

GOVERNO MUNICIPAL

# Pacatuba

*O Futuro não pode parar*



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

A C



**Pacatuba**  
 O Futuro não pode esperar  
 Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

**MEMORIAL DE CALCULO**

ENDEREÇO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI  
 DESCRIÇÃO: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI  
 DATA: =Orçamento/C11  
 Legenda: Comp = Comprimento - Lar = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - Pi = 3,1416 - P = Peso específico - R = Raio - 2P = Perímetro

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1 LOCAÇÃO DA OBRA												TOTAL
1.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	Há	Comp	Larg	H	Esp	Área (Há)	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições
		Locais:						1,10	-	1,10	1,00	1,10
		Todas as localidades citadas nesta memória de cálculo										
1.2 PLACA DA OBRA												TOTAL
1.2.1	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	M2	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições
		Locais:		4,00	-	3,00	-	12,00	-	12,00	1,00	12,00
		NA ENTRADA DA OBRA										
1.3 BARRAÇÃO ABERTO												TOTAL
1.3.1	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	M2	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições
		Locais:		-	-	-	-	18,00	-	18,00	1,00	18,00
		CONFORME PLANTA BAIXA ANEXADA										
1.4 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO												TOTAL
1.4.1	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições
		Locais:		-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00
		PROXIMO AO BARRACAO										
1.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA												TOTAL
1.5.1	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições
		Locais:		-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00
		PROXIMO AO BARRACAO										
2.0 MOVIMENTO DE TERRA												TOTAL
2.1 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS												TOTAL
2.1.1	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	Comp(Km)	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições
		Locais:		300,00	-	-	-	-	-	300,00	1,00	1,00
		ATÉ O LOCAL DA OBRA										
2.2 ESCAVAÇÃO MECANICA												TOTAL
2.2.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições
		Locais:		-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ATÉ O LOCAL DA OBRA										



**Pacatuba**  
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

**MEMORIAL DE CALCULO**

ENDEREÇO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI										
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI										
DATA:	=Orçamento/C11										
Legenda:	Comp = Comprimento	Larg = Largura	H = Altura	Esp = Espessura	N = nº de repetições	A = Área	Vol = Volume	Pi = 3,1416	P = Peso específico	R = Raio	2P = Perímetro
	3.072,35	-	-	0,40	7.680,88	3.072,35	3.072,35	1,00	3.072,35	3.072,35	3.072,35

ÁREA DA VIA QUE PEGARÁ O INTERTRAVADO

2.3	CARGA MECANIZADA	M3	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL c/ repetições	TOTAL
2.3.1	C0708 CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	-	-	-	0,40	7.680,88	3.072,35	3.072,35	1,00	3.072,35	3.072,35
	Locais:											
	NA VIA											

2.4 TRANSPORTE DE MATERIAL.

2.4.1	C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	ENPO.	SUBTOTAL c/ repetições	TOTAL
2.4.1	C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	-	-	-	0,40	7.680,88	3.072,35	3.811,19	15%	3.811,34	3.811,34
	Locais:											
	NA VIA											

2.5 BASE DE BRITA GRADUADA

2.5.1	C3132 BASE DE BRITA GRADUADA	M3	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL c/ repetições	TOTAL
2.5.1	C3132 BASE DE BRITA GRADUADA	M3	-	-	-	0,25	7.680,88	-	1.920,22	1,00	1.920,22	1.920,22
	Locais:											
	NO DECORRER DA VIA											

3.0 OBRAS DE DRENAGEM

3.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO	M	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL c/ repetições	TOTAL
3.1.1	C0108 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	32,00	-	-	-	-	-	32,00	1,00	32,00	32,00
	Locais:											
	CONFORME PLANTA DE DRENAGEM											

3.2 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR

3.2.1	C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL c/ repetições	TOTAL
3.2.1	C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	-	-	-	-	-	-	2,00	1,00	2,00	2,00
	Locais:											
	CONFORME PLANTA DE DRENAGEM											

3.3 BUEIRO - REFORMA

3.3.1	96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL c/ repetições	TOTAL
3.3.1	96620 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	5,47	2,15	0,30	-	-	3,53	3,53	1,00	3,53	3,53
	Locais:											
	CONFORME PLANTA DE DRENAGEM											



**Pacatuba**  
 O Futuro não pode esperar  
 Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

**MEMORIAL DE CALCULO**

ENDEREÇO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI
DATA:	=Orçamento/C11
Legenda:	Comp = Comprimento - Lar = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - Pj = 3,1416 - P = Peso específico - R = Raio - 2P = Perímetro

Item	Descrição	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	TOTAL
3.4.1	102727	2,00	-	2,15	-	8,60	-	4,30	2,00	8,60	8,60
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE TUBO PARA BUEIRO PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 LOCALS: LOCALIZACAO AF_07/2021 CONFORME PLANTA DE DRENAGEM											

Item	Descrição	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	TOTAL
3.5	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM										
3.5.1	102728	-	-	-	-	-	-	35,22	1,00	35,22	35,22
ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021 LOCALS: CONFORME PLANTA DE DRENAGEM											

Item	Descrição	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	TOTAL
3.6	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM										
3.6.1	102729	-	-	-	-	-	-	3,57	1,00	3,57	3,57
ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2021 LOCALS: CONFORME PLANTA DE DRENAGEM											

Item	Descrição	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	TOTAL
3.7	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM										
3.7.1	102730	-	-	-	-	-	-	4,75	1,00	4,75	4,75
ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021 LOCALS: CONFORME PLANTA DE DRENAGEM											

Item	Descrição	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	TOTAL
3.8	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM										
3.8.1	102731	-	-	-	-	-	-	35,55	1,00	35,55	35,55
ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2021 LOCALS: CONFORME PLANTA DE DRENAGEM											

Item	Descrição	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	TOTAL
3.9	ARMAÇÃO DE SOLEIRA										
3.9.1	C5028	-	-	-	-	-	-	19,01	1,00	19,01	19,01
ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_07/2021 LOCALS: CONFORME PLANTA DE DRENAGEM											

3.10	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO										
------	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**Pacatuba**  
 O Futuro não pode esperar  
 Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente



MEMORIAL DE CALCULO	
ENDEREÇO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI
DATA:	=Orçamento/C11
Legenda: Comp = Comprimento - Lar = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - Pl = 3,1416 - P = Peso específico - R = Raio - 2P = Perímetro	

3.10.1	102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2021	M3							SUBTOTAL	TOTAL		
				Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições	
Locais:				2,00	0,15	2,15	-	-	0,64	1,00	0,64	0,64	0,64
CONFORME PLANTA DE DRENAGEM													

4.0 PAVIMENTAÇÃO													
4.1 MEIO FIO CONJUGADO													
4.1.1	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 Mpa	M							SUBTOTAL	TOTAL		
				Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições	
Locais:				1,440,90	-	-	-	-	-	1,00	1,440,90	1,440,90	1,440,90
NAS LATERAIS DA VIA													

4.2 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO													
4.2.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2							SUBTOTAL	TOTAL		
				Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições	
Locais:				-	-	-	-	7,680,88	-	1,00	7,680,88	7,680,88	7,680,88
NO DECORRER DA VIA													

5.0 CANTEIROS CENTRAL E CALÇADA													
5.1 LASTRO DE CONCRETO													
5.1.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2							SUBTOTAL	TOTAL		
				Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições	
Locais:				-	-	-	-	2,734,67	-	1,00	2,734,67	2,734,67	2,734,67
CONFORME PLANTAS TOPOGRÁFICAS EM ANEXO													

5.2 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA													
5.2.1	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	M2							SUBTOTAL	TOTAL		
				Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições	
Locais:				-	-	-	-	2,734,67	-	1,00	2,734,67	2,734,67	2,734,67
CONFORME PLANTAS TOPOGRÁFICAS EM ANEXO													

5.3 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL													
5.3.1	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN							SUBTOTAL	TOTAL		
				Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	c/ repetições	
Locais:				-	-	-	-	-	-	1,00	-	-	-



**MUNICÍPIO DE**  
**Pacatuba**  
*O Futuro não pode esperar*  
**Secretaria de Infraestrutura e**  
**Meio Ambiente**

**MEMORIAL DE CALCULO**

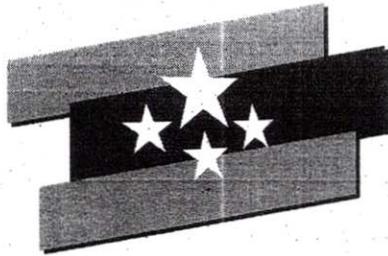
ENDERECO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI
DATA:	Orçamento/C11
Legenda:	Comp = Comprimento - Lar = Largura - H = Altura - Esp = Espessura - N = nº de repetições - A = Área - Vol = Volume - Pj = 3,1416 - P = Peso específico - R = Ratio - 2P = Perímetro

CONFORME PLANTAS TOPOGRÁFICAS EM ANEXO										85,00	85,00		
5.4 PLANTIO DE GRAMA										TOTAL			
5.4.1	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	c/ repetições
		Locais:		-	-	-	-	630,39	-	630,39	1,00	630,39	
		CONFORME PLANTAS TOPOGRÁFICAS EM ANEXO											
5.5 BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO										TOTAL			
5.5.1	C0366	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	c/ repetições
		Locais:		2.652,42	-	-	-	-	-	2.652,42	1,00	2.652,42	
		PARTE EXTERIOR DAS CALÇADAS E CANTEIRO CENTRAL											
6.0 SERVIÇOS DE LIMPEZA										TOTAL			
6.1 LIMPEZA										TOTAL			
6.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M	Comp	Larg	H	Esp	Área	Vol	SUBTOTAL	N	SUBTOTAL	c/ repetições
		Locais:		-	-	-	-	11.045,94	-	11.045,94	1,00	11.045,94	
		AREA TOTAL											

R. Cel. João Carlos, Nº 345 - CEP: 61801-225  
Pacatuba-CE | Fone: (85) 3345.2310

Francisco Anacleto F. Rodrigues F.  
Engenheiro Civil  
CREA 51461  
RNP- 0612234836





GOVERNO MUNICIPAL

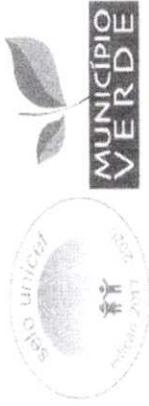
# Pacatuba

*O Futuro não pode parar*



## **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

Uma cidade certificada



**Pacatuba**  
O futuro não pode parar  
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

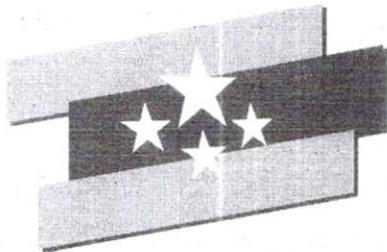
**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ENDEREÇO:	RUA XXI JEREISSATI III
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI
DATA:	MAIO/2022
TABELA BASE:	TABELA BASE: SEINFRA 027.1., SINAPI ABR. 2022.

ITEM	SERVIÇOS	PREVISTO		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
01	SERVICOS PRELIMINARES:	R\$ 10.496,67	0,64	R\$ 10.496,67	100,00%	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-
02	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 330.926,84	20,30	R\$ 165.463,42	50,00%	R\$ 165.463,42	50,00%	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-
03	OBRAS DE DRENAGEM	R\$ 23.805,89	1,46	R\$ 5.951,47	25,00%	R\$ 5.951,47	25,00%	R\$ 5.951,47	25,00%	R\$ 5.951,47	25,00%	R\$ -	-
04	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 911.182,83	55,88	R\$ -	-	R\$ 227.795,71	25,00%	R\$ 227.795,71	25,00%	R\$ 227.795,71	25,00%	R\$ 227.795,71	25,00%
05	CANTEIROS CENTRAL E CALÇADA.	R\$ 338.246,12	20,75	R\$ -	-	R\$ 84.561,53	25,00%	R\$ 84.561,53	25,00%	R\$ 84.561,53	25,00%	R\$ 84.561,53	25,00%
06	SERVICOS DE LIMPEZA	R\$ 15.819,96	0,97	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ -	-	R\$ 15.819,96	100,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 1.630.478,31</b>	<b>100,00</b>	<b>R\$ 181.911,56</b>	<b>11,16%</b>	<b>R\$ 483.772,13</b>	<b>29,67%</b>	<b>R\$ 318.308,71</b>	<b>19,52%</b>	<b>R\$ 318.308,71</b>	<b>19,52%</b>	<b>R\$ 328.177,20</b>	<b>20,13%</b>
	<b>ACUMULADO</b>	<b>R\$ 1.630.478,31</b>	<b>100,00</b>	<b>R\$ 181.911,56</b>	<b>11,16%</b>	<b>R\$ 665.683,69</b>	<b>40,83%</b>	<b>R\$ 983.992,40</b>	<b>60,35%</b>	<b>R\$ 1.302.301,11</b>	<b>79,87%</b>	<b>R\$ 1.630.478,31</b>	<b>100,00%</b>

R. Cel. João Carlos, Nº 345 - CEP: 61801-225  
Pacatuba-CE | Fone: (85) 3345.2310





GOVERNO MUNICIPAL

# Pacatuba

*O Futuro não pode parar*



## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE**

Pacatuba, 08 de junho de 2022.

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES**

OBRA: PROJETO DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO

LOCAL: XXI – JEREISSATI III - PACATUBA/CE.

**1. NORMAS E CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**1.1. Normas gerais de execução:**

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos – incluindo seus memoriais e às instruções estabelecidas neste CADERNO DE ENCARGOS, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da fiscalização.

**1.2. Complementaridade:**

Os projetos e especificações são elementos que se complementam, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela fiscalização.

Nas especificações de materiais fica esclarecido que só será permitido o uso de materiais ou equipamentos similares aos especificados, e rigorosamente equivalentes.

**1.3. Responsabilidades da Contratada:**

As instruções e recomendações deste CADERNO DE ENCARGOS assim como a atuação da fiscalização não eximirão ou atenuará a responsabilidade da contratada.

**1.4. Planilha:**

Os quantitativos estão indicados na planilha em anexos, devendo a empreiteira orçar a obra, levando em conta todos os serviços, materiais e quantitativos necessários à perfeita execução dos serviços definidos em projeto e especificações técnicas.



### 1.5. Materiais em geral:

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente memorial, às normas da ABNT no que couber e, na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

### 1.6. Segurança do Trabalho e Vigilância:

Antes do início dos serviços a contratada deverá apresentar à fiscalização o responsável pela execução dos serviços, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos.

Serão realizadas inspeções periódicas no canteiro de obra da contratada, a fim de verificar o cumprimento das determinações legais, o estado de conservação dos dispositivos protetores do pessoal e das máquinas, bem como para fiscalizar a observação dos regulamentos e normas de caráter geral.

A contratada fornecerá aos seus empregados todos os equipamentos de proteção individual de caráter rotineiro, tais como: capacete de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, óculos de segurança contra radiações, óculos de segurança contra respingos, luvas e mangas de proteção, botas de borracha, calçados de couro, cintos de segurança, respiradores contra pó e outros que se fizerem necessários e pertinentes a natureza dos serviços.

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na NR 18 que regulamenta as atividades da construção Civil.

### 1.7. Mão-de-Obra:

Caberá à Contratada:

- Observar as práticas de boa execução, empregando somente mão de obra qualificada.

- Providenciar para que os materiais, ferramentas e equipamentos estejam a tempo na obra para fazer cumprir os prazos fixados.

- Efetuar o pagamento de todos os impostos e taxas incidentes ou que venham a incidir durante a execução, até a conclusão dos serviços sob sua responsabilidade. Cumprir a legislação trabalhista vigente, responsabilizando-se pelo pagamento de quaisquer contribuições da previdência social e legislação trabalhista, inclusive das subcontratadas.

- Requerer e obter, junto ao INSS, o "Certificado de Matrícula relativo aos serviços contratados, de forma a possibilitar o licenciamento de execução e junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica" - ART.

*Nota: Todos os encargos derivados das Leis Sociais e Trabalhistas em vigor correrão por conta da contratada, que providenciará o seu fiel recolhimento.*

As obras serão obrigatoriamente dirigidas por engenheiro responsável técnico. Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços, de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO. A vigilância do canteiro



de obras será de exclusiva competência do construtor, não cabendo ao proprietário nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

#### **1.8. Fiscalização:**

A CONTRATADA se obrigará a manter os setores de trabalho com livre acesso à FISCALIZAÇÃO, a qual serão fornecidos todo o esclarecimento necessário tendo ela como única ordenadora de atividades e suspensões de obras e serviços, podendo aplicar as penalidades previstas no CONTRATO.

#### **1.9. Dos Serviços em geral:**

Todos os serviços deverão ser executados de conformidade com as normas da ABNT.

### **2. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

#### **2.1. PLACA PADRÃO DE OBRA**

Será obrigatória a colocação da placa de obra do órgão contratante.

a) Execução de placa em chapa de aço pintada com a identificação do(s) responsável(is) técnico(s) pela obra, conforme modelo fornecido pela contratante.

b) A placa deverá ser afixada de modo a permitir sua perfeita visualização a partir da via pública. Após a conclusão dos serviços a placa deverá ser retirada.

#### **2.2. RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO**

A raspagem e limpeza manual do terreno deverão ser executadas antes da locação da obra.

Deverá ser retirada a vegetação existente. Restos de materiais e demais empecilhos para a execução da mesma.

#### **2.3. LOCAÇÃO DA OBRA:**

A locação dos serviços nas ruas que compõem esse orçamento deverá ser feita através de equipamento de topografia específicos para tal, o respectivo serviço está contemplado na planilha orçamentária.

#### **2.4. BARRACÃO ABERTO**

O barracão executado será do tipo Aberto conforme previsto na composição de custos.

#### **2.5. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA**

#### **2.6. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO**



Ficarão a cargo da CONTRATADA, todas as instalações provisórias, bem como equipamentos e ferramentas que permitam a perfeita execução dos serviços no

prazo previsto no cronograma físico. O canteiro deverá estar permanentemente limpo e o entulho decorrente da limpeza, removido da obra. O canteiro será provido de instalações elétricas de força de luz e de instalações hidrosanitárias. Cuidado especial deve ser dado à instalação do destino final de esgoto. Todas as despesas de consumo serão de inteira responsabilidade da contratada.

## **2.7. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA**

A ligação provisória de energia elétrica ao canteiro obedecerá, rigorosamente, às prescrições da concessionária local de energia elétrica. Os ramais e subramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana. As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios descapados. As descidas (prumadas) de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos. Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético, fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola. Caberá ao construtor enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham a prejudicar o andamento normal dos trabalhos. Não poderá ser justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

## **3. MOVIMENTO DE TERRA:**

### **3.1. MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO C/ PRANCHA**

Ficará a encargo da contratada a mobilização e desmobilização dos equipamentos que serão utilizados na obra.

### **3.2. ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO:**

Deverão ser escavadas mecanicamente as valas que servirão como fundações rígidas do muro.

Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos e apresentar-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem. Serão abundantemente molhados com a finalidade de



GOVERNO MUNICIPAL

**Pacatuba**

O Futuro não pode parar  
Secretaria da Infraestrutura e  
Meio Ambiente

Uma cidade certificada



localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.) não aflorados, que serão acusados por percolação da água. Após isto, o solo será manualmente e energeticamente apiloado com malho de no mínimo de 30kg (trinta quilos)..

### **3.3. BASE DE BRITA GRADUADA**

A base de brita graduada usinada será fornecida pela contratada com seus respectivos laudos e romaneios.

## **4. OBRAS DE DRENAGEM:**

### **4.1. AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 80cm**

Os tubos de concreto armado deverão atender as especificações da ABNT, especificamente a EB - 103 que fixa as características exigíveis para tubos de concreto armado de seção circular. O assentamento será feito atendendo aos diâmetros previstos no projeto. Os tubos serão do tipo Ponta e Bolsa, classe CA - 2 fabricados com concreto armado para o de diâmetro igual a 600mm, que deverão ser assentados em berço do tipo comum, sobre o fundo da vala, devidamente preparado para que a superfície de contato com o solo corresponda, no mínimo, a 80% do diâmetro externo. Os tubos serão assentados rigorosamente seguindo alinhamento reto em planta e em perfil, de acordo com as declividades previstas em projeto. O rejuntamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço, em volume, de 1:3. Nos tubos de diâmetro igual a 600mm ou maior, as juntas receberão argamassa internamente, de tal forma, que haja continuidade das paredes internas dos tubos contínuos. Cuidado especial deverá merecer também o rejuntamento da tubulação nas bocas de lobo e poços de visita.

### **4.2. BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm**

### **4.3. CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1,3X1,1X1,65**

A alvenaria de tijolo furado será executada nas espessuras de parede indicadas no projeto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço, em volume, de 1:4, o cimento a ser utilizado é o Portland comum devendo satisfazer as especificações EB - 1/37 da ABNT, e a areia deverá ser grossa atendendo as especificações EB - 4/39 da ABNT, quanto a "substâncias nocivas" e "impurezas orgânicas". Deverão ser observadas as regras tradicionais de obras de alvenaria de tijolo, em especial, quanto a amarração das fiadas nos cantos. A alvenaria do Caixa de Visita terá um revestimento interno, na espessura de 2,5 cm, constituído de um chapisco prévio e reboco. O revestimento somente será feito após o levantamento total da alvenaria devendo ser executada de uma só vez. O encaixe dos tubos na Caixa de Visita e Bocas de Bueiro será feito com cuidado especial, para garantir um engastamento perfeito. O tubo será embutido na alvenaria por meio de um colarinho de argamassa em toda a extensão do encaixe. Quando a tubulação



GOVERNO MUNICIPAL

**Pacatuba**

O Futuro não pode parar  
Secretaria da Infraestrutura e  
Meio Ambiente

Uma cidade certificada



for esconsa em relação a parede do Caixa de Visita ou da Boca de Bueiro, metade da extremidade do tubo ficará saliente dentro do Caixa de Visita ou Boca de Bueiro, a outra metade recuada dentro da parede. Nesta última metade, ao prolongamento do tubo na alvenaria será dado o mesmo acabamento da superfície interna do tubo em argamassa.

## 5. PAVIMENTAÇÃO:

### 5.1. PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

As operações de assentamento dos blocos intertravados de concreto somente poderão ter início após a conclusão da colocação do colchão de areia, executada de acordo com as respectivas especificações e projeto arquitetônico e com comprovação de fck=35 Mpa.

### 5.2. MEIO FIO CONJUGADO COM SARJETA

O meio fio será executado junto com a sarjeta conforme planta baixa de topografia.

## 6. CANTEIROS E CALÇADAS

### 6.1 Canteiros e Calçadas

Os serviços serão executados de acordo com a planta baixa de arquitetura conforme composições em anexo.

## 7. SERVIÇOS DIVERSOS:

### 5.3. LIMPEZA GERAL

Ao término da obra, será procedida verificação final da limpeza dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

Na limpeza geral da obra será cobrado inclusive o bota fora dos entulhos



GOVERNO MUNICIPAL

# Pacatuba

*O Futuro não pode parar*



## COMPOSIÇÃO DE CUSTOS



**Pacatuba**  
 O Futuro não pode esperar  
 Secretaria de Infraestrutura e  
 Meio Ambiente



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA**  
**ESTADO DO CEARÁ**  
**RUA CORONEL JOÃO CARLOS, 345 - CENTRO**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI**

ORÇAMENTO: SEINFRA 27.1 DESONERADA, SINAPI ABR. 2022  
 DATA ELABORAÇÃO: MAIO DE 2022  
 TABELA DE CUSTOS

ESTÃO DISPENSADAS DE APRESENTAÇÃO A COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA TABELA SINAPI



**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**C2872 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA**

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	2,0000	75,0454	150,0909
I0758 NÍVEL (CHP)	H	4,0000	0,6895	2,7579
I0775 TEODOLITO (CHP)	H	4,0000	1,3612	5,4449
			Total:	158,2937

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037 AJUDANTE	H	4,0000	16,7700	67,0800
I2382 NIVELADOR	H	4,0000	24,8600	99,4400
I2445 TOPOGRAFO	H	5,0000	30,3400	151,7000
			Total:	318,2200

**Total Simples: 476,51**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 476,51**

**C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
			Total:	31,1000

**MATERIAIS**

		Coefficiente	Preço	Total
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
			Total:	120,3678

**Total Simples: 151,47**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

**Valor BDI: 0,00**

**Valor Geral: 151,47**

**C0369 - BARRACÃO ABERTO - M2**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498 CARPINTEIRO	H	1,0257	20,7700	21,3038
I2391 PEDREIRO	H	0,5128	20,7700	10,6509
I2543 SERVENTE	H	1,2821	15,5500	19,9367
			Total:	51,8914

**MATERIAIS**

		Coefficiente	Preço	Total
I0197 BARROTE DE 2"x2"	M	0,6325	5,4000	3,4155
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,7094	17,3300	29,6239
I0983 DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,1026	9,5000	0,9747
I1075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,1026	3,5000	0,3591
I2340 FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,2100	1,3600	4,3656
I2357 INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,0684	10,1600	0,6949
I2373 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,1026	3,0500	0,3129
I2408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	KG	0,1026	16,7500	1,7186
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,1026	28,7200	2,9487

Francisco Anacleto F. Rodrigues Filho  
 Engenheiro Civil  
 CREA 51461  
 Nº: 0612234835



**Pacatuba**  
 Prefeitura Municipal  
 Secretaria de Infraestrutura e  
 Meio Ambiente

Uma cidade certificada



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA**  
**ESTADO DO CEARÁ**  
**RUA CORONEL JOÃO CARLOS, 345 - CENTRO**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI**

ORÇAMENTO: SEINFRA 27.1 DESONERADA, SINAPI ABR. 2022

DATA ELABORAÇÃO: MAIO DE 2022

TABELA DE CUSTOS

ESTÃO DISPENSADAS DE APRESENTAÇÃO A COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA TABELA SINAPI

I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,6838	19.6400	13.4298
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UN	0,2046	15.0900	3,0874
				Total:	60,9290

**SERVIÇOS**

C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,0148	404,7993	5,9910
				Total:	5,9910
				<b>Total Simples:</b>	<b>118,81</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>118,81</b>

**C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO+74:97**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0498 CARPINTEIRO	H	8,0000	20,7700	166,1600	
I2391 PEDREIRO	H	8,0000	20,7700	166,1600	
I2543 SERVENTE	H	8,1200	15,5500	126,2660	
I2320 ENCANADOR	H	8,0000	20,3200	162,5600	
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4,0000	16,7700	67,0800	
				Total:	688,2260

**MATERIAIS**

I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0189	67,5000	1,2758	
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	25,0000	12,6100	315,2500	
I2161 TUBO CERÂMICO DE 100MM	M	5,0000	12,0000	60,0000	
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L =30cm	M	8,0000	10,0100	80,0800	
I0409 CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	1,0000	297,9100	297,9100	
I0177 BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	UN	1,0000	555,6600	555,6600	
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	1,0000	15,5400	15,5400	
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	30,0000	0,5800	17,4000	
I2943 HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4"- COMPLETO	UN	1,0000	75,2900	75,2900	
I2167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4')	M	30,0000	22,6600	679,8000	
				<b>Total Simples:</b>	<b>2.098,21</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2.786,43</b>

**C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA - UN**

**MATERIAIS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	60,0000	5,6900	341,4000
I0840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	UN	4,0000	5,5000	22,0000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,0000	3,0700	6,1400
I1070 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,0000	5,4600	32,7600
I1406 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,0000	1,2200	2,4400
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	37,4000	37,4000
I2383 NOFUSE DE 70 A	UN	1,0000	40,5100	40,5100
I2405 POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1,0000	503,4600	503,4600

Francisco Anacleto F. Rodrigues  
 Engenheiro Civil  
 CREA 51461  
 CNP: 0612234835



**Pacatuba**  
 O Futuro não pode parar.  
 Secretaria de Infraestrutura e  
 Meio Ambiente

Uma cidade certificada



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA**  
**ESTADO DO CEARÁ**  
**RUA CORONEL JOÃO CARLOS, 345 - CENTRO**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI**

ORÇAMENTO: SEINFRA 27.1 DESONERADA, SINAPI ABR. 2022  
 DATA ELABORAÇÃO: MAIO DE 2022  
 TABELA DE CUSTOS

ESTÃO DISPENSADAS DE APRESENTAÇÃO A COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA TABELA SINAPI

I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,0000	272,4000	272,4000
					Total: 1.308,2000
					Total Simples: 1.308,20
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 1.308,20

**MOVIMENTO DE TERRA**

**C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0125	292,0138	3,6502
					Total: 3,6502
					Total Simples: 3,65
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3,65

**C1267 - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0100	239,2961	2,3930
					Total: 2,3930
					Total Simples: 2,39
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 2,39

**C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0104	129,6624	1,3485
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	H	0,0104	167,5999	1,7430
					Total: 3,0915
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0208	15,5500	0,3234
					Total: 0,3234
					Total Simples: 3,41
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 3,41

**C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0370	129,6624	4,7975
					Total: 4,7975
					Total Simples: 4,80
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 4,80

**C3132 - BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP) - M3**

Francisco Anacleto F. Rodrigues Filho  
 Engenheiro Civil  
 CREA 51461  
 RNP: 0612234835

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA**  
**ESTADO DO CEARÁ**  
**RUA CORONEL JOÃO CARLOS, 345 - CENTRO**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI**



ORÇAMENTO: SEINFRA 27.1 DESONERADA, SINAPI ABR. 2022

DATA ELABORAÇÃO: MAIO DE 2022

TABELA DE CUSTOS

ESTÃO DISPENSADAS DE APRESENTAÇÃO A COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA TABELA SINAPI

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>				
I0590 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	0,0067	48,6827	0,3246
I0607 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	H	0,0115	62,1534	0,7127
I0609 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	H	0,0089	53,8329	0,4809
I0642 MOTO NIVELADORA (CHI)	H	0,0017	76,5747	0,1327
I0698 CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0067	159,4976	1,0633
I0721 COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	H	0,0019	179,5523	0,3352
I0722 COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0044	166,4413	0,7323
I0756 MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0116	218,3516	2,5329
			Total:	6,3146
<b>MAO DE OBRA</b>				
I2543 SERVENTE	H	0,0400	15,5500	0,6220
			Total:	0,6220
<b>SERVIÇOS</b>				
C3139 BRITA PRODUZIDA PARA BASES	M3	1,3000	75,8683	98,6288
C3244 USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	M3	1,1000	14,4034	15,8437
			Total:	114,4725
			<b>Total Simples:</b>	<b>121,41</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>121,41</b>

**OBRAS DE DRENAGEM**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>C0108 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm</b>				
<b>MAO DE OBRA</b>				
I2391 PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	H	1,0800	15,5500	16,7940
			Total:	37,5640
<b>MATERIAIS</b>				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0097	67,5000	0,6548
I2187 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	M	1,0200	195,5000	199,4100
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,8900	0,5600	2,1784
			Total:	202,2432
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>				
I0746 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,054	95,3279	5,1477
			<b>TOTAL EQUIPAM. (CHORARIO)</b>	<b>5,1477</b>
			<b>Total Simples:</b>	<b>244,95</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>244,95</b>

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>C0424 - BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm - UN</b>				
<b>SERVIÇOS</b>				
C0057 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	2,6200	366,0827	959,1367
C1402 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,1200	25,3107	230,8772

Francisco Anacleto F. Rodrigues Filho  
Engenheiro Civil  
CREA 51461  
RNP: 0612234835



**Pacatuba**  
 A Futuro não pode esperar!  
 Secretaria de Infraestrutura e  
 Meio Ambiente

Uma cidade certificada



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA**  
**ESTADO DO CEARÁ**  
**RUA CORONEL JOÃO CARLOS, 345 - CENTRO**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI**



ORÇAMENTO: SEINFRA 27.1 DESONERADA, SINAPI ABR. 2022

DATA ELABORAÇÃO: MAIO DE 2022

TABELA DE CUSTOS

ESTÃO DISPENSADAS DE APRESENTAÇÃO A COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA TABELA SINAPI

Total: 1.493,2139

**Total Simples: 1.493,21**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

**Valor Geral: 1.493,21**

**PAVIMENTAÇÃO**

C4583 - MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 MPa - M

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18567 EXTRUSORA DE PERFIS DE CONCRETO ACOPLADA C/ FORMA E MOTOR DIESEL 10 HP	H	0,0667	47,0500	3.1382

Total: 3.1382

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO	H	0,0667	20,7700	1,3854
12543 SERVENTE	H	0,1334	15,5500	2,0744

Total: 3,4598

SERVIÇOS

C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,7200	4,4990	3,2393
C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0870	416,7275	36,2553
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,0870	134,8400	11,7311
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0600	41,2075	2,4725

Total: 53,6981

**Total Simples: 60,30**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

**Valor Geral: 60,30**

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

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10445 CALCETEIRO	H	0,7500	20,7700	15,5775
12543 SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500

Total: 31,1275

MATERIAIS

10108 AREIA GROSSA	M3	0,1500	74,7200	11,2080
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	4,5000	0,5600	2,5200
17004 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	1,0500	38,8000	40,7400

Total: 54,4680

**Total Simples: 85,60**

**Encargos Sociais: INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

**Valor Geral: 85,60**

**CANTEIROS CENTRAL E CALÇADA**

C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2

Francisco Assis F. Rodrigues Filho  
 Engenheiro Civil  
 CREA 51461  
 RNP: 0612234835



**Pacatuba**  
O Futuro da nossa cidade.  
Secretaria de Infraestrutura e  
Meio Ambiente

Uma cidade certificada



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA**  
**ESTADO DO CEARÁ**  
**RUA CORONEL JOÃO CARLOS, 345 - CENTRO**  
**OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA XXI**

ORÇAMENTO: SEINFRA 27.1 DESONERADA, SINAPI ABR. 2022

DATA ELABORAÇÃO: MAIO DE 2022

TABELA DE CUSTOS

ESTÃO DISPENSADAS DE APRESENTAÇÃO A COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA TABELA SINAPI

**EQUIPAMENTOS (CHORARIO)**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10612 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	27,4607	2,0788
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	42,1649	0,1729
			Total:	2,2517

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10445 CALCETEIRO	H	0,1595	20,7700	3,3126
12543 SERVENTE	H	0,1595	15,5500	2,4802
			Total:	5,7930

**MATERIAIS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0568	67,5000	3,8340
12403 PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	60,4600	0,3930
19513 TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,5600	28,5600
			Total:	32,7870

**Total Simples: 40,83**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 40,83**

**C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - M**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543 SERVENTE	H	0,4000	15,5500	6,2200
			Total:	12,4510

**SERVIÇOS**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0200	41,2075	0,8242
C3127 AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	72,2912	0,2169
C3251 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	1,0000	36,3267	36,3267
C3324 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	369,0982	0,2584
			Total:	38,7509

**Total Simples: 51,20**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**  
**Valor Geral: 51,20**

**SERVIÇOS DE LIMPEZAS**

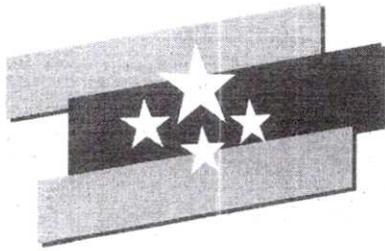
**C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2**

**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663
			Total:	1,1662

**Total Simples: 1,17**  
**Encargos Sociais: INCLUSO**  
**Valor BDI: 0,00**

Francisco Assis de F. Rodrigues  
Engenheiro Civil  
CREA 51461  
RNP 0612234835 17



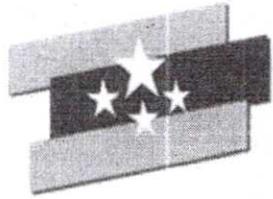
GOVERNO MUNICIPAL

# Pacatuba

*O Futuro não pode parar*



## **BDI E ENCARGOS SOCIAIS**



GOVERNO MUNICIPAL

# Pacatuba

O Futuro não pode parar

Secretaria de Infraestrutura e  
Meio Ambiente

Uma cidade certificada



PREFEITURA MUNICIPAL DE PACATUBA			
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA			
DEMONSTRATIVO DO BDI			
I) COMPOSIÇÃO DO BDI			
ITENS	DESCRIÇÃO		VALOR (%)
1	Mobilização / Desmobilização	M/D	1,00%
2	Administração	A	1,50%
3	Eventuais	E	2,00%
4	Impostos	I	10,35%
5	Lucros	L	6,13%
II) CÁLCULO			
ITENS	DESCRIÇÃO	CÁLCULO	VALOR (%)
1	Mobilização / Desmobilização	-	1,00%
2	Administração	-	1,50%
3	Eventuais	$E*(M/D+A)+E$	2,05%
4	Impostos	$I*(M/D+A+E)+I$	10,82%
5	Lucros	$L*(M/D+A+E+I)+L$	7,04%
TOTAL DO BDI.....			22,41%



**Pacatuba**  
O Estado não pode parar  
Secretaria de Infraestrutura e  
Meio Ambiente

Uma cidade certifi-cada



### PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA:

#### HORISTA

JORNADA MENSAL DE TRABALHO	220H
JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO 220/30	7,333H
DESCANSO SEMANAL =52X 7,3333	381,33H
FERIADOS= 13X 7,3333	95,33H
AUXILIO ENFERMIDADE = 15X 7,3333X15%	16,5H
LICENÇA PATERNIDADE = 15X7,3333X19,4%	7,11H
DIAS DE CHUVA/FALTA/ETC. 12,96X 7,3333	95,04H
HORAS PRODUTIVAS P/ANO	2081,34

#### 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	F.G.T.S.	8,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80%</b>

#### GRUPO B

B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%
B2	FERIADOS	3,71%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%
B4	13º SALÁRIO	10,80%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS</b>	<b>44,41%</b>

#### GRUPO C

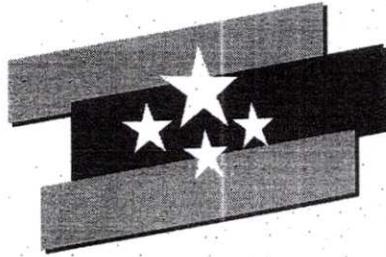
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM</b>	<b>14,73%</b>

#### GRUPO D

D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	0,45%
<b>D</b>	<b>TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91%</b>

#### \*\* GRUPO E

E1		0,00%
<b>E</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES</b>	<b>0,00%</b>
<b>TOTAL ( A+B+C+D+E )</b>		<b>83,85%</b>



GOVERNO MUNICIPAL

# Pacatuba

*O Futuro não pode parar*



## PROJETOS



**QUADRO DE ÁREAS**

DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
INTERVALADO 4 em CALÇADA	2.74,87
INTERVALADO 16 FAIXAS (VA)	7.86,98
ÁREA PERMEÁVEL (GRAMA) (CENTRO CENTRAL)	639,39
MEDIO INTERNO - VA	1.46,96
MEDIO INH - CENTRO CENTRAL	1.73,52
MEDIO EXTERNO - CALÇADA	1.441,90



ÁREA DE 100,00 m²		ÁREA DE 200,00 m²		ÁREA DE 300,00 m²		ÁREA DE 400,00 m²		ÁREA DE 500,00 m²		ÁREA DE 600,00 m²		ÁREA DE 700,00 m²		ÁREA DE 800,00 m²		ÁREA DE 900,00 m²		ÁREA DE 1000,00 m²		ÁREA DE 1100,00 m²		ÁREA DE 1200,00 m²		ÁREA DE 1300,00 m²		ÁREA DE 1400,00 m²		ÁREA DE 1500,00 m²		ÁREA DE 1600,00 m²		ÁREA DE 1700,00 m²		ÁREA DE 1800,00 m²		ÁREA DE 1900,00 m²		ÁREA DE 2000,00 m²	
ÁREA DE 100,00 m²	ÁREA DE 200,00 m²	ÁREA DE 300,00 m²	ÁREA DE 400,00 m²	ÁREA DE 500,00 m²	ÁREA DE 600,00 m²	ÁREA DE 700,00 m²	ÁREA DE 800,00 m²	ÁREA DE 900,00 m²	ÁREA DE 1000,00 m²	ÁREA DE 1100,00 m²	ÁREA DE 1200,00 m²	ÁREA DE 1300,00 m²	ÁREA DE 1400,00 m²	ÁREA DE 1500,00 m²	ÁREA DE 1600,00 m²	ÁREA DE 1700,00 m²	ÁREA DE 1800,00 m²	ÁREA DE 1900,00 m²	ÁREA DE 2000,00 m²	ÁREA DE 2100,00 m²	ÁREA DE 2200,00 m²	ÁREA DE 2300,00 m²	ÁREA DE 2400,00 m²	ÁREA DE 2500,00 m²	ÁREA DE 2600,00 m²	ÁREA DE 2700,00 m²	ÁREA DE 2800,00 m²	ÁREA DE 2900,00 m²	ÁREA DE 3000,00 m²	ÁREA DE 3100,00 m²	ÁREA DE 3200,00 m²	ÁREA DE 3300,00 m²	ÁREA DE 3400,00 m²	ÁREA DE 3500,00 m²	ÁREA DE 3600,00 m²	ÁREA DE 3700,00 m²	ÁREA DE 3800,00 m²	ÁREA DE 3900,00 m²	ÁREA DE 4000,00 m²
100,00	200,00	300,00	400,00	500,00	600,00	700,00	800,00	900,00	1000,00	1100,00	1200,00	1300,00	1400,00	1500,00	1600,00	1700,00	1800,00	1900,00	2000,00	2100,00	2200,00	2300,00	2400,00	2500,00	2600,00	2700,00	2800,00	2900,00	3000,00	3100,00	3200,00	3300,00	3400,00	3500,00	3600,00	3700,00	3800,00	3900,00	4000,00

*Handwritten signature in blue ink.*

1 PLANTA BAIXA  
ESCALA=1:1000

