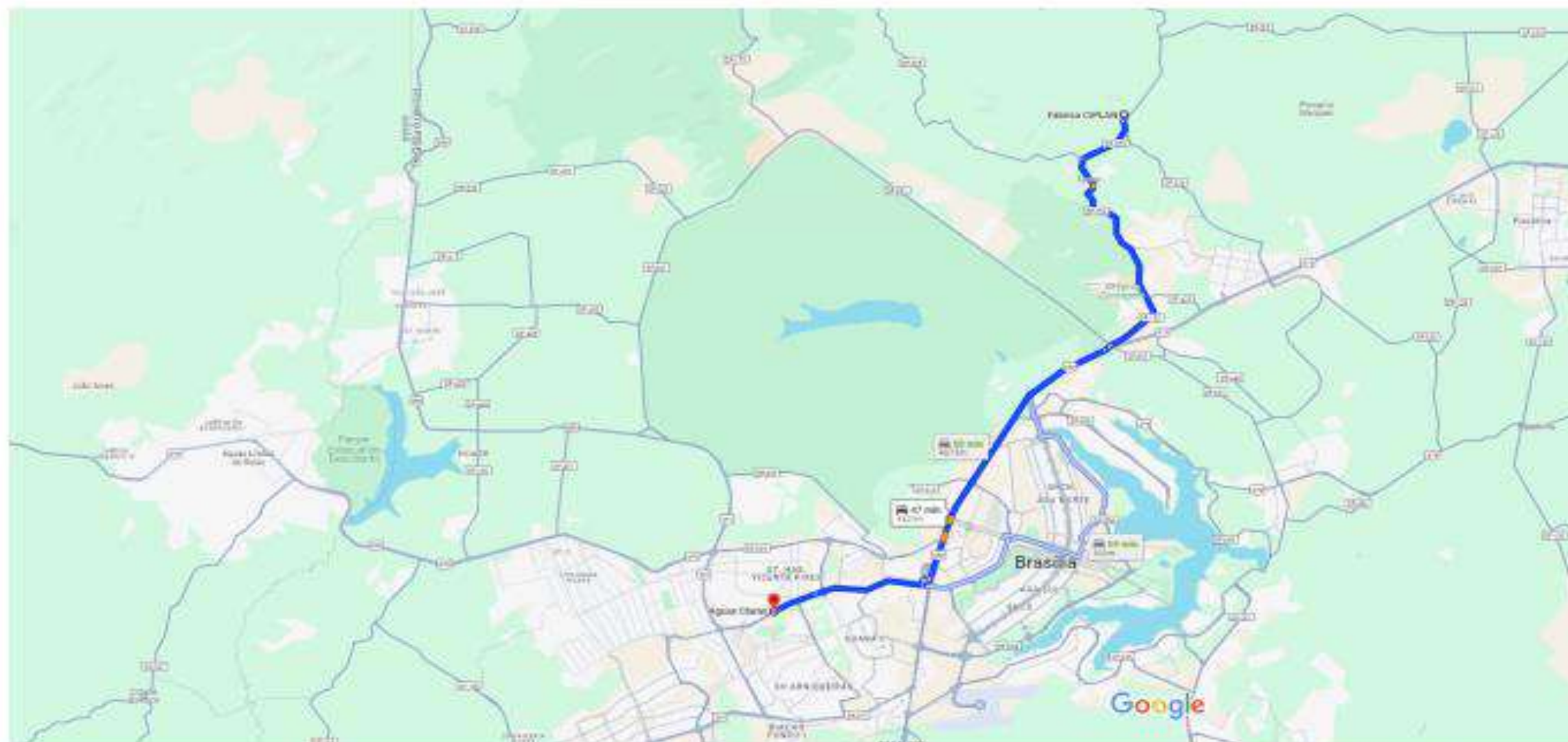
de Fábrica CIPLAN a Águas Claras, Brasília - DF - Google Maps

Google Maps

de Fábrica CIPLAN, DF 205, km 2,7, CEP 73.151-010, BR-010 - Sobradinho, Brasília - DF a Águas Claras, Brasília - DF

De carro 43,2 km, 47 min

CIPLAN - EPTG



Dados do mapa ©2023 Google 2 km

11/12/2023 10:12

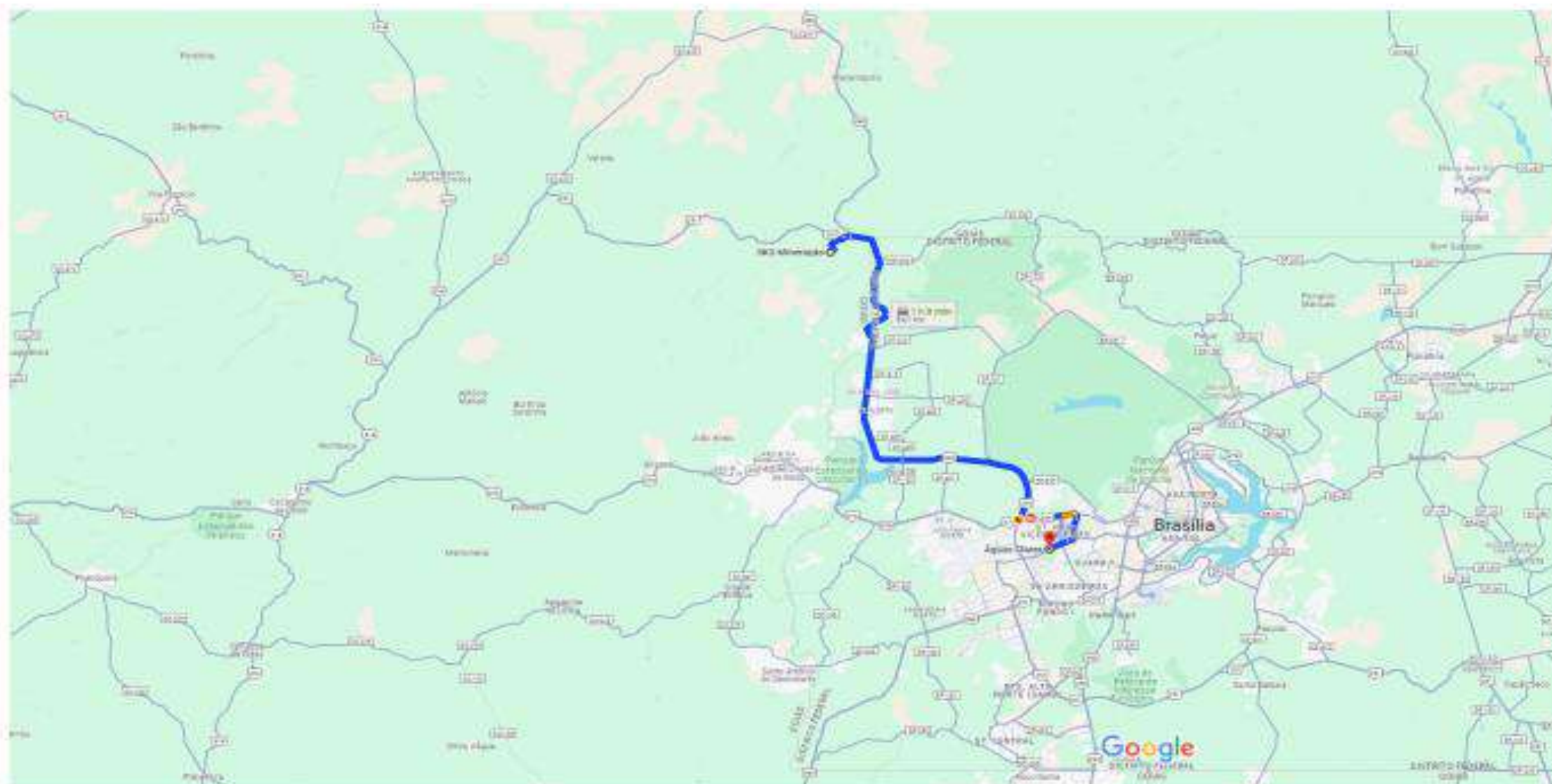
de SKS Mineração - Padre Bernardo, GO a Águas Claras, Brasília - DF - Google Maps

Google Maps

de SKS Mineração, Rd BR 080 - Km 3, Padre Bernardo - GO, 73700-000 a Águas Claras, Brasília - DF

De carro 66,5 km, 1 h 5 min

SKS Mineração - EPTG



Dados do mapa ©2023 Google 5 km



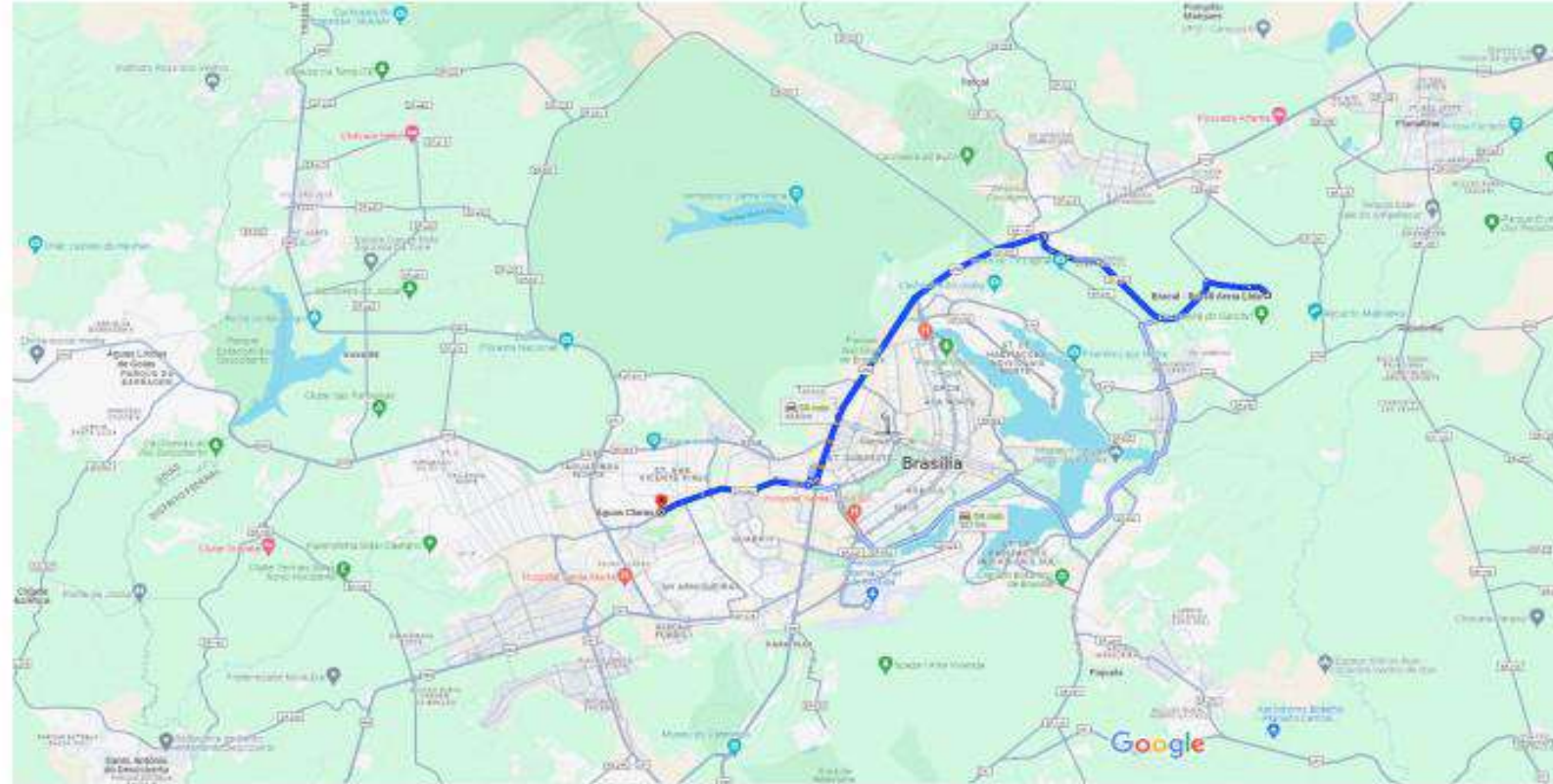
11/12/2023 10:14

de Bracal - Brasil Areia Ltda a Águas Claras, Brasília - DF - Google Maps

Google Maps

de Bracal - Brasil Areia Ltda, DF-440, 12 - • Fazenda, Brasília - DF, 73271-001 a Águas Claras,  
Brasília - DF  
BRACAL - EPTG

De carro 43,8 km, 47 min



Dados do mapa ©2023 Google 2 km



# COTAÇÃO DE INSUMOS

OBRA: RESTAURAÇÃO DE PLACAS DE PAVIMENTO RÍGIDO - BRT SUL

MATERIAL: CIMENTO PORTLAND CP II 32

## MAPA DE COTAÇÃO DE INSUMOS

Item	Descrição do Serviço ou Material	Unidade	Fornecedor A	Fornecedor B	Fornecedor C	Fornecedor D	Preço (menor)
			Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	Valor Unit.	
1	CIMENTO PORTLAND CP II	KG	R\$ 0,76	R\$ 0,57	R\$ 0,64	R\$ 0,61	R\$ 0,57
	FRETE	-	c/ frete	c/ frete	c/frete	c/frete	

Custo reajustamento com formula conforme Instrução de Serviço nº 1 - DG/ DNIT SEDE, 02 Janeiro de 2019.

Os reajustes dos preços unitários contratuais devem ser calculados a partir da fórmula apresentada abaixo:

$$R = \frac{(I_1 - I_0)}{I_0} \times V$$

onde:

R = Valor da parcela de reajustamento a ser calculada;

I<sub>0</sub> = Índice de preço verificado no mês-base do contrato;

I<sub>1</sub> = Índice de preço referente ao mês de reajustamento;

V = Valor, a preços iniciais, da parcela do contrato ou serviço a ser reajustado.

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO - INDICE: PAVIMENTAÇÃO					
Reajuste (jul/23)				545,735	0,979
Reajuste (out/23)				557,543	

					Índice	Valor Unitário retroagido para adotar:
PAVIMENTAÇÃO	R\$	0,57	R\$	-	-0,012	R\$ 0,55

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ADICIONAL NOTURNO					
SEM DESONERAÇÃO					
				jul/23	37,14%
Cod.	Função	Encargos Sociais	Valor hora Diurno c/enc. Sociais	Valor Mês c/enc. Sociais	Valor adicional Noturno
P9824	Servente	110,97%	13,9873		5,1949
P9821	Pedreiro	110,56%	21,5613		8,0079
P9801	Ajudante	110,97%	13,9873		5,1949
P9830	Montador	110,11%	20,2281		7,5127
P9805	Armador	110,28%	21,9837		8,1648
P9823	Serralheiro	109,72%	21,9252		8,1430
P9825	Soldador	110,13%	27,9893		10,3952
P9819	Engenheiro Supervisor	76,62%		21.218,8417	7.880,6778
P9903	Auxiliar Técnico	77,07%		3.081,7210	1.144,5512
P9948	Motorista de Veículo Leve	77,29%		3.565,5200	1.324,2341
P9893	Encarregado de Pavimentação	76,85%		6.312,8473	2.344,5915
P9875	Encarregado de Turma	76,85%		3.745,0274	1.390,9032

COM DESONERAÇÃO					
		Encargos Sociais	Adicional Noturno	jul/23	37,14%
Cod.	Função	Encargos Sociais	Valor hora Diurno c/enc.	Valor Mês c/enc. Sociais	Valor adicional Noturno
P9824	Servente	53,18%	10,1558		3,7719
P9821	Pedreiro	82,89%	18,7279		6,9556
P9801	Ajudante	84,06%	12,2032		4,5323
P9830	Montador	82,87%	17,6056		6,5387
P9805	Armador	83,45%	19,1788		7,1230
P9823	Serralheiro	81,73%	18,9990		7,0562
P9825	Soldador	82,95%	24,3689		9,0506
P9819	Engenheiro Supervisor	53,09%		18.391,9855	6.830,7834
P9903	Auxiliar Técnico	53,98%		2.679,8633	995,3012
P9948	Motorista de Veículo Leve	54,41%		3.105,3750	1.153,3363
P9893	Encarregado de Pavimentação	53,18%		5.467,9217	2.030,7861
P9875	Encarregado de Turma	53,18%		3.243,7846	1.204,7416

Adicional Noturno 37,14%

Cod.	Equipamento	Mão de obra de operação SD			Mão de obra de operação CD			Código Mão de obra
		Salário Básico s/enc. (R\$/h)	Encargos Sociais	Adicional Noturno (R\$/h)*	Salário Básico s/enc. (R\$/h)	Encargos Sociais	Adicional Noturno (R\$/h)*	
E9101	Removedora de faixas de sinalização viária - 9,69 Kw	0,0000		0,0000	0,0000		0,0000	
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52l/s (124 PCM) -27kW	0,0000		0,0000	0,0000		0,0000	
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10kW	0,0000		0,0000	0,0000		0,0000	
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	9,7766	110,62%	7,6477	9,7766	83,05%	8,7232	P9866
E9156	Soprador de ar costal - 2,6kW			0,0000			0,0000	
E9640	Compressor de ar portátil de 33,51 l/s (71 PCM) - 14 kW			0,0000			0,0000	
E9706	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	8,1677	110,64%	6,3897	8,1677	83,10%	7,7041	P9843
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14m³ - 188kW	9,7766	110,62%	7,6477	9,7766	83,05%	8,7232	P9866
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72m³ -113kW	11,0348	110,64%	8,6327	11,0348	83,10%	9,6466	P9845
E9599	Central de concreto com capacidade de 30m³/h	15,9300	110,64%	12,4623	15,9300	83,10%	12,8871	P9846
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	0,0000		0,0000	0,0000		0,0000	
E9069	Vibrador de imersão para concreto -4,10kW	0,0000		0,0000	0,0000		0,0000	
E9586	Régua vibratória treliçada com 4m - 4,1kW			0,0000			0,0000	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000l - 188kW	9,7766	110,62%	7,6477	9,7766	83,05%	8,7232	P9866



Vias em Pavimento de Concreto	Idade do Pavimento	Pavimento			Placas de Concreto
		Extensão	Largura	Área	Estimativa Quantidade de Placas (4,50m x 4,00m)
		m	m	m <sup>2</sup>	Unid.
BRT - Corredor Sul	+ de 5 Anos	56.852,00			12.634
EPTG - DF-085 Corredor de Ônibus	+ de 5 Anos	11.500,00	8,00	92.000,00	5.111
Avenida Hélio Prates - Corredor Eixo Oeste	em obras	5.570,00	16,00	89.120,00	4.951
Avenida Hélio Prates - Corredor Eixo Oeste	em obras	480,00	42,00	20.160,00	1.120
Avenida Hélio Prates - Corredor Eixo Oeste	em obras	1.170,00	21,00	24.570,00	1.365
Marginal da Avenida Hélio Prates	em obras	5.100,00	14,00	71.400,00	3.967
Avenida Boulevard- Corredor Eixo Oeste	em obras	1.170,00	9,00	10.530,00	585
Túnel de Taguatinga	em obras	1.000,00	21,00	21.000,00	1.167
ESPM - Corredor Eixo Oeste	em obras	3.900,00	8,00	31.200,00	1.733
EPIG - Corredor Eixo Oeste	em obras	5.500,00	8,00	44.000,00	2.444
W3 SUL	em obras	6.000,00	8,00	48.000,00	2.667
EPCL - DF-095	em obras	24.960,00	24,00	599.040,00	33.280
<b>TOTAL PAVIMENTO DE CONCRETO</b>		<b>123.202,00</b>		<b>1.051.020,00</b>	<b>58.390</b>

ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DE PLACAS DE PAVIMENTO DE CONCRETO COM AVARIAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO LOCAL DO PAVIMENTO	IDADE DO PAVIMENTO	Nº PLACAS TOTAL	Nº PLACAS C/ AVARIAS	PERCENTUAL DE PLACAS C/AVARIAS	ESBORCINAMENTO DE JUNTAS	%	FISSURAS	%	TRINCAS	%	QUEBRAS LOCALIZADAS	%	DESGASTE SUPERFICIAL	%	PLACA DIVIDIDA	%	OUTROS	%
1	BRT - Corredor Sul	+ de 5 Anos	12.634	5.188	41,06%	1.119	10,00%	445	8,58%	2.482	47,84%	474	9,14%	240	4,63%	378	7,29%	50	0,96%
2	EPTG - DF-085 Corredor de Ônibus	+ de 5 Anos	5.111	2.099	41,06%	210	10,00%	180	8,58%	1.004	47,84%	192	9,14%	97	4,63%	153	7,29%	20	0,96%
3	Avenida Hélio Prates - Corredor Eixo Oeste	obra em andamento	4.951	248	5,00%	53	21,57%	21	8,58%	118	47,84%	23	9,14%	11	4,63%	18	7,29%	2	0,96%
4	Avenida Hélio Prates - Corredor Eixo Oeste	obra em andamento	1.120	56	5,00%	12	21,57%	5	8,58%	27	47,84%	5	9,14%	3	4,63%	4	7,29%	1	0,96%
5	Avenida Hélio Prates - Corredor Eixo Oeste	obra em andamento	1.365	68	5,00%	15	21,57%	6	8,58%	33	47,84%	6	9,14%	3	4,63%	5	7,29%	1	0,96%
6	Marginal da Avenida Hélio Prates	obra em andamento	3.967	198	5,00%	43	21,57%	17	8,58%	95	47,84%	18	9,14%	9	4,63%	14	7,29%	2	0,96%
7	Avenida Boulevard- Corredor Eixo Oeste	obra em andamento	585	29	5,00%	6	21,57%	3	8,58%	14	47,84%	3	9,14%	1	4,63%	2	7,29%	0	0,96%
8	Túnel de Taguatinga	obra em andamento	1.167	58	5,00%	13	21,57%	5	8,58%	28	47,84%	5	9,14%	3	4,63%	4	7,29%	1	0,96%
9	ESPM - Corredor Eixo Oeste	obra em andamento	1.733	87	5,00%	19	21,57%	7	8,58%	41	47,84%	8	9,14%	4	4,63%	6	7,29%	1	0,96%
10	EPIG - Corredor Eixo Oeste	obra em andamento	2.444	122	5,00%	26	21,57%	10	8,58%	58	47,84%	11	9,14%	6	4,63%	9	7,29%	1	0,96%
11	W3 SUL	obra em andamento	2.667	133	5,00%	29	21,57%	11	8,58%	64	47,84%	12	9,14%	6	4,63%	10	7,29%	1	0,96%
12	EPCL - DF-095	obra em andamento	33.280	1.664	5,00%	359	21,57%	143	8,58%	796	47,84%	152	9,14%	77	4,63%	121	7,29%	16	0,96%
<b>TOTAL DE PLACAS POR AVARIAS</b>			<b>71.024</b>	<b>9.951</b>		<b>1.903</b>		<b>854</b>		<b>4.760</b>		<b>909</b>		<b>461</b>		<b>725</b>		<b>96</b>	

OBS.: 1- Somente os dados do pavimento de concreto do BRT SUL foram levantados in loco pela GETEC (docs. 97194104; 97194219; 97745783) , os demais foram estimados por projeção;

2- As informações dos pavimentos, exceto BRT SUL foram passadas pela SUTEC (doc.114008628)

3- A estimativa de placas com avarias dos pavimentos foi feita baseada no percentual de 41,06% do BRT SUL e estimado percentual de 5% para pavimentos novos (GETEC/SUTEC);

4- Os serviços considerados noturnos serão de Substituição de Placas e Retirada e Recolocação das juntas do pavimento (doc. 113181228), onde foi considerado o percentual de 37,14% sobre o custo da mão de obra.

5- Todas as placas foram estimadas com a dimensão 4,50 x 4,00m, totalizando 18m<sup>2</sup>

6-Para estimativa de quantitativo foram considerados os percentuais, conforme orientação GETEC:

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS  
MANUTENÇÃO DAS PLACAS DE CONCRETO DO BRT SUL**

<b>VISTORIA DO PAVIMENTO (EQUIPE TÉCNICA)</b>					
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>		<b>Memória de Cálculo</b>	
P9812	Engenheiro Pleno	mês	12,00	A equipe de vistoria foi dimensionada tendo como base o levantamento do BRT SUL que foi feito com 1 eng., 1 aux. Técnico, 1 motorista e um veículo leve (Aprox. 57 km em 3 meses). E para aprox. 123 km (todos os pavimentos, foram estimados 12 meses), considerando 2 vistorias/ano. A mediação deverá ser semelhante à da Adm. Local.	
P9903	Auxiliar Técnico	mês	12,00		
P9870	Motorista de veículo leve	mês	12,00		
E9093	Veículo Leve	h	2.112,00		
<b>Elaboração de Projeto (EQUIPE TÉCNICA)</b>					
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>		<b>Memória de Cálculo</b>	
P9812	Engenheiro Pleno	mês	12,00	Equipe estimada para elaborar projetos detalhados para cada tipo de reparo que será executado no pavimento. A mediação deverá ser semelhante à da Adm. Local, proporcional ao avanço dos serviços. Foram consideradas 4h/dia durante 6 meses para o veículo/motorista.	
P9903	Desenhista Detalhista	mês	12,00		
P9870	Motorista de veículo leve	mês	6,00		
E9093	Veículo Leve	mês	528,00		
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL (DIURNO)</b>					
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>75%</b>	<b>Memória de Cálculo</b>	
P9812	Engenheiro Supervisor	mês	4,50	75% (Diurno), dos 12 meses considerados (GETEC)  A remuneração da Administração Local (Diurna) deverá ser efetuada proporcionalmente ao avanço físico da obra, conforme o Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário e " Manual de Custos Rodoviários SICRO/DNIT - Volume 08 - Administração Local. Foram estimados 12 meses para toda a vigência do contrato, dos quais 75% (Diurno) e 25% (Noturno).	
P9903	Auxiliar Técnico	mês	9,00		
P9870	Motorista	mês	9,00		
P9876	Técnico em Segurança do Trabalho	mês	9,00		
P9858	Laboratorista de concreto	mês	4,50		
P9833	Auxiliar Laboratório	mês	4,50		
P9893	Encarregado pavimentação (PAV. CONCRETO)	mês	9,00		
P9875	Encarregado de turma	mês	9,00		
P9827	Vigia Noturno	mês	24,00		
E9125	Van furgão	h	1.584,00		
E9093	Veículo Leve	h	1.584,00		
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL (NOTURNO)</b>					
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>25%</b>		<b>Memória de Cálculo</b>
P9812	Engenheiro Supervisor	mês	1,50	25% (Noturno), dos 12 meses considerados (GETEC)  A Equipe de Administração Local (Noturna) foi dimensionada considerando 25% do 12 meses estimados para toda a vigência do contrato (GETEC) e também deverá ser remunerada proporcionalmente aos serviços executados nesse período, conforme o Acórdão nº 2.622/2013-TCU-Plenário e " Manual de Custos Rodoviários SICRO/DNIT - Volume 08 - Administração Local.	
P9903	Auxiliar Técnico	mês	3,00		
P9870	Motorista de veículo leve	mês	3,00		
P9893	Encarregado pavimentação	mês	3,00		
P9875	Encarregado de turma	mês	3,00		
E9093	Veículo Leve	h	528,00		
<b>TORRE DE ILUMINAÇÃO</b>					
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>		<b>Memória de Cálculo</b>	
CPU	Locação de torre de iluminação rebocável	h	1.080,00	Estimado por 9h durante 4 meses	
<b>EQUIPAMENTO</b>					
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>		<b>Memória de Cálculo</b>	
E9686	Caminhão Munck	h	528,00	Estimado por 4 meses, 4 horas/dia. Será utilizado para mobilização e desmobilização de containeres, de Torre de Iluminação (incluindo os deslocamentos) e em eventuais retiradas de placas de concreto inteiras, quando houver necessidade.	
<b>INSTALAÇÕES DE APOIO</b>					
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>		<b>Memória de Cálculo</b>	
M0041	Container wc/banheiro	Unid.	24,00	A quantidade de containeres foi estimada para atender de modo que sejam remanejados aos locais de reparos. O laboratório para os ensaios solicitados no Termo de Referência. Foi considerado também um container sem wc para o laboratório de concreto.	
M0065	Container Escritório c/wc	Unid.	24,00		
M0060	Container Laboratório s/wc	Unid.	24,00		
CPU	Laboratório de concreto	mês	12,00		
<b>PRODUTO ENTREGÁVEIS</b>					
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>		<b>Memória de Cálculo</b>	
CPU3151	Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)	Unid.	2,00	Considerado 6 horas/dia de Técnico de Meio Ambiente e 2 horas/dia de Engenheiro ambiental/florestal antes da obra e depois da obra	
<b>RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS - 150.833 metros (DIURNO)</b>			<b>113.125,08</b>	<b>75% (Diurno) Substituição de todas as juntas com + de 5 anos (BRT e EPTG)</b>	
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>	
CPU	Remoção de selante elástico	m²	11.312,51	Somada a extensão do BRT SUL e EPTG x Quant. 4,5m (comprimento de placa) para long. Para Transversal, a extensão total foi dividida por 4,5m e multiplicada por 4m. Depois multiplicada pela largura estimada da selagem.	
CPU	Remoção de bagueete plástico limitador	m	113.125,08	Extensão total das juntas	
CPU	Enchimento de junta com cordão de polietileno expandido e selante	m	113.125,08	Somada a extensão do BRT SUL e EPTG x Quant. 4,5m (comprimento de placa) para long. Para Transversal, a extensão total foi dividida por	
CPU(4011537M)	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	11.312,51	Considerado 10% para alargamento de junta quando necessário	
<b>RESSELAGEM DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS - 150.833 metros (NOTURNO)</b>			<b>37.708,36</b>	<b>25% (Noturno) Substituição de todas as juntas com + de 5 anos (BRT e EPTG)</b>	
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>	
CPU	Remoção de selante elástico	m²	2.828,13	Somada a extensão do BRT SUL e EPTG x Quant. 4,5m (comprimento de placa) para long. Para Transversal, a extensão total foi dividida por 4,5m e multiplicada por 4m. Depois multiplicada pela largura estimada da selagem. (25% DA QUANTIDADE TOTAL) e com acréscimo de 37,14% de adicional noturno.	
CPU	Remoção de bagueete plástico limitador	m	28.281,27	Extensão total das juntas	
CPU	Enchimento de junta com cordão de polietileno expandido e selante	m	28.281,27	Extensão total das juntas	
4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	2.828,13	Considerado 10% para alargamento de junta quando necessário	
<b>PLACA DIVIDIDA - DIURNO (832 Placas)</b>			<b>624,00</b>	<b>(100%) Placas Divididas e (3%) Trincas - QUADRO GETEC</b>	
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>		<b>Memória de Cálculo</b>	
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m³	566,09	Volume total de demolição 1.886,98m³, considerado (30%) com martetele	
CPU3155	Demolição de concreto com rompedor	m³	1.320,88	Volume total de demolição 1.886,98m³, considerado (70%) com rompedor	

5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	96.915,09	Quantidade de material demolido x 2,4 ton/m³ DMT=21,40 Km , foi estimada uma média da DF-480/DF-085 (8,10km+34,70km) até o URE, tendo em vista à maior parte das avarias de placas ser nestes locais.
CPU	Taxa URE	ton	4.528,74	Volume demolido (1.886,98m³) x 2,4ton/m³
4915670	Remoção manual de camada granular do pavimento	m3	421,20	Área da base 18m² (4,5x4,0m) x 0,15m esp. X 25% (estimativa de recomposição de sub-base (Termo de Ref.))
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	10.948,59	Volume de material retirado da base x P, esp. 2,063 t/m³ x DMT
1107868	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 5,0 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	421,20	Área da base 18m² (4,5x4,0m) x 0,15m esp. X 25% (estimativa de recomposição de sub-base (Termo de Ref.))
1106050	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	421,20	Volume do concreto
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	421,20	Volume do concreto
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m2	11.232,00	Área da placa 18m² x quantidade
2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	Kg	6.055,83	Considerada uma Taxa de 0,015 kg/kg, baseada na quant. De BT e BL a serem substituídas
97119M	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	6.040,28	Considerando a substituição de 25% das barras existentes, conforme orientação ABCP
97120M	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	1.036,57	Considerando a substituição de 50% das barras existentes, conforme orientação ABCP
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Kg	213,80	Considerada taxa de 0,0761400 kg/m2 (SINAPI 97108)
Insumo 39015	PROTETOR/PONTEIRA PLASTICA PARA PONTA DE VERGALHAO DE ATE 1", TIPO PROTETOR DE ESPERA	m²	2.808,00	Quantidade estimada com base em 25% da área das placas
0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	Kg	43.804,80	Estimado pela área das placas (3,90kg/m²), considerado 10% das placas que serão substituídas
3108071	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	336,96	Quantidade estimada, considerada uma lateral da placa 4,5m x 0,24 x 50%
4011520M	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais	m3	2.695,68	Area da placa (18m²) x 0,24m
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	11.232,00	Area das placas a serem substituídas
CPU2347	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	11.232,00	Area das placas a serem substituídas
4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	2.482,00	Longitudinal = Extensão da via e Transversal Quant. Placas x largura
4915653M	Selagem de junta com selante vazado a frio	kg	539,84	Taxa de 0,2175 kg/m (Sicro) 4915694 (Trinca de canto)
<b>PLACA DIVIDIDA - NOTURNO</b>			<b>208,00</b>	<b>25% da quantidade de placas</b>
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>		<b>Memória de Cálculo</b>
4915753M	Reparo no interior de placa de pavimento de concreto	m3	188,70	Volume total de demolição 628,99 m³, considerado (30%) com martelete
CPU3156	Demolição de concreto com rompedor (NOTURNO)	M3	440,29	Volume total de demolição 628,99 m³, considerado (70%) com martelete
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	32.305,03	Quantidade de material demolido x 2,4 ton/m³ DMT=21,40 Km , foi estimada uma média da DF-480/DF-085 (8,10km+34,70km) até o URE, tendo em vista à maior parte das avarias de placas ser nestes locais.
CPU	Taxa URE	ton	1.572,48	Volume demolido x 2,4ton/m³
4915670	Remoção manual de camada granular do pavimento	m3	140,40	Área da base 18m² (4,5x4,0m) x 0,15m esp. X 25% (estimativa de recomposição de sub-base (Termo de Ref.))
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	3.649,53	Volume de material retirado da base x P, esp. 2,063 t/m³ x DMT (30. Distrito)
1107868	Concreto para sub-base adensado por vibração fck = 7,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	140,40	Área da base 18m² (4,5x4,0m) x 0,15m esp. X 25% (estimativa de recomposição de sub-base (Termo de Ref.))
1106050	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - confecção em central dosadora de 30 m³/h	m³	140,40	Volume do concreto
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	140,40	Volume do concreto
97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m2	3.744,00	Área da placa 18m² x quantidade
2407972	Fornecimento e aplicação de adesivo estrutural à base de resina epóxi	Kg	2.018,61	Considerada uma Taxa de 0,015 kg/KG, baseada na quant. De BT e BL a serem substituídas
97119M	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 32,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	2.013,43	Considerando a substituição de 25% das barras existentes, conforme orientação ABCP
97120M	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 12,5 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	345,52	Considerando a substituição de 50% das barras existentes, conforme orientação ABCP



97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Kg	71,27	Considerada taxa de 0,0761400 kg/m2 (SINAPI 97108)
Insumo 39015	PROTETOR/PONTEIRA PLASTICA PARA PONTA DE VERGALHAO DE ATE 1", TIPO PROTETOR DE ESPERA	m²	936,00	Quantidade estimada com base nas BL e BT para as duas extremidades
0408067	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	Kg	1.460,16	Estimado pela área das placas (3,90kg/m²), considerado 10% das placas que serão substituídas
3108071	Fôrma metálica em chapa 1/8" - utilização de 50 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	112,32	Quantidade estimada, considerada uma lateral da placa 4,5m x 0,24 x 50%
4011520M	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte - areia e brita comerciais	m3	898,56	Area da placa (18m²) x 0,24m
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	3.744,00	Area das placas a serem substituídas
CPU2347	Cura úmida, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	3.744,00	Area das placas a serem substituídas
4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	208,00	Longitudinal = Extensão da via e Transversal Quant. Placas x largura
4915653M	Selagem de junta com selante vazado a frio	kg	45,24	Taxa de 0,2175 kg/m (Sicro) 4915694 (Trinca de canto)
<b>ESBORCINAMENTO DE JUNTA</b>			<b>190</b>	<b>10% QUADRO GETEC</b>
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>
307084	Lábios poliméricos em junta de pavimento de concreto - L = 20 mm e H = 30 mm - confecção e assentamento	m	860,56	1/2 Perimetro externo (8,5m) x Quant. Placas
4915714	Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa	m	860,56	1/2 Perimetro externo (8,5m) x Quant. Placas
CPU	Colocação de isopor	m2	64,54	metragem da junta x (0,075 x 1,00)m
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m3	4,30	Área x esp. 5cm
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	1.142,09	Área considerada 1,5x 4,00m
4915653M	Selagem de junta com selante vazado a frio	kg	187,17	Taxa de 0,2175 kg/m (Sicro) 4915694
4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio	m	860,56	metragem de junta do pavimento
<b>QUEBRAS LOCALIZADAS</b>			<b>182</b>	<b>20% QUADRO GETEC</b>
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>
<b>4915753</b>	<b>Reparo no interior de placa de pavimento de concreto</b>	<b>m3</b>	<b>54,56</b>	<b>Considerada área mínima 4x1,5x espessura x Quant. de placas</b>
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	2.802,09	Quantidade de material demolido x 2,4 ton/m³ DMT=21,40 Km , foi estimada uma média da DF-480/DF-085 (8,10km+34,70km) até o URE, tendo em vista à maior parte das avarias de placas ser nestes locais.
4915714	Limpeza e enchimento com resina epóxi de fissuras niveladas com abertura máxima de 0,4 mm e profundidade de 20 mm em pavimento de concreto que não atravessam toda a espessura da placa	m	727,44	Quantidade de placa x larg. da placa
CPU	Colocação de isopor	m2	54,56	metragem da junta x 0,075m x quant. Placas
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m3	54,56	Área x esp. 5cm x quant. Placas
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	1.091,16	Área considerada 1,5x 4,00m x quant. Placas
4915653M	Selagem de junta com selante vazado a frio	kg	158,22	Taxa de 0,2175 kg/m (Sicro) 4915694
<b>DESGASTE SUPERFICIAL</b>			<b>138</b>	<b>30% QUADRO GETEC</b>
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>
<b>4915753</b>	<b>Reparo no interior de placa de pavimento de concreto</b>	<b>m3</b>	<b>41,45</b>	<b>Área mínima 4 x 1,5 x 0,05m x quant. Placas</b>
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	2.128,65	Quantidade de material demolido x 2,4 ton/m³ DMT=21,40 Km , foi estimada uma média da DF-480/DF-085 (8,10km+34,70km) até o URE, tendo em vista à maior parte das avarias de placas ser nestes locais.
4915694	Limpeza, serragem e enchimento de fissuras niveladas com abertura entre 0,4 mm e 1,0 mm e profundidade de 25 mm em pavimento de concreto com selante elástico a frio	m	552,61	Quantidade de placa x larg. da placa
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m3	41,446	Área x esp. 5cm x quant. Placas
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	828,912	Área considerada 1,5x 4,00m x quant. Placas
4915653M	Selagem de junta com selante vazado a frio	kg	120,19	Taxa de 0,2175 kg/m (Sicro) 4915694
<b>TRINCA TRANSVERSAL FECHADA</b>			<b>3.189,48</b>	<b>67% QUADRO GETEC</b>
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>
<b>4915753M</b>	<b>Reparo no interior de placa de pavimento de concreto (Abertura da vala, limpeza e colocação de adesivo estrutural)</b>	<b>m3</b>	<b>257,20</b>	<b>Considerado 0,54 x 0,08 x 0,14 x (4m/0,30) x Quantidade de placas</b>
5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	13.209,76	Quantidade de material demolido x 2,4 ton/m³ DMT=21,40 Km , foi estimada uma média da DF-480/DF-085 (8,10km+34,70km) até o URE, tendo em vista à maior parte das avarias de placas ser nestes locais.
97119M	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 25,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	20.476,44	Consideradas 13 barras por placa x 0,50 comp. X quant. Total x peso/m
97115	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Kg	4.371,24	Considerada taxa de 0,0761400 kg/m2 (SINAPI 97108)
CPU	Colocação de isopor	m2	408,25	área do isopor (0,08 x 0,12)m² x quant. Barras (4m/0,30x No.placas)

Insumo 39015	PROTETOR/PONTEIRA PLASTICA PARA PONTA DE VERGALHAO DE ATE 1", TIPO PROTETOR DE ESPERA	m2	14.352,64	Quantidade estimada de barras x 2 extremidades
39315 insumo	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, UN 0,35 PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	Unid.	85.052,69	Quantidade estimada de barras x 2 extremidades
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento - confecção em misturador e lançamento manual	m3	257,20	Considerado 0,54 x 0,08 x 0,14 x (4m/0,30) x Quantidade de placas
4011537M1	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com selante a frio (exceto cordão)	kg	2.774,84	Taxa de 0,2175 kg/m (Sicro) 4915694
CPU2100	Cura química, proteção da evaporação da água de hidratação do concreto	m2	1.275,79	Metragem de junta x larg. 0,1 x número de placas
<b>TRINCA LONGITUDINAL</b>			<b>1.428,12</b>	<b>30% QUADRO GETEC</b>
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>
1408021M	Perfuração em concreto com coroa diamantada - D = 13 mm	m	6.426,56	Baseada na Quantidade de BL a ser substituída
97120M	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Kg	9.489,45	Estimada pela (Quant. Placas /0,30) x 0,46 comp x 0,963kg/m
4915645	Injeção de adesivo estrutural à base de resina epóxi de baixa viscosidade para tratamento de fissuras em estruturas de concreto - fornecimento e aplicação mecanizada	kg	142,34	Considerada uma Taxa de 0,015 kg/KG, baseada na quant. de BL estimada
<b>SINALIZAÇÃO DA OBRA</b>			<b>ESTIMATIVA GETEC (4 Frentes durante 7 dias)</b>	
<b>Código</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Unid.</b>	<b>Qtde</b>	<b>Preço Unit.</b>
5213838	Cilindro canalizador de tráfego com base quadrada de 111 x 56 x 56 cm - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	Un.dia	8.640,00	12 unidades (Anexo TR) Estimado de acordo com o modelo de sinalização anexo ao termo de referência, com previsão para 4 frentes de trabalho, por 180 dias
5213848	Luz de advertência e bateria para dispositivos de sinalização - utilização de 200 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	Un.dia	8.640,00	Considerada a mesma quantidade de cilindro canalizador
5212557	Placa de regulamentação para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel - D = 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	Un.dia	3.600,00	4 unidades (Anexo TR) Estimado de acordo com o modelo de sinalização anexo ao termo de referência, com previsão para 5 frentes de trabalho, por 180 dias
5212560	Placa de advertência para sinalização de obras montada em suporte metálico móvel, lado 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	Un.dia	9.000,00	10 unidades (Anexo TR) Estimado de acordo com o modelo de sinalização anexo ao termo de referência, com previsão para 5 frentes de trabalho, por 180 dias
5212556	Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	Un.dia	1800,000	2 unidades (Anexo TR) Estimado de acordo com o modelo de sinalização anexo ao termo de referência, com previsão para 5 frentes de trabalho, por 180 dias
5213570	Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação	m2	40,000	Consideradas 8 unidades de 1,25 x 0,80, com previsão de 5 frentes e implantadas no mesmo suporte já considerado nas placas de advertência (5212560)