


MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO - MAPP 4401	DATA : 09/03/2018		BDI : 27,98%
	ENDEREÇO:	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			MES	REF.	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	03/2016

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.


Cláudia Vilas Bôas
Eng.º Civil
CREA-CE 14365-D

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				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO - MAPP 4401	DATA : 09/03/2018	BDI : 27,98%
	ENDEREÇO:	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES
				REF.
				03/2016

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 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 024.1 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.


 Cláudia Vilas Boas
 Eng.º Civil
 CREA-CE 14365-D

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 m², 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.

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO - MAPP 4401	DATA : 09/07/2018	BDI : 27,98%
	ENDEREÇO:	MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES/CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	HORA
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES
				REF.
				03/2016

3.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO 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 m²

Volume do paralelepípedo adotado = 0,0024 m³

P específico pedra granítica adotado = 1,5 T/m³ (1500 à 2400 kg/m³)

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.


 Cláudia Vilas Bôas
 Eng^o Civil
 CREA-CE 14365-0



PLANILHA RESUMO

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES						
LOCAL:	QUADRA G - CAMPO SALES -CE						
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES						
DATA:	26/06/2018					ENCARGOS:	87,01%
TABELA:	SEINFRA CE 024.1 C/ DESONERAÇÃO					BDI:	27,98%
ITEM	DESCRIÇÃO	LOCAL	EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA	COORDENADAS	
						INÍCIO	FINAL
1	RUA DOS FLAMENGOS	QUADRA G	105,00	7,00	735,00	E:349022.03 N:9217763.85	E:349117.93 N:9217722.20
2	RUA VEREADOR AQUILIS BATISTA DOS SANTOS	QUADRA G	599,00	6,00	3594,00	N:349140.93 E:9217617.03	E:349738.41 N:9217603.39


Cláudia Vilas Boas
Eng^o Civil
CREA-CE 14365-D



ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CAMPOS SALES							
LOCAL:	QUADRA G - CAMPO SALES - CE							
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES							
DATA:	26/06/2018					ENCARGOS:	87,01%	
TABELA:	SEINFRA CE 024.1 C/ DESONERAÇÃO					BDI:	27,98%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO SEM BDI R\$	VALOR UNITÁRIO COM BDI R\$	VALOR TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							1.970,52
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	128,31	164,21	1.970,52
2	TERRAPLENAGEM							346,32
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM PLATAFORMA DA	SEINFRA	M2	4.329,00	0,06	0,08	346,32
3	PAVIMENTAÇÃO							255.363,73
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	3.836,20	42,60	54,52	209.149,62
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	SEINFRA	M	1.421,00	14,44	18,48	26.260,08
3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	49,05	291,13	372,59	18.275,54
3.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	49,05	26,74	34,22	1.678,49
5	SERVIÇOS DIVERSOS							3.766,23
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	4.329,00	0,68	0,87	3.766,23
6	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							9.385,44
6.1	ADMO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PROPRIA	MÊS	6,00	1.222,25	1.564,24	9.385,44
VALOR GLOBAL COM BDI (R\$):							270.832,24	
DUZENTOS E SETENTA MIL, OITOCENTOS E TRINTA E DOIS REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS								


 Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA- CE 14365-D



CRONOGRAMA CONSOLIDADO

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES		
LOCAL:	QUADRA G - CAMPO SALES -CE		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA:	26/06/2018	ENCARGOS:	87,01%
TABELA:	SEINFRA CE 024.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,98%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.970,52	100,00%						100,00%
			1.970,52						1.970,52
2	TERRAPLENAGEM	346,32	50,00%	50,00%					100,00%
			173,16	173,16					346,32
3	PAVIMENTAÇÃO	255.363,73	15,00%	15,00%	20,00%	20,00%	15,00%	15,00%	100,00%
			38.304,56	38.304,56	51.072,75	51.072,75	38.304,56	38.304,56	255.363,73
4	SERVIÇOS DIVERSOS	3.766,23					50,00%	50,00%	100,00%
							1.883,12	1.883,12	3.766,23
5	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	9.385,44	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	100,00%
			1.564,24	1.564,24	1.564,24	1.564,24	1.564,24	1.564,24	9.385,44
			42.012,48	40.041,96	52.636,99	52.636,99	41.751,91	41.751,91	R\$ 270.832,24
			42.012,48	82.054,44	134.691,43	187.328,41	229.080,33	270.832,24	



 Cláudia Vilas Boas
 Eng^o Civil
 CREA-CE 14365-D



ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CAMPOS SALES		
LOCAL:	QUADRA G - CAMPO SALES -CE		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA:	26/06/2018	ENCARGOS:	87,01%
TABELA:	SEINFRA CE 024.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,98%

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS				
1.1	I2322	ENGENHEIRO CIVIL	H*MÊS	16,86	36,20	610,25
1.2	I2510	ENCARREGADO DA OBRA	H*MÊS	45,00	13,60	612,00
TOTAL DO ITEM						1.222,25


Cláudia Vilas Boas
Engª Civil
CREA-CE 34365-D



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CAMPOS SALES		
LOCAL:	QUADRA G - CAMPO SALES -CE		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA:	26/06/2018	ENCARGOS:	87,01%
TABELA:	SEINFRA CE 024.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,98%

COD	DESCRIÇÃO	%
-----	-----------	---

B	BENEFÍCIO	
L	LUCRO	5,1700
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,3200
	TOTAL	5,4900

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

I	IMPOSTOS	
	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
	TOTAL	13,1500

BDI = 27,98%

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


 Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA-CE 14365-D



COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS

OBRA :	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CAMPOS SALES		
LOCAL:	QUADRA G - CAMPO SALES - CE		
CLIENTE:	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA:	26/06/2018	ENCARGOS:	87,01%
TABELA:	SEINFRA CE 024.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI:	27,98%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
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
	TOTAL	16,8000	16,8000

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,8700	0,0000
B2	Feriados	3,7200	0,0000
B3	Auxílio - Enfermidade	0,9100	0,6900
B4	13º Salário	10,9200	8,3300
B5	Licença Paternidade	0,0800	0,0600
B6	Faltas Justificadas	0,7300	0,5600
B7	Dias de Chuvas	1,6500	0,0000
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,1200	0,0900
B9	Férias Gozadas	10,4200	7,9600
B10	Salário Maternidade	0,0300	0,0200
	TOTAL	46,4500	17,7100

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,3500	4,8500
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,1500	0,1100
C3	Férias Indenizadas	3,5600	2,7200
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,8400	3,6900
C5	Indenização Adicional	0,5300	0,4100
	TOTAL	15,4300	11,7800

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,8000	2,9800
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,5300	0,4100
	TOTAL	8,3300	3,3900

Horista = 87,01%
Mensalista = 49,69%
A + B + C + D



PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES
	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DIVERSAS RUAS DO MUNICIPIO DE CAMPOS SALES
	LOCAL: QUADRA G - CAMPO SALES -CE
	DATA: 26/06/2018

024.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA DOS FLAMENGO				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
2.0	TERRAPLENAGEM			
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	735,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO			
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	661,50
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	217,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,35
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,35
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	735,00

RUA VEREADOR AQUILIS BATISTA DOS SANTOS				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	0,00
2.0	TERRAPLENAGEM			
2.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	M2	3.594,00
3.0	PAVIMENTAÇÃO			
3.1	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.174,70
3.2	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	1.204,00
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	41,70
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	41,70
4.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.594,00


 Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA-CE 14365-D



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES		
LOCAL	RUA DOS FLAMENGOS		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA	26/06/2018	ENCARGOS	87,01%
TABELA	SEINFRA CE 024.1 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+05,00		EXT*L	105,00	7,00	735,00
			105,00		735,00

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

TRECHO	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+05,00		EXT*L	105,00	6,30	661,50
					661,50

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

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	105,00	105,00	7,00	105+105+7	217,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					217,00

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

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	105,00	105,00	(105+105)*0,35*0,1	7,35
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				7,35

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

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	105,00	105,00	(105+105)*0,35*0,1	7,35
DESCONTO CRUZAMENTOS	0,00	0,00		0,00
				7,35

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

	DESCONTOS (m²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 5+05,00		EXT*L	105,00	7,00	735,00
			105,00		735,00

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 m
FECHAMENTO MF	7,00 m				7,00 m



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES		
LOCAL	RUA VEREADOR AQUILIS BATISTA DOS SANTOS		
CLIENTE	GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		
DATA	26/06/2018	ENCARGOS	87,01%
TABELA	SEINFRA CE 024.1 C/ DESONERAÇÃO	BDI	27,98%

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

	DESCONTOS (m ²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 29+19,00		EXT*L	599,00	6,00	3594,00
			599,00		3594,00

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

TRECHO	DESCONTOS (m ²)	CALC	EXT	L	QTD
EST. 0+00 A EST. 29+19,00		EXT*L	599,00	5,30	3174,70
					3174,70

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

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	FECHAMENTO	CALC	QTD
LATERAL DIREITA E LATERAL ESQUERDA	599,00	599,00	6,00	599+599+6	1204,00
DESCONTO MEIO FIO DE EDIFICAÇÕES E CRUZAMENTO	0,00	0,00			0,00
					1204,00

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

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD (m ³)
SARJETA MOLDADA "IN LOCO"	599,00	599,00	(599+599)*0,35*0,1	41,93
DESCONTO CRUZAMENTOS	6,66	0,00	(6,66+)*0,35*0,1	0,23
				41,70

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

	LATERAL DIREITA	LATERAL ESQUERDA	CALC	QTD
escavação da sarjeta	599,00	599,00	(599+599)*0,35*0,1	41,93
DESCONTO CRUZAMENTOS	6,66	0,00	(6,66+)*0,35*0,1	0,23
				41,70

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

	DESCONTOS (m ²)	CALC	EXT	LARGURA (MÉDIA)	QTD
EST. 0+00 A EST. 29+19,00		EXT*L	599,00	6,00	3594,00
			599,00		3594,00

DESCONTOS

MEIO FIO LATERAL DIREITA					0,00 m
MEIO FIO LATERAL ESQUERDA					0,00 m
SARJETA LATERAL DIREITA	6,66 m				6,66 m
SARJETA LATERAL ESQUERDA					0,00 m
PAVIMENTAÇÃO					0,00 m ²
FECHAMENTO MF	6,00 m				6,00 m