



**GOVERNO MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**

**ANEXO I – SERVIÇOS PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO DE RUAS NA SEDE NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CE.**

- APRESENTAÇÃO
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- ORÇAMENTO
- CRONOGRAMA
- COMPOSIÇÃO DO BDI/COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS
- COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
- PEÇAS GRÁFICAS
- ART



## MEMORIAL DESCRITIVO

### DESCRIÇÃO:

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO DE RUAS NA SEDE NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE.

[Signature] [Signature]  
IRAUÇUBA-CE, JANEIRO DE 2020.

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **1. DADOS DA OBRA**

Este relatório refere-se a obra de PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO DE RUAS NA SEDE NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE.

### **2. LOCALIZAÇÃO DA OBRA**

A referida obra será executada no município de IRAUÇUBA-CE.

### **3. PROJETOS**

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

### **4. APRESENTAÇÃO DA OBRA**

A obra apresentada se dará por meio da execução de pavimentação de pedra tosca sem rejuntamento, no município de Irauçuba. A intervenção contempla a pavimentação, execução de drenagem superficial, com a utilização de meio-fio e sarjeta e sinalização.

O projeto tem como objetivo principal, proporcionar à população local melhora no deslocamento e aumento da qualidade de vida.

### **5. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O contratado deverá dar início aos serviços dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da ordem de serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, com os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a contratada obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências. A contratada será responsável pelos danos causados a Prefeitura Municipal e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

### **6. MATERIAIS**



Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a fiscalização e supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.



## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **1. PAVIMENTAÇÃO DE RUAS**

#### **1.2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.2.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA**

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões de 3,00 m e 2,00 m, referentes, respectivamente, à extensão e altura. A placa será em chapa de aço galvanizado fixada com madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

##### **1.2.2. LOCAÇÃO DA OBRA**

A locação da obra deverá ser realizada com auxílio topográfico de modo a garantir a precisão das dimensões previstas em projeto. Dessa maneira, falhas executivas, como diminuição de seções e erros de nivelamento, podem ser evitadas.

##### **1.2.3. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Todo o trecho a ser pavimentado deverá ser limpo antes da liberação para o tráfego. Deverão ser removidos qualquer material proveniente da obra, como pedras, materiais de aterro e resíduos em geral.

### **1.3. PAVIMENTAÇÃO DE RUA**

#### **1.3.1. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA**

A superfície a ser pavimentada deverá ser regularizada para melhor receber o colchão de areia previsto para a execução do pavimento, que tem como objetivo conformar a plataforma da via mediante pequenos cortes ou aterros, tendo como resistência a nota de serviço de regularização, conferindo-lhe condições adequadas de geometria e compactação. Para a execução, é necessário executar marcação topográfica de modo a permitir o uso de equipamentos mecânicos de regularização e compactação.

#### **1.3.2. PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA**

Será executado piso em concreto de 20 MPa, preparado mecanicamente, na espessura de sete centímetros, com armação em tela de aço soldada nervurada CA-60, em toda a largura das vias, interligando as



rampas, propiciando, assim, rotas acessíveis. O concreto a ser executado obedecerá ao traço de 1:2,7:3 (cimento / areia média / brita 1).

### **1.3.3. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

Deverá ser executado colchão de areia, composto por areia grossa e fina, na altura mínima de 15 cm na superfície regularizada para o recebimento das pedras. O colchão de areia será executado unicamente para assentamento das pedras, não sendo utilizado para elevação do greide da via.

Sobre colchão de areia será executada a pavimentação em blocos de pedras regulares. A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, possuir boas condições de dureza e tenacidade e apresentar um desgaste “Los Angeles” (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas deverão ser do tipo graníticas ou basálticas.

As pedras serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15 cm.

Deverá ser observado o caimento transversal do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

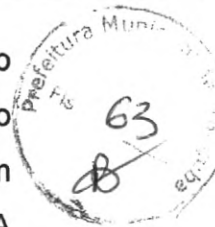
Após adquirida as pedras, seu recebimento deverá ser de tal forma que sua distribuição seja feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência do lado da pista. Caso tenha-se que os distribuir dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.

Os blocos de pedra serão assentados sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade de 2%, seguindo o detalhe do projeto.

A colocação dos blocos de pedra deverá ser feita da seguinte maneira: as pedras mestras serão as primeiras pedras a serem assentadas espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do projeto destinadas a servir de referência para o assentamento das demais



pedras. Inicialmente assentam-se cinco linhas de pedras mestras, paralelas ao eixo da rodovia, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras são espaçadas de 2,50 m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50 m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de projeto.



No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5 cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados. Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às das duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: durante a execução de um pequeno trecho em paralelepípedo, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o tráfego de canteiro. Após a execução do calçamento será executada a compactação com rolo compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.

#### **1.4. DRENAGEM SUPERFICIAL**

##### **1.4.1. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE**



**INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).**

O meio-fio será em concreto pré-fabricado, nas dimensões de 1,00 m x 0,15 m x 0,13 m x 0,30 m, assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4. A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada, conforme projeto.



**1.4.2. ESCAVAÇÃO MANUAL**

Em toda a extensão do trecho designado em projeto, será escavada manualmente a vala que irá receber concreto, que servirá para sarjeta.

As dimensões a serem escavadas serão de 35 cm de largura e 10 cm de profundidade, ao longo de todo o trecho.

**1.4.3. CONCRETO NÃO ESTRUTURAL**

Após a escavação será aplicado o concreto, que servirá para a sarjeta. Seguindo as mesmas dimensões da escavação, conforme projeto.

**2. PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADAS**

**2.1. PAVIMENTAÇÃO**

**2.1.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA)**

O preparo do terreno sobre o qual se assentará a calçada é de máxima importância, para garantir a qualidade do serviço. Nos pontos em que ocorrem solos fracos (orgânicos ou saturados de água), torna-se necessária a sua remoção, até uma profundidade conveniente.

“Os passeios devem ser revestidos com material de grande resistência à abrasão, antiderrapantes, principalmente quando molhados, confortáveis aos pedestres e que não permitam o acúmulo de detritos e águas pluviais.” (NBR 12255).

**2.2. ACESSIBILIDADE**

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

O piso tátil será assentado com areia média, cal hidrata e cimento, com espessura de 3 cm. Para o piso tátil, que pode ser usado como piso direcional



e alerta, há diferença de cor para diferentes utilizações, para o piso direcional cor amarela, e para o piso de alerta, cor vermelha.

A execução deve seguir as especificações da planta de acessibilidade.

### **2.3. GUARDA CORPO EM ALVENARIA**

#### **2.3.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO EM BLOCOS CERÂMICOS**

A alvenaria será utilizada para a construção de um guarda corpo de ambos os lados de uma ponte existente, na altura de 1,10m, utilizando-se de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm.

#### **2.3.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA**

Deverá ser chapiscado ambos os lados da parede de guarda corpo, utilizando argamassa no traço de 1:3 com preparo em betoneira.

#### **2.3.3. MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA**

A massa será aplicada em toda parede de forma manual, para o recebimento de pintura, em argamassa no traço de 1:2:8.

#### **2.3.4. CINTA DE AMARRAÇÃO**

Será realizado duas cintas de amarração de alvenaria, utilizando-se de concreto moldado in loco.

#### **2.3.5. APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA**

Após a finalização, será realizada a pintura do guarda corpo em ambos os lados e toda extensão da ponte existente, utilizando tinta latéx acrílica.

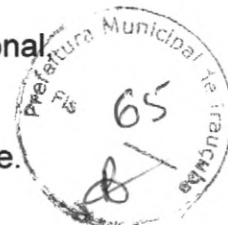
### **3. SINALIZAÇÃO**

#### **3.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL**

##### **3.1.1. PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO**

Compreenderá a instalação de placa de regulamentação/advertência refletiva. As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via.

##### **3.1.2. PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM**



As placas deverão ser afixadas nos locais indicados no projeto, e terão 45 cm x 25 cm. O Material deverá idêntico às placas de sinalização vertical. As placas deverão conter os seguintes dados:



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

Caso a fiscalização julgue necessário, as placas poderão seguir o modelo estabelecido pelo município. As placas de identificação dos logradouros deverão ser instaladas sempre no início e final das vias, de maneira a permitir sua correta identificação pela população.



Fco. Jordano L. B. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA/CE 44081-E  
RNP: 06077621-10

IRAUÇUBA–CE, JANEIRO DE 2020

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO  
**LOCAL:**  
DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO  
**MUNICÍPIO:**  
IRAUÇUBA-CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
TABELA SINAPI 11/2019 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,08% (HORA) - 48,60% (MÊS)

MEMORIAL DE CALCULO											
RUA ELVIRA NEGREIRO BASTOS											
1											
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES										
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO							M2	6,00		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	ALTURA	=	TOTAL			
PLACA DA OBRA				3,00	x	2,00	=	6,00			
						•	TOTAL	=	6,00		
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							M2	2.782,52		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15				300,00	x	8,70	=	2.610,00			
EXTENSÃO 02				19,83	x	8,70	=	172,52			
						•	TOTAL	=	2.782,52		
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.2.3	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							M2	2.782,52		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15				300,00	x	8,70	=	2.610,00			
EXTENSÃO 02				19,83	x	8,70	=	172,52			
						•	TOTAL	=	2.782,52		
1.3	PAVIMENTAÇÃO DE RUA										
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.3.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019							M2	1.843,02		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15				300,00	x	6,00	=	1.800,00			
EXTENSÃO 02				19,83	x	6,00	=	118,98			
DESCONTO - PONTE EXISTENTE				-12,66	x	6,00	=	-75,96			
						•	TOTAL	=	1.843,02		
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.3.2	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA							M2	45,00		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
EXTENSÃO 01				6,00	x	1,50	x	5,00	=	45,00	
								•	TOTAL	=	45,00
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.3.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							M2	1.594,97		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15				300,00	x	6,00	=	1.800,00			
EXTENSÃO 02				19,83	x	6,00	=	118,98			
DESCONTO - PONTE EXISTENTE				-12,66	x	6,00	=	-75,96			
DESCRIÇÃO						ÁREA	=	TOTAL			
ÁREA FINAL DE SARJETA						-203,05	=	-203,05			
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	LARGURA	x	QUANT.	=	TOTAL	
ROTA ENTRE RAMPAS				6,00	x	1,50	x	-5,00	=	-45,00	
								•	TOTAL	=	1.594,97
1.4	DRENAGEM SUPERFICIAL										
SUBITEM	DESCRIÇÃO							UNID.	QUANT.		
1.4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016							M	1.203,18		
QUANTITATIVO											
DESCRIÇÃO				EXTENSÃO	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL			

ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15					300,00	x	4,00	=	1.200,00
EXTENSÃO 02					19,83	x	4,00	=	79,32
DESCONTO - PONTE EXISTENTE					-12,66	x	4,00	=	-50,64
DESCONTO - RUA SDN 13					-5,70	x	2,00	=	-11,40
DESCONTO - RUA SDN 02					-7,05	x	2,00	=	-14,10
							<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1.203,18</b>

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	20,31

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15	300,00	x	0,35	x	2,00	=	210,00		
EXTENSÃO 02	19,83	x	0,35	x	2,00	=	13,88		
DESCONTO - PONTE EXISTENTE	-12,66	x	0,35	x	2,00	=	-8,86		
DESCONTO - RUA SDN 13	-5,70	x	0,35	x	1,00	=	-2,00		
DESCONTO - RUA SDN 02	-7,05	x	0,35	x	1,00	=	-2,47		
<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>ÁREA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>		
ÁREA DE SARJETA					210,55	=	210,55		
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
DESCONTO - ROTA ENTRE RAMPAS	1,50	x	0,50	x	-5,00	x	2,00	=	-7,50
<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>ÁREA</b>	<b>x</b>	<b>ESPESSURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
ÁREA FINAL DE SARJETA					203,05	x	0,10	=	20,31
							<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>20,31</b>

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.4.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	20,31

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	ALTURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15	300,00	x	0,35	x	0,35	x	2,00	=	210,00
EXTENSÃO 02	19,83	x	0,35	x	0,35	x	2,00	=	13,88
DESCONTO - PONTE EXISTENTE	-12,66	x	0,35	x	0,35	x	2,00	=	-8,86
DESCONTO - RUA SDN 13	-5,70	x	0,35	x	0,35	x	1,00	=	-2,00
DESCONTO - RUA SDN 02	-7,05	x	0,35	x	0,35	x	1,00	=	-2,47
<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>ÁREA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
ÁREA DE SARJETA							210,55	=	210,55
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
DESCONTO - ROTA ENTRE RAMPAS	1,50	x	0,50	x	-5,00	x	2,00	=	-7,50
<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>ÁREA</b>	<b>x</b>	<b>ESPESSURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
ÁREA FINAL DE SARJETA					203,05	x	0,10	=	20,31
							<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>20,31</b>

1.5	PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADAS		
1.5.1	PAVIMENTAÇÃO		

SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.5.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	59,53

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15	300,00	x	1,20	x	2,00	=	720,00		
EXTENSÃO 02	19,83	x	1,20	x	2,00	=	47,59		
DESCONTO - RUA SDN 13	-5,70	x	1,20	x	1,00	=	-6,84		
DESCONTO - RUA SDN 02	-7,05	x	1,20	x	1,00	=	-8,46		
<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>ÁREA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>
DESCONTO - ÁREA PISO PODOTÁTIL							-157,01	=	-157,01
<b>DESCRIÇÃO</b>							<b>ÁREA</b>	<b>x</b>	<b>ESPESSURA</b>
ÁREA FINAL DE CALÇADA							595,28	x	0,10
								<b>=</b>	<b>59,53</b>

1.5.2	ACESSIBILIDADE		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1.5.2.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	157,01

QUANTITATIVO									
DESCRIÇÃO	EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 01	1,90	x	0,25	x	2,00	=	0,95		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 02	40,43	x	0,25	x	1,00	=	10,11		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 03	39,37	x	0,25	x	1,00	=	9,84		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 04	15,92	x	0,25	x	1,00	=	3,98		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 05	14,87	x	0,25	x	1,00	=	3,72		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 06	2,32	x	0,25	x	1,00	=	0,58		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 07	12,05	x	0,25	x	1,00	=	3,01		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 08	1,44	x	0,25	x	1,00	=	0,36		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 09	53,72	x	0,25	x	1,00	=	13,43		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 10	53,14	x	0,25	x	1,00	=	13,29		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 11	12,60	x	0,25	x	1,00	=	3,15		
DIRECIONAL - EXTENSÃO 12	11,71	x	0,25	x	1,00	=	2,93		

	DIRECIONAL - EXTENSÃO 13			44,14	x	0,25	x	1,00	=	11,04	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 14			43,84	x	0,25	x	1,00	=	10,96	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 15			93,78	x	0,25	x	1,00	=	23,45	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 16			93,77	x	0,25	x	1,00	=	23,44	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 17			2,52	x	0,25	x	1,00	=	0,63	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 18			2,40	x	0,25	x	1,00	=	0,60	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 19			13,73	x	0,25	x	1,00	=	3,43	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 20			2,58	x	0,25	x	1,00	=	0,65	
	DIRECIONAL - EXTENSÃO 21			6,91	x	0,25	x	2,00	=	3,46	
	ALERTA			0,50	x	0,50	x	17,00	=	4,25	
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>x</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	1,20	x	0,25	x	2,00	x	10,00	=	6,00	
	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	1,50	x	0,25	x	1,00	x	10,00	=	3,75	
								<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>157,01</b>	
<b>1.6</b>	<b>GUARDA CORPO EM ALVENARIA</b>										
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014									M2	27,85
	<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	GUARDA CORPO			12,66	x	1,10	x	2,00	=	27,85	
								<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>27,85</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014									M2	55,70
	<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	GUARDA CORPO	12,66	x	1,10	x	2,00	x	2,00	=	55,70	
								<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>55,70</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.6.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM									M2	55,70
	<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	GUARDA CORPO	12,66	x	1,10	x	2,00	x	2,00	=	55,70	
								<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>55,70</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.6.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016									M	50,64
	<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>			
	GUARDA CORPO			12,66	x	2,00	x	2,00	=	50,64	
								<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>50,64</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.6.5	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016									M2	55,70
	<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>ALTURA</b>	<b>x</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>x</b>	<b>REPETIÇÃO</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>	
	GUARDA CORPO	12,66	x	1,10	x	2,00	x	2,00	=	55,70	
								<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>55,70</b>	
<b>1.7</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>										
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.7.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO									M2	1,20
	<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>ÁREA</b>	<b>x</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>					
	CONFORME PROJETO			0,30	x	4,00	=	1,20			
								<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>1,20</b>	
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
1.7.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM									UND	4,00
	<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>							
	CONFORME PROJETO			4,00	=	4,00					
								<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>4,00</b>	
<b>2</b>	<b>RUA 21 DE JUNHO</b>										
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
<b>SUBITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>									<b>UNID.</b>	<b>QUANT.</b>
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)									M2	834,68
	<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x</b>	<b>LARGURA</b>	<b>=</b>	<b>TOTAL</b>					
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 4			80,00	x	8,70	=	696,00			
	EXTENSÃO 02			15,94	x	8,70	=	138,68			
								<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>834,68</b>	



SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.1.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	834,68
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 15	80,00	x 8,70 = 696,00
	EXTENSÃO 02	15,94	x 8,70 = 138,68
			• <b>TOTAL = 834,68</b>
2.2	PAVIMENTAÇÃO DE RUA		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	575,64
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 4	80,00	x 6,00 = 480,00
	EXTENSÃO 02	15,94	x 6,00 = 95,64
			• <b>TOTAL = 575,64</b>
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.2.2	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA	M2	36,00
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA x QUANT. = TOTAL</b>
	EXTENSÃO 01	6,00	x 1,50 x 4,00 = 36,00
			• <b>TOTAL = 36,00</b>
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.2.3	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	481,71
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA = TOTAL</b>
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 4	80,00	x 6,00 = 480,00
	EXTENSÃO 02	15,94	x 6,00 = 95,64
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>ÁREA = TOTAL</b>
	ÁREA FINAL DE SARJETA		-57,93 = -57,93
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA x QUANT. = TOTAL</b>
	ROTA ENTRE RAMPAS	6,00	x 1,50 x -4,00 = -36,00
			• <b>TOTAL = 481,71</b>
2.3	DRENAGEM SUPERFICIAL		
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.3.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	365,30
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x REPETIÇÃO = TOTAL</b>
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 4	80,00	x 4,00 = 320,00
	EXTENSÃO 02	15,94	x 4,00 = 63,76
	DESCONTO - TRAV. MARLIM DUTRA	-9,23	x 2,00 = -18,46
			• <b>TOTAL = 365,30</b>
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	5,79
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA x REPETIÇÃO = TOTAL</b>
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 4	80,00	x 0,35 x 2,00 = 56,00
	EXTENSÃO 02	15,94	x 0,35 x 2,00 = 11,16
	DESCONTO - TRAV. MARLIM DUTRA	-9,23	x 0,35 x 1,00 = -3,23
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>ÁREA = TOTAL</b>
	ÁREA DE SARJETA		63,93 = 63,93
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA x QUANT. x REPETIÇÃO = TOTAL</b>
	DESCONTO - ROTA ENTRE RAMPAS	1,50	x 0,50 x -4,00 x 2,00 = -6,00
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>ÁREA x ESPESSURA = TOTAL</b>
	ÁREA FINAL DE SARJETA		57,93 x 0,10 = 5,79
			• <b>TOTAL = 5,79</b>
SUBITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
2.3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,79
<b>QUANTITATIVO</b>			
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA x REPETIÇÃO = TOTAL</b>
	ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 4	80,00	x 0,35 x 2,00 = 56,00
	EXTENSÃO 02	15,94	x 0,35 x 2,00 = 11,16
	DESCONTO - TRAV. MARLIM DUTRA	-9,23	x 0,35 x 1,00 = -3,23
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>ÁREA = TOTAL</b>
	ÁREA DE SARJETA		63,93 = 63,93
	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>EXTENSÃO</b>	<b>x LARGURA x QUANT. x REPETIÇÃO = TOTAL</b>
	DESCONTO - ROTA ENTRE RAMPAS	1,50	x 0,50 x -4,00 x 2,00 = -6,00
	<b>DESCRIÇÃO</b>		<b>ÁREA x ESPESSURA = TOTAL</b>
	ÁREA FINAL DE SARJETA		57,93 x 0,10 = 5,79
			• <b>TOTAL = 5,79</b>
2.4	PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADAS		

71  
 Irauçuba  
 2020

2.4.1 PAVIMENTAÇÃO		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
2.4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO-EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016						M3	17,35			
<b>QUANTITATIVO</b>											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL			
ESTACA Nº 0 - ESTACA Nº 4		80,00	x	1,20	x	2,00	=	192,00			
EXTENSÃO 02		15,94	x	1,20	x	2,00	=	38,26			
DESCONTO - TRAV. MARLIM DUTRA		-9,23	x	1,20	x	1,00	=	-11,08			
DESCRIÇÃO							ÁREA	=	TOTAL		
DESCONTO - ÁREA PISO PODOTÁTIL							-45,69	=	-45,69		
DESCRIÇÃO							ÁREA	x	ESPESSURA		
ÁREA FINAL DE CALÇADA							173,49	x	0,10		
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>17,35</b>	
2.4.2 ACESSIBILIDADE		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
2.4.2.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						M2	45,69			
<b>QUANTITATIVO</b>											
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	=	TOTAL			
DIRECIONAL - EXTENSÃO 01		1,90	x	0,25	x	4,00	=	1,90			
DIRECIONAL - EXTENSÃO 02		30,33	x	0,25	x	2,00	=	15,17			
DIRECIONAL - EXTENSÃO 03		1,93	x	0,25	x	1,00	=	0,48			
DIRECIONAL - EXTENSÃO 04		14,79	x	0,25	x	1,00	=	3,70			
DIRECIONAL - EXTENSÃO 05		1,92	x	0,25	x	1,00	=	0,48			
DIRECIONAL - EXTENSÃO 06		29,32	x	0,25	x	2,00	=	14,66			
ALERTA		0,50	x	0,50	x	6,00	=	1,50			
DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	x	LARGURA	x	REPETIÇÃO	x	QUANTIDADE	=	TOTAL	
RAMPA DE ACESSIBILIDADE		1,20	x	0,25	x	2,00	x	8,00	=	4,80	
RAMPA DE ACESSIBILIDADE		1,50	x	0,25	x	1,00	x	8,00	=	3,00	
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>45,69</b>	
2.5 SINALIZAÇÃO VERTICAL		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
2.5.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO						M2	0,90			
<b>QUANTITATIVO</b>											
DESCRIÇÃO							ÁREA	x	QUANT.	=	TOTAL
CONFORME PROJETO							0,30	x	3,00	=	0,90
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>0,90</b>	
2.5.2		DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.		
2.5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM						UND	3,00			
<b>QUANTITATIVO</b>											
DESCRIÇÃO							QUANT.	=	TOTAL		
CONFORME PROJETO							3,00	=	3,00		
							•	<b>TOTAL</b>	=	<b>3,00</b>	

IRAUCUBA-CE, JANEIRO DE 2020

  
 Fco. Giordano J. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
 RNP 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO  
LOCAL:  
DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO  
MUNICÍPIO:  
IRAUÇUBA-CE

DATA BASE:  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
TABELA SINAPI 11/2019 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,08% (HORA) - 48,60% (MÊS)

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
<b>1 PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>									<b>184.566,81</b>
1.1			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					<b>7.877,00</b>	
1.1.1	SINAPI	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	60,70	78,77	7.877,00	
1.2			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>8.630,34</b>	
1.2.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	374,40	485,86	2.915,16	
1.2.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.617,20	0,23	0,30	1.085,16	
1.2.3	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.617,20	0,99	1,28	4.630,02	
1.3			<b>PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>					<b>94.354,60</b>	
1.3.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	2.418,66	0,07	0,09	217,68	
1.3.2	SINAPI	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA	M2	81,00	70,54	91,54	7.414,76	
1.3.3	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.076,68	32,18	41,76	86.722,16	
1.4			<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>					<b>73.704,87</b>	
1.4.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.568,48	29,85	38,74	60.762,91	
1.4.2	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	26,10	35,01	45,43	1.185,73	
1.4.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	26,10	347,10	450,43	11.756,23	
<b>2 PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADAS</b>									<b>85.175,81</b>
2.1			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>51.917,07</b>	
2.1.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	76,88	520,38	675,30	51.917,07	
2.2			<b>ACESSIBILIDADE</b>					<b>26.207,08</b>	
2.2.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	202,70	99,63	129,29	26.207,08	
2.3			<b>GUARDA CORPO EM ALVENARIA</b>					<b>7.051,46</b>	
2.3.1	SINAPI	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	27,85	59,17	76,78	2.138,32	
2.3.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	55,70	2,79	3,62	201,63	
2.3.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	55,70	23,88	30,99	1.726,14	
2.3.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	50,64	32,43	42,08	2.130,93	
2.3.5	SINAPI	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	55,70	11,82	15,34	854,44	
<b>3 SINALIZAÇÃO</b>									<b>2.760,17</b>
3.1			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					<b>2.760,17</b>	
3.1.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	2,10	660,17	856,70	1.799,07	
3.1.2	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	7,00	105,80	137,30	961,10	
<b>TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)</b>									<b>272.502,59</b>

IRAUÇUBA-CE, JANEIRO DE 2020

Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA/CE 44031-D  
RNP: 06077621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



OBRA:  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO  
LOCAL:  
DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICIPIO  
MUNICÍPIO:  
IRAUÇUBA-CE

DATA BASE:  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
TABELA SINAPI 11/2019 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,08% (HORA) - 48,60% (MÊS)

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1 RUA ELVIRA NEGREIRO BASTOS</b>								<b>211.890,94</b>
1.1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					7.877,00
1.1.1	SINAPI	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	60,70	78,77	7.877,00
<b>1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>7.311,55</b>
1.2.1	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	374,40	485,86	2.915,16
1.2.2	SEINFRA	C2873	LOCACAO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.782,52	0,23	0,30	834,76
1.2.3	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.782,52	0,99	1,28	3.561,63
<b>1.3 PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>								<b>70.891,14</b>
1.3.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	1.843,02	0,07	0,09	185,87
1.3.2	SINAPI	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA	M2	45,00	70,54	91,54	4.119,32
1.3.3	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.594,97	32,18	41,76	66.605,95
<b>1.4 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								<b>56.682,12</b>
1.4.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	1.203,18	29,85	38,74	46.611,19
1.4.2	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	20,31	35,01	45,43	922,69
1.4.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	20,31	347,10	450,43	9.148,24
<b>1.5 PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADAS</b>								<b>60.500,43</b>
<b>1.5.1 PAVIMENTAÇÃO</b>								<b>40.200,61</b>
1.5.1.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	59,53	520,38	675,30	40.200,61
<b>1.5.2 ACESSIBILIDADE</b>								<b>20.299,82</b>
1.5.2.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	157,01	99,63	129,29	20.299,82
<b>1.6 GUARDA CORPO EM ALVENARIA</b>								<b>7.051,46</b>
1.6.1	SINAPI	87495	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M2	27,85	59,17	76,78	2.138,32
1.6.2	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M2	55,70	2,79	3,62	201,63
1.6.3	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	55,70	23,88	30,99	1.726,14
1.6.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	50,64	32,43	42,08	2.130,93
1.6.5	SINAPI	95622	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF 11/2016	M2	55,70	11,82	15,34	854,44
<b>1.7 SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>								<b>1.577,24</b>
1.7.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,20	660,17	856,70	1.028,04
1.7.2	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	4,00	105,80	137,30	549,20
<b>2 RUA 21 DE JUNHO</b>								<b>60.611,65</b>
<b>2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>1.318,79</b>
2.1.1	SEINFRA	C2873	LOCACAO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	834,68	0,23	0,30	250,40
2.1.2	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	834,68	0,99	1,28	1.068,39
<b>2.2 PAVIMENTAÇÃO DE RUA</b>								<b>23.463,46</b>
2.2.1	SINAPI	100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 11/2019	M2	575,64	0,07	0,09	51,81
2.2.2	SINAPI	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA	M2	36,00	70,54	91,54	3.295,44
2.2.3	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	481,71	32,18	41,76	20.116,21
<b>2.3 DRENAGEM SUPERFICIAL</b>								<b>17.022,75</b>
2.3.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	365,30	29,85	38,74	14.151,72
2.3.2	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	5,79	35,01	45,43	263,04
2.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	5,79	347,10	450,43	2.607,99
<b>2.4 PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADAS</b>								<b>17.623,72</b>

<b>2.4.1</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>11.716,46</b>
2.4.1.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	17,35	520,38	675,30	11.716,46
<b>2.4.2</b>			<b>ACESSIBILIDADE</b>					<b>5.907,26</b>
2.4.2.1	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	45,69	99,63	129,29	5.907,26
<b>2.5</b>			<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					<b>1.182,93</b>
2.5.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	0,90	660,17	856,70	771,03
2.5.2	SINAPI	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UND	3,00	105,80	137,30	411,90
<b>TOTAL GERAL COM BDI INCLUSO (R\$)</b>								<b>272.502,59</b>

IRAUCUBA-CE, JANEIRO DE 2020



*Fco. Jordano L. R. de Carvalho*  
 ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
 RNP: 06077621-10

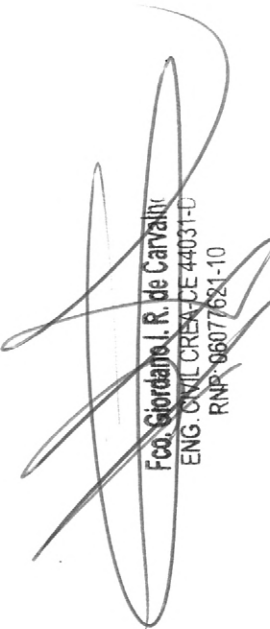
**PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE**

**OBRA:** PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO  
**LOCAL:** DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICIPIO  
**MUNICÍPIO:** IRAUÇUBA-CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
TABELA SINAPI 11/2019 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,08% (HORA) - 48,60% (MÉS)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						
ITEM	INSUMO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO TOTAL S/ BDI (R\$)
1.0	40936	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR (MENSALISTA)	MES	0,31	12.789,92	3.964,88
2.0	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	0,50	4.210,72	2.105,36
<b>TOTAL GERAL S/ BDI (R\$)</b>						<b>6.070,24</b>

IRAUÇUBA-CE, JANEIRO DE 2020

  
**Fco. Jordano J. R. de Carvalho**  
ENG CIVIL CREA/CE 44031-D  
RNP 96077621-10



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO  
**LOCAL:**  
DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICÍPIO  
**MUNICÍPIO:**  
IRAUÇUBA-CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
TABELA SINAPI 11/2019 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,08% (HORA) - 48,60% (MÊS)

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>DESPESAS INDIRETAS</b>		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
<b>BENEFÍCIO</b>		
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	6,64
<b>IMPOSTOS</b>		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,50%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50
<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>		<b>13,15</b>
<b>BDI =</b>		<b>29,77%</b>

IRAUÇUBA-CE, JANEIRO DE 2020

  
Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA/CE 44031-D  
RNP 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO

**LOCAL:**  
DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICIPIO

**MUNICÍPIO:**  
IRAUÇUBA-CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
TABELA SINAPI 11/2019 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,08% (HORA) - 48,60% (MÊS)

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,90%	0,69%
B4	13º SALÁRIO	10,83%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,20%	7,08%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL</b>	<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,56%	4,28%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,37%	3,36%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,76%	3,67%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47%	0,36%
<b>C</b>	<b>TOTAL</b>	<b>15,29%</b>	<b>11,77%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55%	2,83%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
<b>D</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,02%</b>	<b>3,19%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>85,08%</b>	<b>48,60%</b>

IRAUÇUBA-CE, JANEIRO DE 2020

Fco. Jordano L. R. de Carvalho  
ENG. CIVIL CREA-CE 44031-D  
RNP 06077621-10

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA-CE



**OBRA:**  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO  
**LOCAL:**  
DIVERSAS RUAS NA SEDE DO MUNICIPIO  
**MUNICÍPIO:**  
IRAUÇUBA-CE

**DATA BASE:**  
TABELA SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO  
TABELA SINAPI 11/2019 DESONERADA  
ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS: 85,08% (HORA) - 48,60% (MÊS)

**74209/001 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO**

Preço Adotado: 374,40

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	18,31	18,31
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	13,91	27,82
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>46,13</b>
<b>MATERIAIS</b>					
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1	4,21	4,21
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4	5,02	20,08
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1	300	300
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	14,04	1,54
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>325,83</b>
<b>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>					
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01	244,81	2,44
<b>TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>					<b>2,44</b>
Total Simples					374,4
MATERIAL					343,72
MÃO DE OBRA					30,68
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>374,4</b>

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

Preço Adotado: 0,2300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2382	NIVELADOR	H	0,002	21,46	0,0429
I0037	AJUDANTE	H	0,004	14,52	0,0581
I2445	TOPOGRAFO	H	0,002	28,7	0,0574
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,1584</b>
<b>EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	0,002	1,4133	0,0028
I0758	NÍVEL (CHP)	H	0,002	0,5525	0,0011
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,001	69,7278	0,0697
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>0,0737</b>
Total Simples					0,23
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>0,23</b>



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

Preço Adotado: 0,9900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	0,075	13,21	0,9907
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,9907</b>

Total Simples	0,99
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>0,99</b>

**100575 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF\_11/2019**

Preço Adotado: 0,07

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001	13,91	0,01
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>0,01</b>

<b>EQUIPAMENTOS</b>					
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0001	146,44	0,01
5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,001	54,09	0,05
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS</b>					<b>0,06</b>
Total Simples					0,07
EQUIPAMENTOS					0,05
MÃO DE OBRA					0,02
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>0,07</b>

**72183 - PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA**

Preço Adotado: 70,54

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	18,35	0,36
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26	18,43	4,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,94	13,91	26,98
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>32,13</b>

<b>MATERIAIS</b>					
7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,05	17,28	18,14
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>18,14</b>

<b>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>					
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PRE PARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	H	0,07	289,67	20,27
<b>TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>					<b>20,27</b>

Total Simples	70,54
EQUIPAMENTO	0,12
MATERIAL	47,63
MÃO DE OBRA	22,71
OUTROS	0,08
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>70,54</b>

**C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)**

Preço Adotado: 32,1800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	-------------	-------	-------



MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,6	13,21	7,926
I0445	CALCETEIRO	H	0,3	17,83	5,349
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>13,275</b>

MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	0,15	46	6,9
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15	66,85	10,0275
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>16,9275</b>

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO	H	0,01	77,3226	0,7732
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,05	24,1389	1,2069
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>1,9802</b>

Total Simples	32,18
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>32,18</b>

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

**Preço Adotado: 29,85** **Unid: M**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	13,91	5,48
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	18,43	7,26
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>12,74</b>
<b>MATERIAIS</b>					
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,007	57,5	0,4
4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X M L1/L2)	M	1,005	15,83	15,9
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,002	407,71	0,81
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>17,11</b>
Total Simples					29,85
MATERIAL					21,12
MÃO DE OBRA					8,73
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>29,85</b>

**C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**

**Preço Adotado: 35,0100** **Unid: M3**

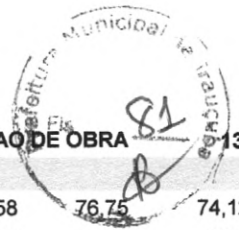
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	2,65	13,21	35,0065
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>35,0065</b>
Total Simples					35,01
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>35,01</b>

**C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

**Preço Adotado: 347,1000** **Unid: M3**

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
I2543	SERVENTE	H	10	13,21	132,1





**TOTAL MAO DE OBRA 132,1**

		MATERIAIS			
10280	BRITA	M3	0,9658	76,75	74,1252
10109	AREIA MEDIA	M3	0,778	51	39,678
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,46	101,2
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>215,0032</b>

Total Simples	347,1
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>347,1</b>

**94990 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016**

Preço Adotado: 520,38

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,256	18,31	41,3
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,983	18,43	36,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,239	13,91	58,96
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>136,8</b>

<b>MATERIAIS</b>					
4460	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2,5	7,33	18,32
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	2	1,8	3,6
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>21,92</b>

<b>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>					
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,213	298,16	361,66
				<b>TOTAL MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>	<b>361,66</b>

Total Simples	520,38
EQUIPAMENTO	0,71
MATERIAL	378,31
MÃO DE OBRA	140,41
OUTROS	0,95
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>520,38</b>

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

Preço Adotado: 99,6300

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	1,25	13,21	16,5125
11328	LADRILHISTA	H	1,6	17,83	28,528
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>45,0405</b>

<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	51	0,9282
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	M2	1,1	44,88	49,368
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8	0,46	1,288
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,73	1,1	3,003
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>54,5872</b>

Total Simples	99,63
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>99,63</b>



87495 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/2014

Preço Adotado: 59,17

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,69	18,43	31,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,845	13,91	11,75
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>42,89</b>
<b>MATERIAIS</b>					
7266	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), DE 9 X 19 X 19 CM	MIL	0,02793	415	11,59
34557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 170* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	M	0,785	1,39	1,09
37395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	CENTO	0,0094	27,22	0,25
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0098	341,84	3,35
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>16,28</b>
Total Simples					59,17
MATERIAL					29,16
MÃO DE OBRA					30,01
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>59,17</b>

87879 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014

Preço Adotado: 2,79

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	18,43	1,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,007	13,91	0,09
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>1,38</b>
<b>MATERIAIS</b>					
87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0042	337,42	1,41
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>1,41</b>
Total Simples					2,79
MATERIAL					1,59
MÃO DE OBRAS					1,2
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>2,79</b>

87529 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014

Preço Adotado: 23,88

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,47	18,43	8,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,171	13,91	2,37
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>11,03</b>
<b>MATERIAIS</b>					



87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_08/2019

M3 0,0376 341,84 12,85

**TOTAL MATERIAIS 12,85**

Total Simples 23,88  
EQUIPAMENTO 0,02  
MATERIAL 14,26  
MÃO DE OBRAS 9,57  
OUTROS 0,03  
**TOTAL GERAL 23,88**

**93204 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF\_03/2016**

Preço Adotado: 32,43

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	18,43	6,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18	13,91	2,5
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>9,13</b>

<b>MATERIAIS</b>					
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0035	7,31	0,02
39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UND	6	0,15	0,9
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	0,2	64,15	12,83
92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	0,79	6,45	5,09
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>18,84</b>

<b>MAO DE OBRA</b>					
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,0154	289,67	4,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,46</b>
Total Simples					32,43
MATERIAL					23,8
MÃO DE OBRAS					8,6
OUTROS					0,03
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>32,43</b>

**95622 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE**

Preço Adotado: 11,82

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,309	19,55	6,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,077	13,91	1,07
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>7,11</b>

<b>MAO DE OBRA</b>					
7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2	23,55	4,71
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>4,71</b>
Total Simples					11,82
MATERIAL					7,11
MÃO DE OBRA					4,71
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>11,82</b>

**C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO**

Preço Adotado: 660,1700

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
--------	-----------	---------	-------------	-------	-------



EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9	36,716	
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1	103,3319	10,3332
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>					<b>43,3776</b>

MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1	17,83	1,783
12543	SERVENTE	H	1	13,21	13,21
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>14,993</b>

MATERIAIS					
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3	0,84	2,52
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3	18,76	56,28
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	M	1	8,22	8,22
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1	528,67	528,67
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2	0,48	0,96
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>596,65</b>

SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,018	286,1688	5,151
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>5,151</b>

Total Simples	660,17
Encargos	INCLUSOS
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>660,17</b>

73916/002 - PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM  
 Preço Adotado: 399,4400 Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MAO DE OBRA</b>					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	13,91	5,56
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>5,56</b>
<b>MATERIAIS</b>					
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	4	0,31	1,24
13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UND	1	99	99
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>100,24</b>
Total Simples					100,24
MATERIAL					102,35
MÃO DE OBRA					3,45
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>105,8</b>

IRAUCUBA-CE, JANEIRO DE 2020

  
 Fco. Jordano I. R. de Carvalho  
 ENG. CIVIL OREÁ-CE 44031  
 RNP: 06077621-10

