

ADMO - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE N S DA PENHA

LOCAL: SÍTIO MARACUJÁ - CE-371 - CAMPOS SALES/CE

DATA: 20/04/2018

BDI: 27,98%

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	UNITÁRIO	TOTAL
1.0		DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS				
1.1	I2322	ENGENHEIRO CIVIL	HORA	36,08	36,20	1.306,00
1.2	I2510	ENCARREGADO DA OBRA	HORA	65,00	13,60	884,00
					TOTAL DO ITEM	2.190,00



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

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%	
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

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;

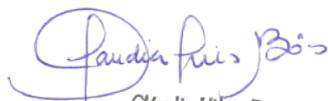
Todas as instalações que compõem o canteiro de obras deverão ser mantidas em permanente estado de limpeza, higiene e conservação. A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação 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 Boas
 Eng^a Civil
 CREA-CE 14365-D

Todos os documentos acima descritos fazem parte integrante do presente Caderno de Encargos.

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%	
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%					

O Contratado deverá obter todas as licenças da obra e suas eventuais e necessárias renovações, junto aos órgãos competentes.

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 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 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 do tipo banner nas dimensões de 3,0 m x 2,0 m, totalizando 6,0 m², de largura e espessura 0,3 mm, com padrão e modelo do governo federal. Afixada em barroto 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. Segundo redação do ACÓRDÃO 325-2007 do TCU, este item não deve contemplar em sua composição valor de BDI acrescido.

1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

A locação será de responsabilidade do construtor, devendo o mesmo utilizar os serviços de topógrafo e nivelador com os respectivos instrumentos teodolito e nível. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

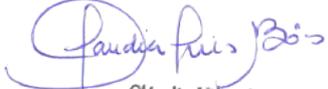
A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

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


 Cláudia Vilas Boas
 Eng. Civil
 CREA - CE 01/0000000-0

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%	
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

2.1. C3192 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M (M3)

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.

2.2. C3145 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

A compactação de aterros 95% P.N é um serviço complementar que se justifica para compensar irregularidades da superfície do terreno, junto à obra, consistindo na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de aterro com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto.

2.3. C2785 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

As cavas para fundações, subsolos e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

Os taludes definitivos receberão capeamento protetor a fim de evitar futuras erosões, podendo ser utilizada revegetação dos taludes.

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.

3.1. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (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 15 e 20 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

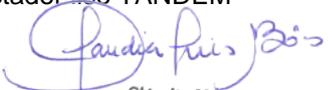
P específico pedra granítica adotado = 1,5 T/m³ (1500 à 2400 kg/m³)

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

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em campo aberto em terra até 2,0m. 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.



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

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%		
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

3.3. C3111 - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m (M)

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

3.4. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em campo aberto em terra até 2,0m. 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.

3.5. 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 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.

3.6. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

Piso em Pedra Cariri (40x40), esp= 2cm, padrão exportação, liso natural, nas cores cinza e amarela e aplicada de acordo com paginação proposta no projeto paisagístico, assentados sobre contra-piso de concreto, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, posteriormente será aplicado um lixamento mecânico para a obtenção de uma uniformidade no nivelamento da pavimentação pronta.

3.7. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

As áreas destinadas a receber piso receberão lastro de concreto não estrutural, preparação em betoneira com espessura mínima de 05(cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

3.8. C3067 - DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m (M)

DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO/ AREIA, PINTADA COM SUPERCAL.

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

As áreas destinadas a receber piso receberão lastro de concreto não estrutural, preparação em betoneira com espessura mínima de 05(cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

4. FUNDAÇÃO

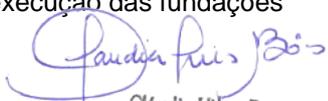
A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos planialtimétricos de locação; A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha causar em edificações existentes. A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo projetos e/ou especificações indicação da profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 60 (sessenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas. A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa. A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR 6122 e NBR 6118). Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações deverá ser imediatamente comunicada a Fiscalização.

4.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Será realizado com pedras rachão ou de pedra mão, assentada com argamassada no traço 1:6 (cimento e areias)

4.2. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

PREPARAÇÃO DE CONCRETO FCK= 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1)-


Cláudia Vilas Bóas
Engª Civil
CREA-CE 11365-D

MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018	BDI : 27,98%
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		HORA	MES
			87,01%	-
			-	03/2016
				REF.

PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. (M3), PARA EXECUÇÃO DE BASE SOBRE A PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA.

4.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Deve obedecer todas as especificações em projeto.

4.4. C2822 - FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm (M2)

FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm

5. DIVERSOS

ASSENTAMENTO DE CHAPIM

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

LIMPEZA DA ÁREA PAVIMENTADA, ÁREA TOTAL.

6. SINALIZAÇÃO

O projeto sinalização permanente, composta por placas, painéis, marcas no pavimento e elementos auxiliares, constitui-se num sistema de dispositivos fixos de controle de tráfego que, por sua simples presença no ambiente operacional de uma via, regulam, advertem e orientam os seus usuários.

6.1. C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

O material empregado na execução do serviço e composto de tintas, conforme associação à resina componente será acrílica pura (à base de água), para adquirirem a indispensável retrorrefletorização devem ser utilizadas microesferas de vidro tipo "Premix", cujas partículas devem variar de 0,4mm a 0,8mm, conforme o tipo de tinta adotado, além da utilização de ligantes e pigmentos aditivos.

A aplicação poderá ser mecanizada ou manual, por aspersão utilizando equipamento de ar comprimido.

Deverá ser providenciada a limpeza do pavimento para a pré-marcação e somente após este procedimento iniciará o procedimento de pintura, atendendo o que possível as determinações das especificações de serviço do DNIT 100/2009 – ES e/ou DER-ES-S 01/2000.

As especificações geométricas estão definidas em projeto de sinalização anexo.

6.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

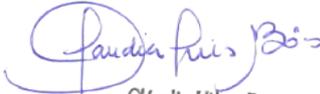
Obedecerá, de um modo geral, ao seguinte:

Tinta à base de água preparada por diluição conforme prescrição da embalagem.

Lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa.

Três demãos de tinta de acabamento aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas.

A última demão de caiação nos forros deve ser aplicada em sentido perpendicular ao vão de luz das janelas.


Cláudia Vilas Boas
Engª Civil
CREA-CE 14365-D

7. PAREDES E PAINÉIS

Os telhados serão executados de acordo com os projetos e detalhes, podendo a estrutura de sustentação ser executada em madeira, metal ou concreto armado.

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT, para as estruturas metálicas o estabelecido na NB-14 e para as estruturas de concreto ao que determina a NBR 6118 e ao disposto nestas especificações.

Caso o projeto não explicita a inclinação dos telhados, serão adotados como caimentos mínimos 2,5% para telha cerâmica e 10% para telha de fibrocimento.

Durante a execução dos serviços o trânsito de operários se fará sobre tábuas, nunca sobre as telhas.

Todas as concordâncias de telhados com paredes e platibandas serão guarnecidas por rufos, horizontais ou acompanhamento a inclinação da cobertura, conforme definido nos projetos.

Os rufos serão metálicos ou de concreto armado. Os rufos de concreto serão embutidos no paramento vertical (parede, platibanda, etc.) e impermeabilizados.

Todos os rufos terão dimensão suficiente para recobrir com folga a interseção das telhas com o elemento vertical. Quando da colocação das telhas haverá sempre o cuidado de deixar sob os rufos ao longo das telhas, um topo de onda da telha e nunca uma cava.

MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%	
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	-	

7.1. C1176 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Peças em concreto e medidas 20x20x20cm, c/ argamassa de cimento e areia, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada.

- Largura 20 cm; Altura 20 cm; Profundidade 20 cm;

7.2. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da fiscalização.

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 09 cm X 19 cm X 19cm, com argamassa mista de cal hidratada, espessuras de 20cm no traço 1:2:8.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois centímetros) de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.

7.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O chapim de concreto pré-moldado será em tamanhos de 1,00 x 0,25x0,05m e assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3.

8. 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.

8.1. ADM - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (MÊS)

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


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

RESUMO DO ORÇAMENTO							
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%		
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
	OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.574,50	0,74
2	TERRAPLENAGEM	32.782,88	6,75
3	PAVIMENTAÇÃO	380.692,35	78,38
4	FUNDAÇÃO	15.814,45	3,26
5	DIVERSOS	3.846,41	0,79
6	SINALIZAÇÃO	5.556,51	1,14
7	PAREDES E PAINÉIS	26.631,72	5,48
8	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	16.816,56	3,46
VALOR ORÇAMENTO:		379.528,36	100,00
VALOR TOTAL:		485.715,38	

Quatrocentos e Oitenta e Cinco Mil Setecentos e Quinze reais e Trinta e Oito centavos


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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA :	20/04/2018	BDI :	27,98%
ENDEREÇO:	SITIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					DATA REF.
					03/2016

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							2.796,89	3.574,50
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	128,31	164,21	1.539,72	1.970,52
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	4.335,08	0,29	0,37	1.257,17	1.603,98
2	TERRAPLENAGEM							25.617,51	32.782,88
2.1	C3192	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	M3	2.453,82	9,37	11,99	22.992,29	29.421,30
2.2	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	M3	834,83	2,78	3,56	2.320,83	2.971,99
2.3	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	9,53	31,94	40,88	304,39	389,59
3	PAVIMENTAÇÃO							297.459,16	380.692,35
3.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	3.453,38	65,72	84,11	226.956,13	290.463,79
3.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - SARJETA	SEINFRA	M3	32,86	291,13	372,59	9.566,53	12.243,31
3.3	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	SEINFRA	M	64,77	106,57	136,39	6.902,54	8.833,98
3.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	1.115,99	17,41	22,28	19.429,39	24.864,26
3.5	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	39,66	26,74	34,22	1.060,51	1.357,17
3.6	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	M2	468,49	37,99	48,62	17.797,94	22.777,98
3.7	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	31,83	364,22	466,13	11.593,12	14.836,92
3.8	C3067	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m	SEINFRA	M	2,39	51,80	66,29	123,80	158,43
3.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	61,94	65,05	83,25	4.029,20	5.156,51
4	FUNDAÇÃO							12.356,47	15.814,45
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	8,94	284,36	363,92	2.542,18	3.253,44
4.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,86	331,80	424,64	1.280,75	1.639,11
4.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	270,20	7,21	9,23	1.948,14	2.493,95
4.4	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	SEINFRA	M2	42,91	153,47	196,41	6.585,40	8.427,95
5	DIVERSOS							3.006,39	3.846,41
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	4.421,16	0,68	0,87	3.006,39	3.846,41
6	SINALIZAÇÃO							4.342,67	5.556,51
6.1	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	SEINFRA	M2	49,29	16,02	20,50	789,63	1.010,45

Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA-CE 14365-D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA :	20/04/2018	BDI :	27,98%
ENDEREÇO:	SITIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-
					DATA REF.
					03/2016

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
6.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	253,97	13,99	17,90	3.553,04	4.546,06
7	PAREDES E PAINÉIS							20.809,27	26.631,72
7.1	C1176	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	104,04	160,04	204,82	16.650,56	21.309,47
7.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	41,72	66,30	84,85	2.766,04	3.539,94
7.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	19,56	71,20	91,12	1.392,67	1.782,31
8	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA							13.140,00	16.816,56
8.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PROPRIA	MÊS	6,00	2.190,00	2.802,76	13.140,00	16.816,56
VALOR ORÇAMENTO:								379.528,36	
VALOR TOTAL:								485.715,38	
Quatrocentos e Oitenta e Cinco Mil Setecentos e Quinze reais e Trinta e Oito centavos									


 Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA- CE 14365-D

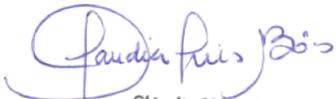


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA
ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%

DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS1	MÊS2	MÊS3	MÊS4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.574,50	100,00 %				100,00 %
			3.574,50				3.574,50
2	TERRAPLENAGEM	32.782,88	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			8.195,72	8.195,72	8.195,72	8.195,72	32.782,88
3	PAVIMENTAÇÃO	380.692,35	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			95.173,09	95.173,09	95.173,09	95.173,08	380.692,35
4	FUNDAÇÃO	15.814,45	100,00 %				100,00 %
			15.814,45				15.814,45
5	DIVERSOS	3.846,41				100,00 %	100,00 %
						3.846,41	3.846,41
6	SINALIZAÇÃO	5.556,51				100,00 %	100,00 %
						5.556,51	5.556,51
7	PAREDES E PAINÉIS	26.631,72		50,00 %	50,00 %		100,00 %
				13.315,86	13.315,86		26.631,72
8	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	16.816,56	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			4.204,14	4.204,14	4.204,14	4.204,14	16.816,56
		485.715,38	126.961,90	120.888,81	120.888,81	116.975,86	485.715,38
			126.961,90	247.850,71	368.739,52	485.715,38	


 Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA-CE 14365-D

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018 BDI : 27,98%	
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	HORA	MES
	OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	REF.	
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			87,01%	-
			-	03/2016

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

			QTD
placa	3*4	12.0	12,00
			12,00

1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

			QTD
PAVIMENTAÇÃO+SARJETAS + CALÇADAS+PISO PODOTÁTIL	3453,38+(64,77*0,35)+328,60+468,49+61,94	4335.0795	4335,08
			4335,08

2.1. C3192 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M (M3)

		V	QTD
RUA DE ACESSO (CONFORME Q CUBAÇÃO)	V*1.25	1290.93	1613,66
ESTACIONAMENTO (CONFORME Q CUBAÇÃO)	V*1.25	672.13	840,16
			2453,82

2.2. C3145 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

		V	QTD
RUA DE ACESSO (CONFORME Q CUBAÇÃO)	V	834.83	834,83
			834,83

2.3. C2785 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

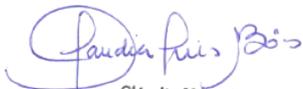
		H	L	QTD
FUNDAÇÃO DO PAINEL EM COBOGO	H*L*(19,32+5,09+5,36)*2	0.4	0.4	9,53
				9,53

3.1. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

		C	L	QTD
RUA DE ACESSO (EST 0 A EST 15+12,06m)	L*C	312.06	6.3	1965,98
ESTACIONAMENTO VEÍCULOS (ÁREA AUTOCAD)		0.0	0.0	1131,80
ESTACIONAMENTO ÔNIBUS (ÁREA AUTOCAD)		0.0	0.0	355,60
				3453,38

3.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - SARJETA (M3)

			QTD
SARJETA RUA DE ACESSO	((5,64+2,62+10,89+36,11+32,07+40,55+7,33+34,93+2,09+45,17+94,42+92,75+3,84+7,85+39,94+22,91+20,5+66,41+1,52+20,89+4,89+1,55+8,76+6,28+12,03))*0,35*0,10	21.7679	21,77
SARJETA ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS /LE	(6,28+1+1,57+4+29+4+1,57+4+1,57+4+29+4+1,57+1+6,28)*0,35*0,10	3.4594	3,46


 Cláudia Vilas Bôas
 Eng^a Civil
 CREA- CE 14365-D

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018	BDI : 27,98%			
ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

			QTD
SARJETA ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS /LD	$(6,28+1+1,57+4+29+4+1,57+4+1,57+4+29+4+1,57+1+6,28)*0,35*0,10$	3.4594	3,46
SARJETA ESTACIONAMENTO ÔNIBUS	$(11,34+8,67+4*11+10,56+2,36)*0,35*0,10$	2.6926	2,69
CALÇADÃO DE ACESSO	$(36,21+6,07)*0,35*0,10$	1.4798	1,48
			32,86

3.3. C3111 - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m (M)

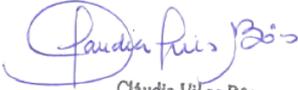
		EXT	QTD
CALÇADÃO DE ACESSO	$36,21+6,07+5,64+5,43+11,42$	0.0	64,77
			64,77

3.4. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

			QTD
SARJETA RUA DE ACESSO	$5,64+2,62+10,89+36,11+32,07+40,55+7,33+34,93+2,09+45,17+94,42+92,75+3,84+7,85+39,94+22,91+20,5+66,41+1,52+20,89+4,89+1,55+8,76+6,28+12,03$	621.94	621,94
SARJETA ESTACIONAMENTO VEÍCULOS / LE	$(6,28+1+1,57+4+29+4+1,57+4+1,57+4+29+4+1,57+1+6,28)$	98.84	98,84
SARJETA ESTACIONAMENTO VEÍCULOS /LD	$(6,28+1+1,57+4+29+4+1,57+4+1,57+4+29+4+1,57+1+6,28)$	98.84	98,84
FECHAMENTO EST. INICIAL E FINAL DA RUA DE ACESSO	$7+7,30+2,56+7+2,45+7,7$	34.04	34,04
ESTACIONAMENTO DE ÔNIBUS	$11,34+8,67+4*11+10,56+2,36$	76.93	76,93
CALÇADA ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS/LE EXT.	$(29+1,5+1,5)*2+6+2,44+2,44$	74.88	74,88
CALÇADA ESTACIONAMENTO VEÍCULOS /LD EXT.	$1,5+31,39+2,12+4,12+4,12$	43.25	43,25
CALÇADA ACESSO 2	$8,69+6,00+10,30$	24.99	24,99
CALÇADÃO DE ACESSO	$36,21+6,07$	42.28	42,28
			1115,99

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

			QTD
SARJETA RUA DE ACESSO	$(5,64+2,62+10,89+36,11+32,07+40,55+7,33+34,93+2,09+45,17+94,42+92,75+3,84+7,85+39,94+22,91+20,5+66,41+1,52+20,89+4,89+1,55+8,76+6,28+12,03)*0,35*0,10$	21.7679	21,77


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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018	BDI : 27,98%
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO
	OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA
			87,01%	-
			-	03/2016

			QTD
SARJETA ESTACIONAMENTO LE	$(6,28+1+1,57+4+29+4+1,57+4+1,57+4+29+4+1,57+1+6,28)*0,35*0,10$	3.4594	3,46
SARJETA ESTACIONAMENTO LD	$(6,28+1+1,57+4+29+4+1,57+4+1,57+4+29+4+1,57+1+6,28)*0,35*0,10$	3.4594	3,46
SARJETA EM "U" CALÇADÃO DE ACESSO	$0,35*0,30*(36,21+6,07+5,64+5,43+11,42)$	6.8009	6,80
SARJETA ESTACIONAMENTO ÔNIBUS	$(11,34+8,67+4*11+10,56+2,36)*0,35*0,10$	2.6926	2,69
SARJETA CALÇADÃO DE ACESSO	$(36,21+6,07)*0,35*0,10$	1.4798	1,48
			39,66

3.6. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

			QTD
CALÇADA ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS /LE (ÁREA AUTOCAD)	140,19	140.19	140,19
CALÇADA ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS / LD (ÁREA AUTOCAD)	220,30	220.3	220,30
CALÇADA DE ACESSO 2	56,97	56.97	56,97
CALÇADÃO DE ACESSO	112,97	112.97	112,97
DESCONTO PISO PODOTÁTIL	-61,94	-61.94	-61,94
			468,49

3.7. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

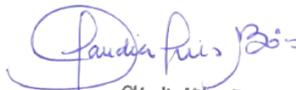
			QTD
CALÇADA DE ACESSO 2	$56,97*0,06$	3.4182	3,42
CALÇADA ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS / LD (ÁREA AUTOCAD)	$220,30*0,06$	13.218	13,22
CALÇADA ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS /LE (ÁREA AUTOCAD)	$140,19*0,06$	8.4114	8,41
CALÇADÃO DE ACESSO	$112,97*0,06$	6.7782	6,78
			31,83

3.8. C3067 - DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m (M)

			QTD
RUA DE ACESSO EST 3	1,00	1.0	1,00
RUA DE ACESSO EST 6	1,39	1.39	1,39
			2,39

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

			QTD
PISO PODOTATIL CALÇADAS DE ACESSO	$(1,20+25,60+5+5,60+4,15+10+0,8+0,8+0,40+1,20+1,25+4,85+20,60+0,8+0,8+4,80+(1,20+1,20+1,35+3,40+0,8)*5+(4,45*4)+2,50+2,55+0,8+0,8+2+0,8)*0,40$	61.94	61,94
			61,94


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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018 BDI : 27,98%	
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	HORA	MES
	OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	REF.	
			SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			87,01%	-
			-	03/2016

4.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		H	L	QTD
FUNDAÇÃO DO PAINEL	$H*L*(19,33+5,10+5,37)*2$	0.3	0.5	8,94
				8,94

4.2. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
VIGA SUPERIOR 0,20X0,20	$(19,33+5,10+5,37)*2*0,20*0,20+5,59*0,20*0,45$	2.8871	2,89
PILARES (X4) 20X45 CM	$2,70*0,20*0,45*4$	0.972	0,97
			3,86

4.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

			QTD
VOLUME DE CONCRETO X 70Kg/m³	$3,86*70$	270.2	270,20
			270,20

4.4. C2822 - FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm (M2)

			QTD
VIGA SUPERIOR DO PAINEL / H=0,20m	$((19,33+5,10+5,37)*2*(0,20)*2)$	23.84	23,84
VIGA SUPERIOR DO PAINEL / H=0,45m	$(5,59)*(0,45)*2$	5.031	5,03
PILARES 0,20X0,45 m (X4)	$(0,45*2,70*2*4)+(0,20*2,70*2*4)$	14.04	14,04
			42,91

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

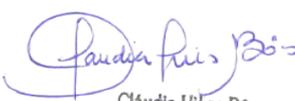
			QTD
PAVIMENTAÇÃO+SARJETAS + CALÇADASM+PISO PODOTÁTIL	$3453,38+318+119,35+468,49+61,94$	4421.16	4421,16
			4421,16

6.1. C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

			QTD
FAIXAS DE PEDESTRES	$(0,40*6,21*6)+(0,40*4,0*8)$	27.704	27,70
DEMARCAÇÃO ESTACIONAMENTO VEÍCULOS	$0,10*11,65*5,00$	5.825	5,82
SÍMBOLO DE ACESSIBILIDADE CADEIRANTE	$1,20*1,20*4$	5.76	5,76
SÍMBOLO DE IDOSO	$1*1*4$	4.0	4,00
DEMARCAÇÃO ESTACIONAMENTO ÔNIBUS	$0,10*12,00*5,00$	6.0	6,00
			49,29

6.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

			QTD
PISO PODOTÁTIL	61,94	61.94	61,94
PINTURA DO PAINÉL DUAS FACES H=2,70m	$(19,33+5,10+5,37)*2*2,70+(5,59)*0,45*2$	165.951	165,95
CHAPIM	$((19,33+5,10+5,37)*2+5,59)*(0,30+0,05+0,05)$	26.076	26,08
			253,97


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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	MES	REF.	
	OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	03/2016

7.1. C1176 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

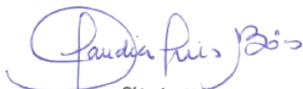
		H	QTD
PAINEL DE ELEMENTO VAZADO LD/LE	((19,33+5,10+5,37-0,45-0,45)*2*H	1.8	104,04
			104,04

7.2. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

		H	QTD
PAINEL EM ALV ELEMENTO VAZADO (INFERIOR)	H*(19,33+5,10+5,37)*2	0.45	26,82
PAINEL EM ALV ELEMENTO VAZADO (SUPERIOR)	H*(19,33+5,10+5,37)*2	0.25	14,90
			41,72

7.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

			QTD
PAINEL (LARG 0,30m)	((19,33+5,10+5,37)*2+5,59)*0,30	19.557	19,56
			19,56


 Cláudia Vilas Bôas
 Eng^a Civil
 CREA-CE 14365-D

COMPOSIÇÃO DO BDI						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018 BDI : 27,98%			
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

COD	DESCRIÇÃO	%
BENEFÍCIO		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	5,17
TOTAL		5,49

DI	DESPESAS INDIRETAS	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
TOTAL		5,32

I	IMPOSTOS	%
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS EFETIVO = ALÍQUOTA ISS X BASE DE CÁLCULO = 5% X 100/100	5,00
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
TOTAL		13,15

BDI = 27,98%

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

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018	BDI : 27,98%				
ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016	
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-	-

COD	DESCRIÇÃO	HORA %
A	GRUPO A	
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
	TOTAL	16,80

B	GRUPO B	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87
B2	Feridos	3,72
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91
B4	13º Salário	10,92
B5	Licença PaternidadeE	0,08
B6	Faltas Justificadas	0,73
B7	Dias de Chuvas	1,65
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12
B9	Férias Gozadas	10,42
B10	Salário Maternidade	0,03
	TOTAL	46,45

C	GRUPO C	
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15
C3	Férias Indenizadas	3,56
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84
C5	Indenização Adicional	0,53
	TOTAL	15,43

D	GRUPO D	
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53
	TOTAL	8,33

Horista = 87,01%

A + B + C + D

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA		DATA : 20/04/2018	BDI : 27,98%	
	ENDEREÇO:		SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ		FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		HORA	MES	REF.
	OBSERVAÇÃO:		ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01% - 03/2016
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		- -

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	9,13	18,26
TOTAL MAO DE OBRA:					18,26

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	29,50	30,09
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	12,00	12,00
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	14,79	66,56
I1725 PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	9,40	1,41
TOTAL MATERIAL:					110,06
VALOR:					128,31

1.2. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	61,00	0,06
I0758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	22,28	0,04
I0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	24,69	0,05
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,15

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	10,47	0,04
I2382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	21,69	0,04
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	23,19	0,05
TOTAL MAO DE OBRA:					0,13
VALOR:					0,29

2.1. C3192 - ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00861111	26,99	0,23
I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00180556	49,26	0,09
I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	48,76	0,00
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01916667	130,43	2,50
I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01208333	246,07	2,97
I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	229,75	3,19
TOTAL EQUIPAMENTO:					8,98

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,04166667	9,13	0,38
TOTAL MAO DE OBRA:					0,38
VALOR:					9,37

2.2. C3145 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	23,65	0,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA	DATA : 20/04/2018	BDI : 27,98%		
ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	03/2016

I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00271111	35,39	0,10
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	1,44	0,00
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	49,10	0,00
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	19,96	0,02
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	114,76	1,02
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00173333	147,07	0,25
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	4,49	0,02
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	196,28	0,87
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	80,82	0,30
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,58

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	9,13	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:					0,20
VALOR:					2,78

2.3. C2785 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	9,13	31,96
TOTAL MAO DE OBRA:					31,96
VALOR:					31,94

3.1. C3782 - PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	13,46	10,10
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	9,13	9,13
TOTAL MAO DE OBRA:					19,23
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	50,00	7,50
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	0,50	2,25
I7004 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	35,00	36,75
TOTAL MATERIAL:					46,50
VALOR:					65,72

3.2. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - SARJETA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	9,13	91,30
TOTAL MAO DE OBRA:					91,30
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	46,00	35,79
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	56,00	54,08
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,50	110,00
TOTAL MATERIAL:					199,87


 Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA-CE 14365-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA		DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%		
	ENDEREÇO: SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ		FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
	OBSERVAÇÃO: ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

VALOR: 291,13

3.3. C3111 - SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,03000000	13,46	0,40
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,06000000	9,13	0,55
TOTAL MAO DE OBRA:					0,95

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,68000000	4,74	3,22
TOTAL MATERIAL:					3,22

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	1,36000000	3,01	4,09
C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,70000000	89,94	62,96
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,28400000	24,18	6,87
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00140000	55,56	0,08
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,10900000	260,45	28,39
TOTAL SERVICIO:					102,39

VALOR: 106,57

3.4. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	13,46	2,02
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	9,13	2,28
TOTAL MAO DE OBRA:					4,30

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2544 FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	3,00	3,00
TOTAL MATERIAL:					3,00

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	3,01	0,75
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	24,18	0,36
C3211 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	3,70	0,14
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	260,45	8,86
TOTAL SERVICIO:					10,11

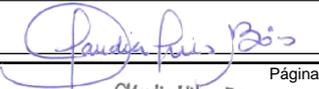
VALOR: 17,41

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

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	9,13	26,75
TOTAL MAO DE OBRA:					26,75

VALOR: 26,74

3.6. C1863 - PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)


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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA		DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%	
	ENDEREÇO:		SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ		FONTE		VERSÃO	
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		SEINFRA		024.1 COM DESONERAÇÃO	
	OBSERVAÇÃO:		ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		HORA		MES	
					REF.		03/2016	
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	SEINFRA	H	0,25000000	2,62
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	SEINFRA	H	0,35000000	4,71
TOTAL MAO DE OBRA:					7,33

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03040000	1,52
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	3,37
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	9,13000000	4,57
I1661	PISO PEDRA CARIRI E=2CM	SEINFRA	M2	1,05000000	21,21
TOTAL MATERIAL:					30,67

VALOR: 37,99

3.7. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	26,92
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	146,08
TOTAL MAO DE OBRA:					173,00

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	32,11
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	49,17
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	110,00
TOTAL MATERIAL:					191,28

VALOR: 364,22

3.8. C3067 - DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	0,27
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	0,37
TOTAL MAO DE OBRA:					0,64

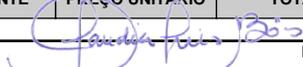
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0448	CALHA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M	SEINFRA	M	1,00000000	44,00
TOTAL MATERIAL:					44,00

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,65000000	1,96
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,01000000	0,90
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,12000000	2,90
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00500000	1,41
TOTAL SERVICOS:					7,17

VALOR: 51,80

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------


 Cláudia Vilas Bôas
 Engª Civil
 CREA-CE 14365-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA		DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%		
	ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES	SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
	OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	13,46	21,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	9,13	11,41
TOTAL MAO DE OBRA:						32,95

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	46,00	0,84
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	0,74	2,02
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,50	1,40
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	25,31	27,84
TOTAL MATERIAL:					32,10	
VALOR:					65,05	

4.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	13,46	80,76
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	9,13	82,17
TOTAL MAO DE OBRA:					162,93	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	46,00	16,78
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,50	54,75
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	45,37	49,91
TOTAL MATERIAL:					121,44	
VALOR:					284,36	

4.2. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

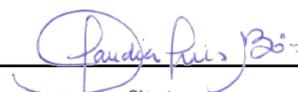
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	20,09	14,34
TOTAL EQUIPAMENTO:					14,34	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	9,13	54,78
TOTAL MAO DE OBRA:					54,78	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	46,00	39,88
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	56,00	35,11
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,50	174,50
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	63,20	13,21
TOTAL MATERIAL:					262,70	
VALOR:					331,80	

4.3. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	105,96	0,85
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,85	


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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA		DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%	
	ENDEREÇO:		SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ		FONTES		VERSÃO	
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		SEINFRA		024.1 COM DESONERAÇÃO	
	OBSERVAÇÃO:		ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		HORA		MES	
					REF.		03/2016	
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		-	

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	10,47	0,84
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	13,46	1,08
TOTAL MAO DE OBRA:						1,92

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	4,05	4,25
TOTAL MATERIAL:						4,45

VALOR: 7,21

4.4. C2822 - FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	4,00000000	13,46	53,84
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,00000000	9,13	36,52
TOTAL MAO DE OBRA:						90,36

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,02000000	18,76	19,14
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,40000000	28,58	11,43
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	6,60	0,66
12408	PREGO 1 1/2" x 14	SEINFRA	KG	0,40000000	9,40	3,76
12430	TABUA EM MADEIRA TAIPA	SEINFRA	M2	1,36500000	20,60	28,12
TOTAL MATERIAL:						63,11

VALOR: 153,47

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

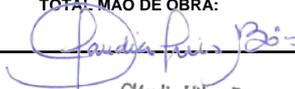
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	9,13	0,68
TOTAL MAO DE OBRA:						0,68

VALOR: 0,68

6.1. C3219 - FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,96	0,00
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	35,65	0,05
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	16,75	0,02
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	68,57	0,49
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	136,68	0,78
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	62,44	0,36
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,70

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	9,13	0,52
12567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	26,18	0,19
TOTAL MAO DE OBRA:						0,71


 Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA-CE 14365-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:		PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA		DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%		
	ENDEREÇO:		SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ		FONTE		VERSÃO		
	CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		HORA		MES		
	OBSERVAÇÃO:		ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		REF.				
					SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
					COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	4,51	2,48
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'AGUA	SEINFRA	L	0,50000000	22,26	11,13
TOTAL MATERIAL:						13,61
VALOR:						16,02

6.2. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	13,46	6,73
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	9,13	3,65
TOTAL MAO DE OBRA:						10,38

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	3,12	0,25
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	13,45	3,36
TOTAL MATERIAL:						3,61
VALOR:						13,99

7.1. C1176 - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	13,46	33,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,06000000	9,13	9,68
TOTAL MAO DE OBRA:						43,33

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1058	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20)CM	SEINFRA	UN	25,00000000	4,20	105,00
TOTAL MATERIAL:						105,00

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,03000000	390,20	11,71
TOTAL SERVICOS:						11,71
VALOR:						160,04

7.2. C0074 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	13,46	20,19
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,84000000	9,13	16,80
TOTAL MAO DE OBRA:						36,99

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	46,00	1,90
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	0,74	4,58
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	0,50	3,10
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	0,42	19,74
TOTAL MATERIAL:						29,32
VALOR:						66,30


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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA		DATA : 20/04/2018		BDI : 27,98%		
	ENDEREÇO: SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ		FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES		SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
	OBSERVAÇÃO: ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				-

7.3. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	20,09	0,40
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,40

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	13,46	10,77
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	13,46	9,42
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	13,46	4,04
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	9,13	10,04
TOTAL MAO DE OBRA:					34,27

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	9,97	0,20
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	50,00	2,00
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	3,96	5,35
I0528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	14,42	14,42
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	0,50	8,68
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	63,20	5,69
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	9,40	0,19
TOTAL MATERIAL:					36,53

VALOR: 71,20

8.1. ADM - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (MÊS)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590 ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	0,33594316	4978,96	1672,65
TOTAL MAO DE OBRA:					1672,65

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2463 REFEIÇÃO	SEINFRA	UN	29,56299734	12,00	354,76
I8605 TRANSPORTE	SEINFRA	UN	59,12599469	2,75	162,60
TOTAL SERVICOS:					517,36

VALOR: 2.190,00


 Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA-CE 14365-D



ORÇAMENTO - CURVA ABC

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO DO ACESSO AO MIRANTE DE NOSSA SENHORA DA PENHA
ENDEREÇO:	SÍTIO MARACUJÁ ROD. CE-371 - MUNICÍPIO DE CAMPOS SALES - CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS SALES
OBSERVAÇÃO:	ENCARGOS SOCIAIS: 87,01% BDI APLICADO: 27,98%

DATA :	20/04/2018	BDI :	27,98%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
SEINFRA	024.1 COM DESONERAÇÃO	87,01%	-	03/2016
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	-	-	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	SERVICO	M2	3.453,38	84,11	290.463,79	59,8012	59,80	A
C3192	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	SERVICO	M3	2.453,82	11,99	29.421,30	6,0573	65,86	B
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	SERVICO	M	1.115,99	22,28	24.864,26	5,1191	70,98	B
C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	SEINFRA	SERVICO	M2	468,49	48,62	22.777,98	4,6896	75,67	B
C1176	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (20X20X20cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	SERVICO	M2	104,04	204,82	21.309,47	4,3872	80,05	C
ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	SERVICO	MÊS	6,00	2.802,76	16.816,56	3,4622	83,52	C
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	31,83	466,13	14.836,92	3,0547	86,57	C
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - SARJETA	SEINFRA	SERVICO	M3	32,86	372,59	12.243,31	2,5207	89,09	C
C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	SEINFRA	SERVICO	M	64,77	136,39	8.833,98	1,8188	90,91	C
C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	SEINFRA	SERVICO	M2	42,91	196,41	8.427,95	1,7352	92,65	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	61,94	83,25	5.156,50	1,0616	93,71	C
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	SERVICO	M2	253,97	17,90	4.546,06	0,9360	94,64	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	4.421,16	0,87	3.846,41	0,7919	95,44	C
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	SERVICO	M2	41,72	84,85	3.539,94	0,7288	96,16	C
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	8,94	363,92	3.253,44	0,6698	96,83	C
C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	SEINFRA	SERVICO	M3	834,83	3,56	2.971,99	0,6119	97,45	C
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	SERVICO	KG	270,20	9,23	2.493,95	0,5135	97,96	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	12,00	164,21	1.970,52	0,4057	98,37	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	19,56	91,12	1.782,31	0,3669	98,73	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	3,86	424,64	1.639,11	0,3375	99,07	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	SERVICO	M2	4.335,08	0,37	1.603,98	0,3302	99,40	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	SERVICO	M3	39,66	34,22	1.357,17	0,2794	99,68	C
C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	SEINFRA	SERVICO	M2	49,29	20,50	1.010,44	0,2080	99,89	C
C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	SERVICO	M3	9,53	40,88	389,59	0,0802	99,97	C
C3067	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40m	SEINFRA	SERVICO	M	2,39	66,29	158,43	0,0326	100,00	C

Cláudia Vilas Boas
 Cláudia Vilas Boas
 Engª Civil
 CREA-CE 14365-D

Subtotal até 100,00%	485.715,38
Outros	0,00
Valor total do Orçamento	485.715,38


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