


## RESUMO DO ORÇAMENTO

	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÍPEDO NO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE (OPERAÇÃO 1037409-69 / SINCOV 844472)	<b>DATA :</b> 08/03/2024		<b>BDI :</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PARALELEPÍPEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUAS: FRANCISCO MANUEL E TRINTA E UM DE MARÇO (TRECHO 2)	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ORÇAMENTO RUA FRANCISCO MANOEL	R\$ 165.811,28	43,48%
2	ORÇAMENTO RUA TRINTA E UM DE MARÇO (TRECHO 2)	R\$ 215.570,82	56,52%
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 80.716,85</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 300.665,25</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 381.382,10</b>


José Gilberg Neres Silva  
 ARQUITETO CIVIL  
 CREA - CE Nº 350131

*JOSE G. N. SILVA*



*[Handwritten signature]*

**MEMORIAL DESCRITIVO**

	<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE ITAIPAVA/CE (OPERAÇÃO 1037409-69 / SINCOV 844472)	<b>DATA :</b> 01/03/2024		<b>BDI :</b> 26,85%%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	RUA FRANCISCO MANUEL CONJ PADRE ABILIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPAVA	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
	<b>PLANO DE TRABALHO:</b>	PT 1037409-69					

**1. MOVIMENTO DE TERRA****1.1. 100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019 (M2)**

Após a retirada de todos os objetos estranhos à via e da remoção de todas as plantas, raízes e matéria orgânica, o subleito deve ser adequadamente regularizado e compactado até 20 cm de profundidade, no mínimo. O objetivo é propiciar uma plataforma de trabalho firme, sobre a qual as camadas subjacentes possam ser convenientemente compactadas, além de ter papel decisivo no estabelecimento da capacidade estrutural do pavimento.

**2. PAVIMENTAÇÃO****2.1. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 CIMENTO E AREIA). AF\_05/2020 (M2)**

Os paralelepíedros devem ser de granito, gnaiss, ou originados de outros tipos de rocha de resistência equivalente, apresentando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas.

Os paralelepíedros devem ser aparelhados de modo que suas faces apresentem uma forma retangular. A face superior ou de uso deve apresentar uma superfície razoavelmente plana e com as arestas retilíneas.

As faces laterais não poderão apresentar convexidades ou saliências que induzam à juntas maiores que 1,5cm. O aparelhamento e a classificação por fiadas dos paralelepíedros devem ser de tal forma que no assentamento, as juntas não excedam a 1,5cm na superfície.

A areia para a base, deve ser de rio ou de depósitos naturais, e constituída de partículas limpas, duras e duráveis e isentas de matérias orgânicas.

Todo o equipamento deve ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dela receber aprovação, sem o que não deve ser dada a autorização para o início dos serviços.

**2.2. 94991 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022 (M3)**

O passeio, conforme definição pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) é a parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado.

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto.

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com concreto ainda fresco.

Por último, são feitas juntas de dilatação.

**2.3. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

Deverá atender a NBR 9050:2020 – Acessibilidade, espaços e equipamentos urbanos. Os Modelos a serem utilizados serão de alerta e direcional, na cor cinza, dimensões 30 x 30 cm, espessura = 3 cm, aplicado sobre o lastro de concreto com argamassa de cimento, cal e areia.


**3. DRENAGEM SUPERFICIAL****3.1. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)**

As guias têm a função de separar a faixa de passeio da faixa de pavimentação, servindo para orientação do tráfego, drenagem superficial e aumento da segurança para os usuários das vias.

Podem ser executadas com elementos pré-moldados de concreto ou graníticos; ou moldadas in loco de forma contínua, isolada ou fundida com a sarjeta utilizando-se de fôrma deslizante e equipamentos mecânicos.

Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.



MEMORIAL DESCRITIVO																			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÍPEDO NO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE (OPERAÇÃO 1037409-69 / SINCOV 844472)	DATA : 01/03/2024		BDI : 26,85%%														
	DESCRIÇÃO:	PARALELÍPEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>10/2023</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/12 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> <td>01/2024</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023															
SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024															
LOCAL:	RUA FRANCISCO MANUEL CONJ PADRE ABILIO																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA																		
PLANO DE TRABALHO:	PT 1037409-69																		



Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.  
 Assentamento das guias pré-fabricadas.  
 Rejuntamento dos vãos entre as peças pré-fabricadas com argamassa.

#### 4. SINALIZAÇÃO

##### 4.1. C3353 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

Sinalização vertical é um conjunto de legendas ou símbolos com o objetivo de advertir, regulamentar ou indicar a forma correta e segura do uso das vias pelos veículos e pedestres, visando o contexto e a segurança do usuário e melhor fluxo do tráfego.

Esta especificação estabelece os requisitos básicos e essenciais exigíveis para execução de sinalização vertical. A sinalização vertical engloba placas, painéis, marcos quilométricos, balizadores, semáforos, pórticos e semi-pórticos (bandeiras).

O projeto de sinalização vertical deve obedecer aos requisitos básicos seguintes:

- Atender a uma real necessidade;
- Chamar a atenção dos usuários;
- Transmitir uma mensagem clara e simples;
- Orientar o usuário para a boa fluência e segurança de trafego;
- Impor respeito aos usuários;
- Fornecer tempo adequado para uma ação correspondente;
- Disciplinar em última análise, o uso da rodovia;

As Placas da sinalização vertical deverão ser executadas em chapas metálicas de aço 1010/1020 - bitola n° 16, galvanizada e/ou alumínio na liga 5052 h-38 e em plástico reforçado com fibra de vidro ( p.r.f.v.) composto de resina poliéster, fibra de vidro e minerais prensadas à quente em moldes metálicos aquecidos;

A superfície da placa deverá ser lisa e plana em ambas as faces, de fácil limpeza e deverá manter a performance mesmo quando molhada.

Todas as placas deverão ter acabamento uniforme e bordas não serrilhadas. As mensagens e tarjas devem ser bem definidas.

##### 4.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM (UN)

As placas deverão ser afixadas nos locais indicados no projeto, e terão 45 cm x 20 cm.

O Material deverá idêntico às placas de sinalização vertical.

As placas deverão conter os seguintes dados:

- Tipo do Logradouro (informação obrigatória);
- Nome do Logradouro (Informação obrigatória);
- Numeração do primeiro e do último imóvel da quadra (Informação opcional), e
- Numeração do CEP (Informação opcional).

Caso a CONTRATANTE julgue necessário, as placas poderão seguir o modelo estabelecido pelo município.

As placas de identificação dos logradouros deverão ser instaladas sempre no início e final das vias, de maneira a permitir sua correta identificação pela população.

*Jose G. M. SILVA*

José Gutemberg Neres Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE N° 350131

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE ITAÍCABA/CE (OPERAÇÃO 1037409-69 / SINCOV 844472)	DATA : 01/03/2024		BDI : 26,85%%		
	DESCRIÇÃO:	PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	RUA FRANCISCO MANUEL CONJ PADRE ABILIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍCABA	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
	PLANO DE TRABALHO:	PT 1037409-69					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>R\$ 3.630,52</b>
1.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	SINAPI	M2	1.103,50	R\$ 3,29	R\$ 3.630,52
2		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>R\$ 137.642,33</b>
2.1	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	SINAPI	M2	1.103,50	R\$ 111,79	R\$ 123.360,27
2.2	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 08/2022	SINAPI	M3	14,30	R\$ 889,93	R\$ 12.726,00
2.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	8,64	R\$ 180,10	R\$ 1.556,06
3		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>R\$ 23.517,37</b>
3.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	SINAPI	M	397,32	R\$ 59,19	R\$ 23.517,37
4		<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>R\$ 1.021,06</b>
4.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	0,85	R\$ 955,01	R\$ 811,76
4.2	00013521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	SINAPI	UN	2,00	R\$ 104,65	R\$ 209,30
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 35.091,81</b>
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 130.719,47</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 165.811,28</b>

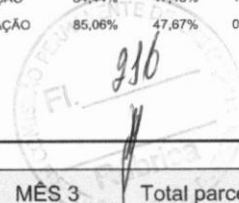
José Gutemberg Neres Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 350131

Jose G. N. S. S. C. M.

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELÍPEDO NO MUNICÍPIO DE ITAIÇABA/CE (OPERAÇÃO 1037409-69 / SINCOV 844472)	<b>DATA :</b> 01/03/2024	<b>BDI :</b> 26,85%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	PARALELÍPEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	RUA FRANCISCO MANUEL CONJ PADRE ABILIO	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIÇABA	SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO
<b>PLANO DE TRABALHO:</b>	PT 1037409-69	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
			<b>REF.</b>




ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.630,52	100,00 %			100,00 %
			R\$ 3.630,52			R\$ 3.630,52
2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 137.642,33	40,00 %	40,00 %	20,00 %	100,00 %
			R\$ 55.056,93	R\$ 55.056,93	R\$ 27.528,47	R\$ 137.642,33
3	DRENAGEM SUPERFICIAL	R\$ 23.517,37			100,00 %	100,00 %
					R\$ 23.517,37	R\$ 23.517,37
4	SINALIZAÇÃO	R\$ 1.021,06			100,00 %	100,00 %
					R\$ 1.021,06	R\$ 1.021,06
			R\$ 58.687,45	R\$ 55.056,93	R\$ 52.066,90	
			R\$ 58.687,45	R\$ 113.744,38	R\$ 165.811,28	R\$ 165.811,28

José Gutemberg Neres Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA - CE Nº 350131

José G. N. SILVA

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE ITAÍÇABA/CE (OPERAÇÃO 1037409-69 / SINCOV 844472)		<b>DATA :</b> 01/03/2024		<b>BDI :</b> 26,85%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> RUA FRANCISCO MANUEL CONJ PADRE ABILIO		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	10/2023
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍÇABA		SINAPI	2023/12 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	01/2024
	<b>PLANO DE TRABALHO:</b> PT 1037409-69						



### 1. MOVIMENTO DE TERRA

1.1. 100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019 (M2)

		L	C	QTD
GERAL	L*C	10,00000000	110,35000000	1.103,50
				1.103,50

### 2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. 101169 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF\_05/2020 (M2)

		L	C	QTD
GERAL	L*C	10,00000000	110,35000000	1.103,50
				1.103,50

2.2. 94991 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022 (M3)

		L	C	UN	ESP	QTD
DOIS LADOS	L*C*UN*ESP	1,20000000	110,35000000	2,00000000	0,05400000	14,30
						14,30

2.3. C4624 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

		L	C	QTD	QTD
GERAL	L*C*QTD	0,30000000	3,60000000	8,00000000	8,64
					8,64

### 3. DRENAGEM SUPERFICIAL

3.1. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)

		C	UN	QTD
GERAL	C*UN	110,35000000	4,00000000	441,40
ACESSIBILIDADE	-(C*UN)	5,51000000	8,00000000	-44,08
				397,32

### 4. SINALIZAÇÃO

4.1. C3353 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

		QTD	A	QTD
PLACAS ADVERTÊNCIA	QTD*A	0,28400000	3,00000000	0,85
				0,85

4.2. 00013521 PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, \*45 CM X 20\* CM (UN)

		QTD	QTD
PLACA IDENTIFICAÇÃO	QTD	2,00000000	2,00
			2,00

José G. N. Silva

José Gutemberg Neres Silva  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA - CE Nº 350131