



Prefeitura Municipal de  
**Campos Sales**  
Cidade que sonha, realiza e cresce!



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES**

# **PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS - MAPP 4400**

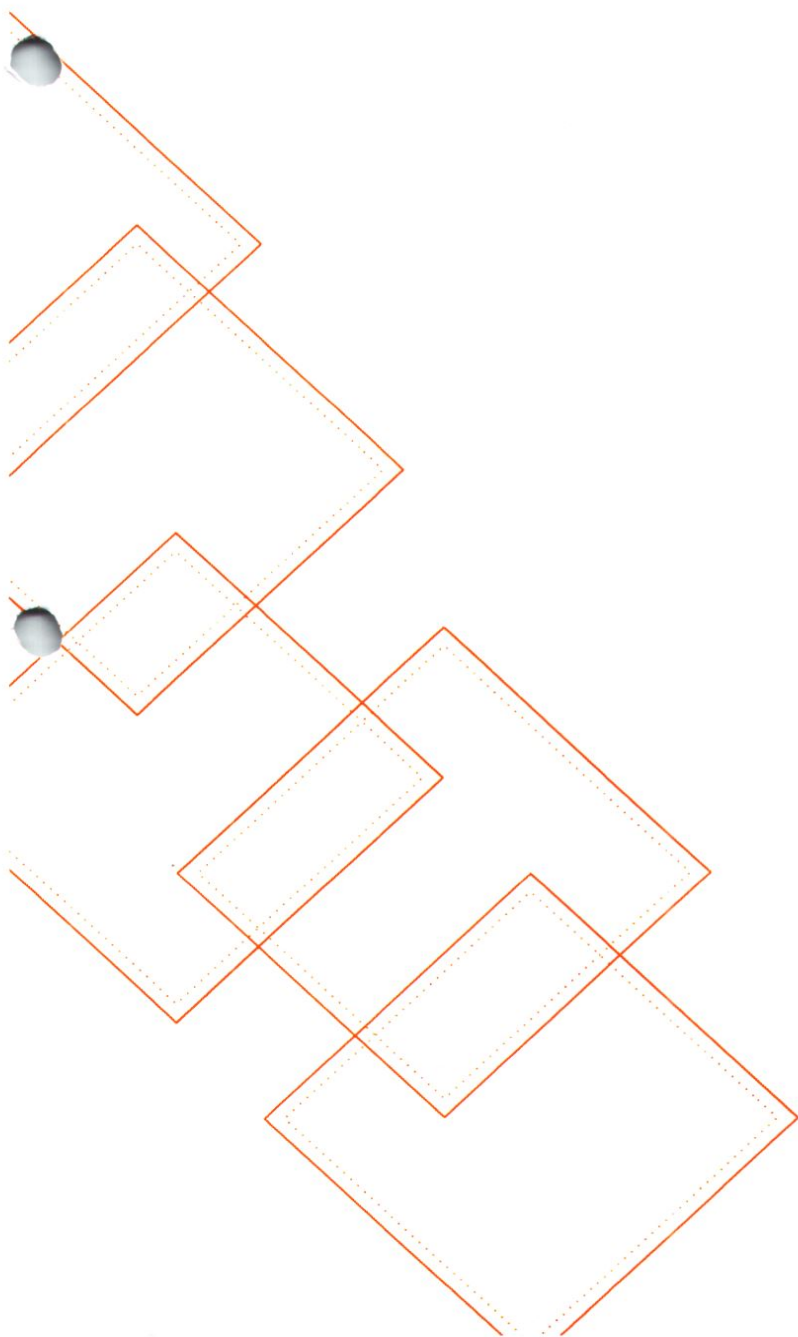
**DEZEMBRO/2021**

27





# PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DIVERSAS RUAS - MAPP 4400



CPL



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210902460**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**CLAUDIA VILLAS BÔAS**

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL, MBA EM PERÍCIA, AUDITORIA E GESTÃO AMBIENTAL

RNP: 0603436900

Registro: 35634CE

Empresa contratada: QUOPA SERVIÇOS DE ASSESSORIA E ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS NA CONSTRUÇÃO EIRELI

Registro: 0000425494-CE



**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES**

CPF/CNPJ: 07.416.704/0001-99

**SEM DEFINIÇÃO TV. SUL**

Nº: 440

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Campos Sales**

UF: **CE**

CEP: **63150000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**SEM DEFINIÇÃO TV.SUL**

Nº: 440

Complemento: **SEDE**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Campos Sales**

UF: **CE**

CEP: **63150000**

Data de início: **07/12/2021**

Previsão de término: **31/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **-7.074060, -40.376316**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES**

CPF/CNPJ: 07.416.704/0001-99

**4. Atividade Técnica**

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO - MAPP 4400 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CAMPOS SALES, 07 de DEZEMBRO de 2021

Local

data

*Claudia Villas Bôas*  
CLAUDIA VILLAS BÔAS - CPF: 048.266.037-62

MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CNPJ: 07.416.704/0001-99

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **07/12/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214996738**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: azWYA  
Impresso em: 10/12/2021 às 09:22:03 por: . ip: 168.232.87.81

[www.creace.org.br](http://www.creace.org.br)  
Tel: (85) 3453-5800

[faleconosco@creace.org.br](mailto:faleconosco@creace.org.br)  
Fax: (85) 3453-5804

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES**

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES  
 CONTRATO: TP 020/2018-SOUJ/2018  
 EMPRESA: TECPLAN - TECNOLOGIA PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÕES LTDA - CNPJ: 06.237.592/0001-46

BDI: 27,98%

DATA INÍCIO DA OBRA: 05/11/2018

DATA: 26.05.2021

**PLANILHA DE SALDO DO DISTRATO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	ORÇAMENTO EMPRESA			ACUMULADO 1.º e 2.º BM			
					QTD	PREÇO UNITÁRIO C/BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$	QUANT.	%	PREÇO TOTAL R\$	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES				1.950,84					1.950,84
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	162,57	1.950,84	12,00	100,00%		1.950,84
2		TERRAPLENAGEM				682,05					103.098,00
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PA TROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	8.525,60	0,08	682,05	1.715,87	20,13%		137,27
3		PAVIMENTAÇÃO				492.042,37					
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ RESJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)	SEINFRA	M2	7.705,90	53,92	415.502,13	1.572,00	20,40%		84.762,24
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	2.386,00	18,31	43.687,66	569,80	23,88%		10.433,04
3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	81,27	370,34	30.097,53	19,21	23,64%		7.114,23
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	81,27	33,90	2.755,05	19,21	23,64%		651,22
4		SERVIÇOS DIVERSOS				7.417,27					1.501,62
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	8.525,60	0,87	7.417,27	1.726,00	20,24%		1.501,62
5		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				16.195,20					8.097,60
5.1	ADMO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PRÓPRIA	MÊS	6,00	2.699,20	16.195,20	3,00	50,00%		8.097,60
					<b>TOTAL GERAL DA OBRA C BDI</b>	<b>518.287,73</b>			<b>22,12%</b>		<b>114.648,06</b>
					<b>TOTAL MEDIDO</b>				<b>77,88%</b>		<b>403.639,67</b>

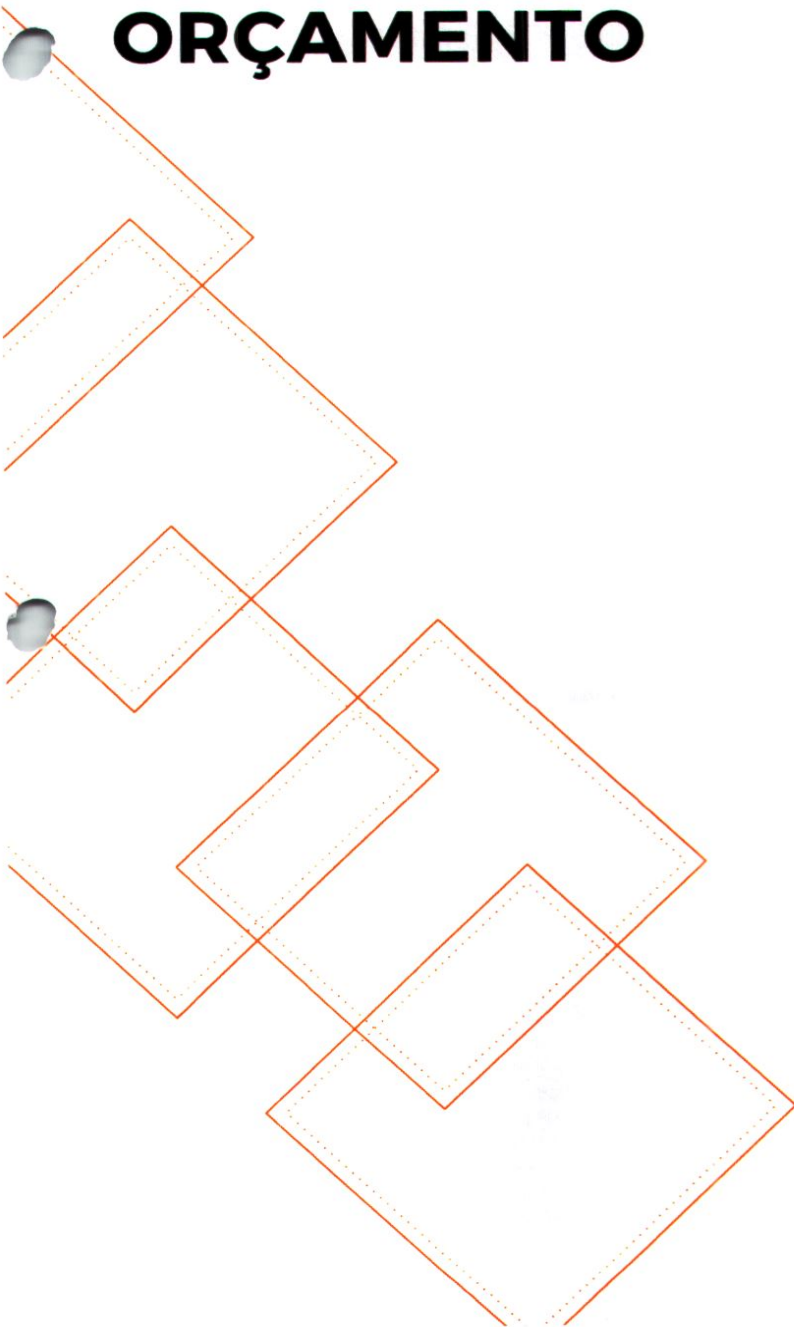
O SALDO DO DISTRATO IMPORTA A QUANTIA DE R\$ 403.639,67 (QUATROCENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E SESENTA E SETE CENTAVOS.)



Claudiana Vilas C. ...  
 Eng. Civil CREA-CE 1431-D  
 Prefeitura Municipal de Campos Sales



# ORÇAMENTO



CP



MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO - MAPP 4400	DATA :10/12/2021	BDI : 27,98%
ENDEREÇO:	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		83,85%	-
			05/2021
		REF.	

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Correrão por conta exclusiva da Empreiteira a execução e todas as despesas com as instalações provisórias das obras, tais como:

- Placas do CREA, SEMACE e Prefeitura;
- Abertura e conservação de caminhos e acessos;
- Máquinas, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços;
- Barracões para depósitos e alojamentos;
- Instalações provisórias de água, esgoto, luz, força, telefone, e lógica;
- Refeitórios, sanitários, chuveiros;



Correrão igualmente por conta da empreiteira, outras despesas de caráter geral ou legal que incidam diretamente sobre o custo das obras e serviços, tais como:

- Despesas administrativas da obra;
- Consumos mensais de água, energia elétrica e telefone;
- Transportes internos e externos;
- Extintores de incêndio e seguros;
- Despesas diversas tais como materiais de escritório e de limpeza da obra;
- Ensaio ou testes exigidos pelas normas técnicas brasileiras.
- Vigias, serventes para arrumação e limpeza periódica da obra, guincheiro (se requerido), etc;
- EPI's;

Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra. Fazem parte integrante deste Caderno de Encargos, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da A.B.N.T. relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos por esta especificação, assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constantes da sua correspondente Planilha Orçamentária. Serviços mais específicos e particulares, porventura não descritos nesta Especificação, serão fornecidos em anexo. Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentar NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada a Fiscalização. Em caso de divergência entre as Especificações deste e as Especificações do Projeto, prevalecerão as do primeiro. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e documentos abaixo, aplicáveis direta ou indiretamente às obras públicas:

- a) Decreto nº 5.296/04;
- b) NBR 9050:2004;
- c) Demais normas da ABNT;
- d) Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- e) Todas as disposições legais da União, do Governo do Estado e da Prefeitura de Campos Sales/Ce;
- f) Regulamentos das empresas concessionárias locais;
- g) Edital de licitação da presente obra;
- h) Código Civil Brasileiro;
- i) Leis e Resoluções do CREA-CE e CONFEA;
- j) Prescrições e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem empregados na obra;
- k) Normas internacionais consagradas, na ausência de normas específicas da ABNT; e
- l) Práticas SEAPE – Construção, do Ministério do Orçamento, Planejamento e Gestão.

Claudia Villas E. 15  
Eng. Civil CREA-CE 1437 -D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales/CE

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos. O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

MEMORIAL DESCRITIVO					
<b>OBRA:</b>	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO - MAPP 4400	<b>DATA:</b> 10/12/2021		<b>BDI:</b> 27,98%	
<b>ENDEREÇO:</b>	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultada o autor do projeto, este emitirá relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações desta Especificações, prevalecerão estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá relatório conclusivo para a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- Utilização da tabela de preços oficial da Secretaria de Infra-estrutura do Estado do Ceará – SEINFRA – Versão 027.1 c/ desoneração- Tabela Unificada
- Utilizando os índices: BDI=27,98% e Leis Sociais 87,01%.
- Na ausência de dados no item anterior, utiliza-se tabela SICRO 2, na ausência de dados complementar com a da Prefeitura, tendo como base a tabela de insumos da SEINFRA e na ausência destes, insumos com preços cotados no mercado do município, subsidiando a elaboração de planilhas de composições próprias;
- Se adotado insumos cotados a preço de mercado, este corresponde a pesquisa realizada até 06(seis) meses da elaboração da planilha correspondente.

É de obrigação da CONTRATADA fornecer aos fiscais, técnicos, operários e visitantes, durante a sua permanência no canteiro, os equipamentos de proteção individual conforme discriminado na Norma Regulamentadora NR-18, portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la. Serão de responsabilidade exclusiva do CONTRATADO, a aquisição e disciplinamento de utilização de Equipamentos de Proteção Individual ou coletivo. A Fiscalização poderá interromper a execução de determinado serviço, caso se verifique o uso inadequado e/ou inexistente destes equipamentos.

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A placa padrão da obra será de aço galvanizado, nas dimensões de 4,0 m x 3,0 m, totalizando 12,0 m<sup>2</sup>, e espessura 0,3 mm, com padrão e modelo do governo federal. Afixada em barrote de madeira 3" x 3", pintada com esmalte sintético.

A empresa também deverá instalar às suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação e órgãos fiscalizadores (CREA, SEMACE e etc.). A placa que se torna obrigatória por imposição da legislação do CREA, deve ser também fixada, mas esta não é contemplada em planilha, visto esta ser componente do BDI da empresa e/ou despesas do técnico responsável.

### 2. TERRAPLENAGEM

O movimento de terra obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras. A execução dos trabalhos obedecerá as prescrições da NBR 6122.

Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

### 2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Será executado a Regularização mecanizada através de máquinas, na profundidade de até 0,40m e em seguida compactadas com o objetivo de preparar a via para receber o pavimento de paralelepípedo em pedra granítica.


### 3. PAVIMENTAÇÃO

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc.

Os pisos só serão executados após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, após completado o sistema de drenagem.

O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados à suportarem sobrecargas excessivas.

Claudia Villas E. S.  
Eng. Civil - CREA-CE 1437 - D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales - CE

MEMORIAL DESCRITIVO																				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO - MAPP 4400	DATA : 26/05/2021	BDI : 27,98%																
	ENDEREÇO:	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	<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>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>-</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	-	05/2021		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-			
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	-	05/2021																
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-																	
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES																			

### 3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

A Pavimentação em paralelepípedo consiste no assentamento de pedras Paralelas, sobre lastro de areia grossa com espessura de 15 cm. As pedras deverão ter dimensões entre 11 e 18 cm de comprimento, 10 a 12 cm de largura e 8 a 10 cm de altura, assentadas de modo a se manter um alinhamento ou uma paginação definida.

Área do paralelepípedo adotado = 0,0204 m<sup>2</sup>

Volume do paralelepípedo adotado = 0,0024 m<sup>3</sup>

P específico pedra granítica adotado = 1,5 T/m<sup>3</sup> (1500 à 2400 kg/m<sup>3</sup>)

As pedras serão cravadas justapostas de modo a não deixar juntas com largura superior a 3 cm. A pavimentação será executada com rejuntamento em toda a extensão da pavimentação com argamassa de cimento e areia s/ pen. Traço 1:3.

Concluído o assentamento das pedras, será feita a compactação em duas etapas, sendo a primeira de forma manual, com a utilização de malho de 10 a 15 quilos, e a Segunda utilizando-se compactador liso TANDEM AUTROPLOPELIDO.

### 3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Deverão ser colocadas banquetas (meio fio) em concreto, com dimensões básicas (1,00 x 0,30 x 0,08). Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no lado externo por aterro por toda sua extensão objetivando a sustentação. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos. Com execução conforme orientação das seguintes especificações técnicas: DER-ES-D 02/2000 Meio fio (Banquetas);

### 3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

sarjeta executada em concreto não estrutural moldada in loco. largura= 35cm e espessura= 10 cm.

### 3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em campo aberto em terra até 2,0m para a execução da sarjeta. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Largura adotada= 35cm, Espessura= 10cm.

## 4. DIVERSOS

LIMPEZA DA ÁREA PAVIMENTADA

### 4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

LIMPEZA DA ÁREA PAVIMENTADA, ÁREA TOTAL.



## 5. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

A administração da obra será exercida por Engenheiro Civil, devidamente habilitado no CREA e com capacidade comprovada, além dos demais profissionais, os quais atuarão em suas áreas específicas, nas fases em que forem solicitados.

### 5.1. ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MÊS)

A obra será executada no período de 6(SEIS) meses.

Claudia Villas C. S. S.  
Eng. Civil CREA-CE 14717-D  
Prefeitura Municipal de Campos Sales

*Handwritten signature*





### PLANILHA RESUMO

<b>OBRA:</b>	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS RUAS	
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CE	
<b>CLIENTE:</b>	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	
<b>DATA:</b>	20.12.2021	87,01%
<b>TABELA:</b>	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	27,98%

ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	COORDENADAS	
1	RUA DOS LIMAS	QUADRA G	220,00	8,00	1760,00	N:349085.44 E:9217889.79	N:349282.15 E:9217790.65
2	RUA ELIO LUZ	QUADRA G	176,00	9,00	1584,00	N:349053.33 E:9217825.63	N:349211.06 E:9217748.37
3	RUA SDO 01	QUADRA G	60,00	7,00	420,00	N:348927.19 E:9217944.61	N:348948.68 E:9217888.64
4	RUA SDO 02	QUADRA G	60,00	8,00	480,00	N:348976.08 E:9217966.81	N:348998.49 E:9217910.82
5	RUA SDO 03	QUADRA G	230,00	6,00	1380,00	N:349105.03 E:9217953.03	N:349284.74 E:9218096.10
6	RUA SDO 06	ALTO ALEGRE	115,00	7,00	805,00	N:3.488.315.28 E:9218210.75	N:348.928.16 E:9218155.53

Claudia Villas E. 35  
Eng. Civil CREA-CE 1437 - D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales



5



### ORÇAMENTO CONSOLIDADO

<b>OBRA :</b>	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS RUAS		
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CE		
<b>CLIENTE:</b>	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
<b>DATA:</b>	20.12.2021	<b>ENCARGOS:</b>	83,85%
<b>TABELA:</b>	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	<b>BDI:</b>	27,98%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI R\$	VALOR UNITÁRIO COM BDI R\$	VALOR TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>2.326,20</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	151,47	193,85	2.326,20
<b>2</b>	<b>TERRAPLENAGEM</b>							<b>569,43</b>
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM PLATAFORMA DA	SEINFRA	M2	6.327,00	0,07	0,09	569,43
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							<b>550.302,74</b>
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) C/	SEINFRA	M2	5.732,70	64,63	82,71	474.151,62
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	1.715,00	19,09	24,43	41.897,45
3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	59,43	404,80	518,06	30.788,31
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	59,43	45,56	58,31	3.465,36
<b>5</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							<b>9.490,50</b>
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	6.327,00	1,17	1,50	9.490,50
<b>6</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>							<b>20.200,65</b>
6.1	ADM%	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PROPRIA	100%	3,00	5.261,41	6.733,55	20.200,65
<b>VALOR GLOBAL COM BDI (R\$):</b>							<b>582.889,52</b>	
<b>QUINHENTOS E OITENTA E DOIS MIL, OITOCENTOS E OITENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS</b>								

Claudia Villas D. 15  
Eng. Civil - CREA-CE 1437 - D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales

*Handwritten signature*



**CRONOGRAMA CONSOLIDADO**



<b>OBRA :</b>	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS RUAS		
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CE		
<b>CLIENTE:</b>	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
<b>DATA:</b>	20.12.2021	<b>ENCARGOS:</b>	87,01%
<b>TABELA:</b>	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	<b>BDI:</b>	27,98%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.326,20	100,00%				100,00%
			2.326,20				2.326,20
2	TERRAPLENAGEM	569,43	100,00%				100,00%
			569,43				569,43
3	PAVIMENTAÇÃO	550.302,74	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			137.575,69	137.575,69	137.575,69	137.575,69	550.302,74
4	SERVIÇOS DIVERSOS	9.490,50				100,00%	100,00%
						9.490,50	9.490,50
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20.200,65	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			5.050,16	5.050,16	5.050,16	5.050,16	20.200,65
			145.521,48	142.625,85	142.625,85	152.116,35	R\$ 582.889,52
			145.521,48	288.147,33	430.773,17	582.889,52	

Claudia Villas C. 15  
Eng. Civil - CREA-CE 1437 - D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales

*ures*



Prefeitura Municipal de  
**Campos Sales**  
Cidade que sonha, realiza e cresce!



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria das Cidades



**ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

<b>OBRA :</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES		
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CE		
<b>CLIENTE:</b>	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
<b>DATA:</b>	20.12.2021	<b>ENCARGOS:</b>	83,85%
<b>TABELA:</b>	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	<b>BDI:</b>	29,77%

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
<b>1.0</b>		<b>DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS</b>				
1.1	I2322	ENGENHEIRO CIVIL	H*MÊS	49,39	81,55	4.027,51
1.2	I2510	ENCARREGADO DA OBRA	H*MÊS	45,00	27,42	1.233,90
<b>TOTAL DO ITEM</b>						<b>5.261,41</b>

Claudia Villas D. 15  
Eng. Civil CREA-CE 1431-D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales

*Handwritten signature*



**COMPOSIÇÃO DO BDI**

<b>OBRA :</b>	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS RUAS		
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CE		
<b>CLIENTE:</b>	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
<b>DATA:</b>	20.12.2021	<b>ENCARGOS:</b>	87,01%
<b>TABELA:</b>	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	<b>BDI:</b>	27,98%

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>B</b>	<b>BENEFÍCIO</b>	
L	LUCRO	5,1700
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,3200
	<b>TOTAL</b>	<b>7,3200</b>

<b>DI</b>	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,8000
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,0200
R	RISCOS	0,5000
	<b>TOTAL</b>	<b>5,3200</b>

<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,6500
	COFINS	3,0000
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 5% X 100/100	5,0000
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,5000
	<b>TOTAL</b>	<b>13,1500</b>

**BDI = 27,98%**

$$(((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I))-1$$

Claudia Villas C/ 15  
Engº Civil CREA-CE 1437 -D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales



**COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS**

<b>OBRA :</b>	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES		
<b>LOCAL:</b>	DISTRITO DE ITAGUA E QUIXARIÚ - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CE		
<b>CLIENTE:</b>	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
<b>DATA:</b>	24/05/2021	<b>ENCARGOS:</b>	83,85%
<b>TABELA:</b>	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	<b>BDI:</b>	27,98%



COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,0000	0,0000
A2	SESI	1,5000	1,5000
A3	SENAI	1,0000	1,0000
A4	INCRA	0,2000	0,2000
A5	SEBRAE	0,6000	0,6000
A6	Salário Educação	2,5000	2,5000
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,0000	3,0000
A8	FGTS	8,0000	8,0000
A9	SECONCI	0,0000	0,0000
	<b>TOTAL</b>	<b>16,8000</b>	<b>16,8000</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8400	0,0000
B2	Feridos	3,7100	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,8700	0,6700
B4	13º Salário	10,8000	8,3300
B5	Licença PaternidadeE	0,0700	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7200	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,5500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1100	0,0800
B9	Férias Gozadas	8,7100	6,7300
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0300
	<b>TOTAL</b>	<b>44,4100</b>	<b>16,4600</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,4000	4,1700
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1300	0,1000
C3	Férias Indenizadas	4,8500	3,7500
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,9000	3,0100
C5	Indenização Adicional	0,4500	0,3500
	<b>TOTAL</b>	<b>14,7300</b>	<b>11,3800</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,4600	2,7700
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,4500	0,3500
	<b>TOTAL</b>	<b>7,9100</b>	<b>3,1200</b>

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**  
**A + B + C + D**

Claudia Villas D 13  
Engº CIVIL CREA-CE 143 -D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales



<b>PLANILHA DE SERVIÇOS</b>	<b>PROP: GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES</b>
	<b>OBRA: MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS RUAS</b>
	<b>LOCAL: MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CE</b>
	<b>DATA: 20.12.2021</b>

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA DOS LIMAS				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
<b>2.0 TERRAPLENAGEM</b>				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.712,00
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.562,20
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	436,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	14,98
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	14,98
<b>4.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.712,00

RUA ELIO LUZ				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
<b>2.0 TERRAPLENAGEM</b>				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.530,00
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.411,00
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	349,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	11,90
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	11,90
<b>4.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.530,00

RUA SDO 01				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
<b>2.0 TERRAPLENAGEM</b>				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	420,00
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	378,00
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	120,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,20
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,20
<b>4.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	420,00

*Handwritten mark*

RUA SDO 02

Jludia Villas B. 15  
Eng. Civil - CREA-CE 1437 - D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales



<b>PLANILHA DE SERVIÇOS</b>	<b>PROP: GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES</b>
	<b>OBRA: MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS RUAS</b>
	<b>LOCAL: MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CE</b>
	<b>DATA: 20.12.2021</b>

027.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
<b>2.0 TERRAPLENAGEM</b>				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	480,00
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	438,00
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	120,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,20
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	4,20
<b>4.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	480,00

RUA SDO 03				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
<b>2.0 TERRAPLENAGEM</b>				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	1.380,00
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.219,00
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	460,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,10
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	16,10
<b>4.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.380,00

RUA SDO 06				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
<b>2.0 TERRAPLENAGEM</b>				
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	805,00
<b>3.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	724,50
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	230,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,05
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	8,05
<b>4.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	805,00

Claudia Villas E. 15  
Eng. Civil CREA-CE 1407 -D  
Prefeitura Municipal de  
Campos Sales





### MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES DIVERSAS		
LOCAL	RUA DOS LIMAS		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA	20.12.2021	ENCARGOS	87,01%
TABELA	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,98%

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

#### 2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 11+00,00	48	EXT*L	220,00	8,00	1712,00
			220,00		1712,00

#### 3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 11+00,00	43,80 m²	EXT*L	220,00	7,30	1562,20
					1562,20

#### 3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M2)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	220,00	220,00	8,00	220+220+8	448,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	6,00	6,00		6+6	12,00
					436,00

#### 3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	220,00	220,00	(220+220)*0,35*0,1	15,40
DESCONTO CRUZAMENTOS	6,00	6,00	(6+6)*0,35*0,1	0,42
				14,98

#### 3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	220,00	220,00	(220+220)*0,35*0,1	15,40
DESCONTO CRUZAMENTOS	6,00	6,00	(6+6)*0,35*0,1	0,42
				14,98

#### 4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 11+00,00	48	EXT*L	220,00	8,00	1712,00
			220,00		1712,00

#### DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA	6,00 m				6,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA	6,00 m				6,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA	6,00 m				6,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA	6,00 m				6,00 m
PAVIMENTAÇÃO	43,80 m²				43,80 m²
FECHAMENTO MF	8,00 m				8,00 m



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS		
LOCAL	RUA ELIO LUZ		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA	20.12.2021	ENCARGOS	87,01%
TABELA	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,98%

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

#### 2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 8+16,00	54	EXT*L	176,00	9,00	1530,00
			176,00		1530,00

#### 3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 8+16,00	49,80 m²	EXT*L	176,00	8,30	1411,00
					1411,00

#### 3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M2)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	176,00	176,00	9,00	176+176+9	361,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	6,00	6,00		6+6	12,00
					349,00

#### 3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	176,00	176,00	(176+176)*0,35*0,1	12,32
DESCONTO CRUZAMENTOS	6,00	6,00	(6+6)*0,35*0,1	0,42
				11,90

#### 3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	176,00	176,00	(176+176)*0,35*0,1	12,32
DESCONTO CRUZAMENTOS	6,00	6,00	(6+6)*0,35*0,1	0,42
				11,90

#### 4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 8+16,00	54	EXT*L	176,00	9,00	1530,00
			176,00		1530,00

#### DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA	6,00 m				6,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA	6,00 m				6,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA	6,00 m				6,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA	6,00 m				6,00 m
PAVIMENTAÇÃO	49,80 m²				49,80 m²
FECHAMENTO MF	9,00 m				9,00 m



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>OBRA</b>	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS		
<b>LOCAL</b>	RUA SDO 01		
<b>CLIENTE</b>	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
<b>DATA</b>	20.12.2021	<b>ENCARGOS</b>	87,01%
<b>TABELA</b>	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	<b>BDI</b>	27,98%

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

#### 2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 3+00,00		EXT*L	60,00	7,00	420,00
			60,00		420,00

#### 3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 3+00,00		EXT*L	60,00	6,30	378,00
					378,00

#### 3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M2)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	60,00	60,00	0,00	60+60+0	120,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					120,00

#### 3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	60,00	60,00	(60+60)*0,35*0,1	4,20
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				4,20

#### 3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	60,00	60,00	(60+60)*0,35*0,1	4,20
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				4,20

#### 4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 3+00,00	EXT*L	60,00	7,00	420,00
		60,00		420,00

#### DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA				0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA				0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA				0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA				0,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF				0,00 m



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS		
LOCAL	RUA SDO 02		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA	20.12.2021	ENCARGOS	87,01%
TABELA	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,98%

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

#### 2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 3+00,00		EXT*L	60,00	8,00	480,00
			60,00		480,00

#### 3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 3+00,00		EXT*L	60,00	7,30	438,00
					438,00

#### 3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M2)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	60,00	60,00	0,00	60+60+0	120,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					120,00

#### 3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	60,00	60,00	(60+60)*0,35*0,1	4,20
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				4,20

#### 3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	60,00	60,00	(60+60)*0,35*0,1	4,20
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				4,20

#### 4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 3+00,00		EXT*L	60,00	8,00	480,00
			60,00		480,00

#### DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA					0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA					0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA					0,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m²
FECHAMENTO MF					0,00 m



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS		
LOCAL	RUA SDO 03		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA	20.12.2021	ENCARGOS	87,01%
TABELA	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,98%

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

#### 2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 11+10,00		EXT*L	230,00	6,00	1380,00
			230,00		1380,00

#### 3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 11+10,00		EXT*L	230,00	5,30	1219,00
					1219,00

#### 3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M2)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	230,00	230,00	0,00	230+230+0	460,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					460,00

#### 3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	230,00	230,00	(230+230)*0,35*0,1	16,10
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				16,10

#### 3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	230,00	230,00	(230+230)*0,35*0,1	16,10
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				16,10

#### 4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 11+10,00	EXT*L	230,00	6,00	1380,00
		230,00		1380,00

#### DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA				0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA				0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA				0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA				0,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF				0,00 m



### MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	MAPP 4400 - COMPLEMENTAÇÃO PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - DIVERSAS		
LOCAL	RUA SDO 06		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA	20.12.2021	ENCARGOS	87,01%
TABELA	SEINFRA CE 027.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,98%

#### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

	CALC	EXT	QTD
	=L*H	=4*3	12,00
			12,00

#### 2.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+15,00		EXT*L	115,00	7,00	805,00
			115,00		805,00

#### 3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+15,00		EXT*L	115,00	6,30	724,50
					724,50

#### 3.2. C3097 - MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M2)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	115,00	115,00	0,00	115+115+0	230,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					230,00

#### 3.3. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	115,00	115,00	(115+115)*0,35*0,1	8,05
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				8,05

#### 3.4. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	115,00	115,00	(115+115)*0,35*0,1	8,05
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				8,05

#### 4.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

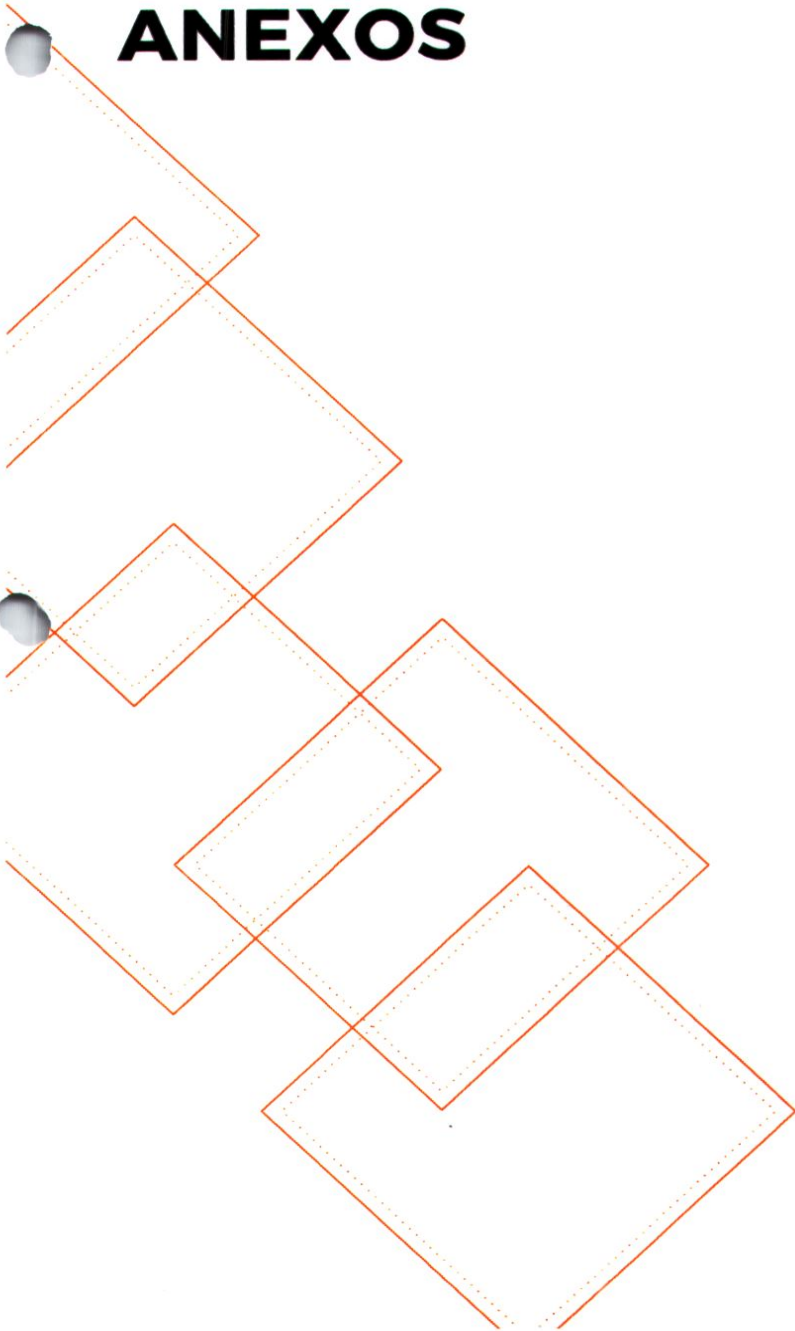
	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+15,00	EXT*L	115,00	7,00	805,00
		115,00		805,00

#### DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA				0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA				0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA				0,00 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA				0,00 m
PAVIMENTAÇÃO				0,00 m²
FECHAMENTO MF				0,00 m



# ANEXOS



*Handwritten signature or initials in blue ink.*



## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

<b>OBRA:</b> PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - MAPP 4400	<b>DATA :</b> 14/01/2022	<b>BDI :</b> 27,98%	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA INÍC.</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b> PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - MAPP 4400	<b>SEINFRA</b>	<b>SINAPI</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>LOCAL:</b> QUADRA G - CAMPOS SALES-CE	<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</b>					
<b>CLIENTE:</b> MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CE						

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)				5.732,70	82,71	474.151,62			A
C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA				1.715,00	24,43	41.897,45			C
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL				59,43	518,06	30.788,31			C
ADM %	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				3,00	6.733,55	20.200,65			C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				6.327,00	1,50	9.490,50			C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M				59,43	58,31	3.465,36			C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA				12,00	193,85	2.326,20			C
C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA				6.327,00	0,09	569,43			C

**SUBTOTAL ATÉ 100,00%**      582.889,52

Outros      0,00

**Valor total do Orçamento**      582.889,52

*Claudia Vilas Boas*

Claudia Vilas Boas  
CPF: 0288-2884-22 / E. 1.1. 91-2  
Professora Integrante do Campus Ijuara

CFS

