



A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. As rochas graníticas são as mais apropriadas.

Os serviços de execução de revestimento com pedras "toscas" consistem no assentamento manual de destas pedras rejuntada com argamassa de cimento e areia, sobre colchão de areia, de acordo com estas especificações e em obediência ao indicado no projeto.

As pedras utilizadas para confecção dos blocos irregulares deverão ser de origem granítica ou gnáissica e satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT. As pedras deverão apresentar faces aproximadamente planas com dimensões nas faixas.

Em seguida as pedras são distribuídas ao longo do colchão colocado sobre a base, em fileiras transversais de acordo com a seção transversal do projeto, espaçadas. O rejuntamento será com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Deverá ser observado o cimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de pedra tosca serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser pavimentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los 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 tosca serão assentes 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 3%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

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 colocação dos blocos de pedras deverá ser feito da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinado 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 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. 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 1,5cm. As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.

Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas de projeto.

### COMPACTAÇÃO MECÂNICA

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho de pedra tosca, 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.

### REJUNTAMENTO

Não haverá rejuntamento.

#### 4.10.2. BANQUETA/ MEIO – FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Serão escavadas manualmente, valas para fixação com profundidade de até 1,50m em solo de 1<sup>a</sup> categoria. Após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia produzida, traço 1:4 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

Os meios-fios devem ser executados em peças de 15x35x100cm, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação. Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

O concreto empregado na moldagem dos meios-fios deve possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Devem estar, também, sem quaisquer de infiltrações d'água ou umidade excessiva.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do

Roberto Braga



lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.

Pintura com tinta em pó Industrializada a base de cal, duas demãos.

### **1.1. PISO DE CONCRETO $FCK=20MPa$ ESP.= 20cm, P/ESTACIONAMENTO DE ÔNIBUS**

O concreto utilizado no piso morto deverá atender às normas da ABNT. O agregado grão deve ser proveniente de rochas graníticas resistentes e inertes e será constituído de uma mistura de pedra britada com granulometria compreendida entre 4,8 e 25mm. O agregado miúdo é a areia natural quartzosa de diâmetro máximo igual a 4,8mm, limpa e isenta de substâncias nocivas, como torrões de argila e matéria orgânica. A água empregada deve ser razoavelmente clara, isenta de óleos, ácidos, álcalis e matéria orgânica. A resistência à compressão simples ( $fck$ ) do concreto deve ser igual a 20 MPa. Argamassa seca com consumo mínimo de cimento 350 kg/m<sup>3</sup>. Lastro de concreto não estrutural de 05 cm de espessura,  $fck$  mínimo de 9Mpa. Limpeza e preparo da base: Retirada de entulhos, restos de argamassa, e outros materiais com picão, vanga, ponteira e maretas. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa, cola ou tinta, providenciar a completa remoção. Definição de níveis com assentamento de taliscas: A partir do ponto de origem (nível de referência), os níveis de contra piso deverão ser transferidos com uso de aparelho de nível ou nível de mangueira. Os pontos de assentamento de taliscas deverão estar limpos. Polvilhar com cimento para formação de nata, para garantir a aderência da argamassa. A argamassa de assentamento da talisca deverá ser a mesma do contra piso. Posicionamento das taliscas com distância máxima de 3 m (comprimento da régua disponível para o sarrafamento suficiente para alcançar duas taliscas). As taliscas deverão ter pequena espessura (cacos de ladrilho cerâmico ou azulejo). O assentamento das taliscas deverá ser com antecedência mínima de 2 dias em relação à execução do contra piso. No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância. Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0,5 kg/m<sup>2</sup>), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso.

Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa. Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso. Sarrapear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.



#### 4.10.3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016

O piso podatátil deverá ser assentado sobre lastro de concreto magro, com espessura de 3cm.

O concreto utilizado no piso morto deverá atender às normas da ABNT. O agregado graúdo deve ser proveniente de rochas graníticas resistentes e inertes e será constituído de uma mistura de pedra britada com granulometria compreendida entre 4,8 e 25mm. O agregado miúdo é a areia natural quartzosa de diâmetro máximo igual a 4,8mm, limpa e isenta de substâncias nocivas, como torrões de argila e matéria orgânica. A água empregada deve ser razoavelmente clara, isenta de óleos, ácidos, álcalis e matéria orgânica. A resistência à compressão simples (fck) do concreto deve ser maior ou igual a 13,5MPa.

Argamassa seca com consumo mínimo de cimento 350 kg/m<sup>3</sup>. Lastro de concreto não estrutural de 05 cm de espessura, fck mínimo de 9Mpa.

**Limpeza e preparo da base:** Retirada de entulhos, restos de argamassa, e outros materiais com picão, vanga, ponteira e maretta. Varrer a base com vassoura dura, até ficar isenta de pó e partículas soltas. Se na base existir óleo, graxa, cola ou tinta, providenciar a completa remoção.

**Definição de níveis com assentamento de taliscas:** A partir do ponto de origem (nível de referência), os níveis de contra piso deverão ser transferidos com uso de aparelho de nível ou nível de mangueira. Os pontos de assentamento de taliscas deverão estar limpos. Polvilhar com cimento para formação de nata, para garantir a aderência da argamassa. A argamassa de assentamento da talisca deverá ser a mesma do contra piso. Posicionamento das taliscas com distância máxima de 3 m (comprimento da régua disponível para o sarrafeamento suficiente para alcançar duas taliscas). As taliscas deverão ter pequena espessura (cacos de ladrilho cerâmico ou azulejo). O assentamento das taliscas deverá ser com antecedência mínima de 2 dias em relação à execução do contra piso.

No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância.

Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0,5 kg/m<sup>2</sup>), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso.

Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa.

Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso.

Roberto Braga - CRB-CE Núm. 25  
Arquiteto e Urbanista  
CAU/MG 21306-1



Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

#### 4.13 - LIMPEZAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.



Fls  
154  
COMISSÃO PER  
d  
Rubrica

**PLANILHA DE SERVIÇOS**

**PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO**

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICIPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE**

**LOCAL: BAIRRO NOVO - GERNERAL SAMPAIO - CE**

**DATA:**

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA

RUA SDO 06

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2,00
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.0	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	12,00
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA		
3.0	-	RUA SDO 06		
3.1	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.650,82
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.650,82
3.2	-	PAVIMENTAÇÃO		
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.441,56
3.2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	458,12
3.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,54
3.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,54
3.3	-	DIVERSOS	M2	1.650,82
3.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		

RUA SDO 07

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2,00
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.0	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	12,00
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA		
3.0	-	RUA SDO 07		
3.1	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	972,00
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	972,00
3.2	-	PAVIMENTAÇÃO		
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	864,00
3.2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	217,24
3.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,04
3.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,04
3.3	-	DIVERSOS	M2	972,00
3.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		

RUA SDO 08 - TRECHO 01

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2,00
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
2.0	-	SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	12,00
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA		
3.0	-	RUA SDO 08 - TRECHO 01		

Roberto Braga de Carvalho Neto  
 Arquiteto Urbanista  
 CAU/CE 146366-1

Fis  
159  
CD  
Comissão  
Licitação

<b>3.1</b>	-	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M <sup>2</sup> )	M2	118,42
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	118,42
<b>3.2</b>	-	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	106,03
3.2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	37,20
3.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,00
3.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,00
<b>3.3</b>	-	<b>DIVERSOS</b>		
3.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	118,42

**RUA SDO 08 - TRECHO 02**

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
<b>1.0</b>	-	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2,00
<b>2.0</b>	-	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
<b>3.0</b>	-	<b>RUA SDO 08 - TRECHO 02</b>		
<b>3.1</b>	-	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M <sup>2</sup> )	M2	474,03
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	474,03
<b>3.2</b>	-	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	424,42
3.2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	111,38
3.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,90
3.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,90
<b>3.3</b>	-	<b>DIVERSOS</b>		
3.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	474,03

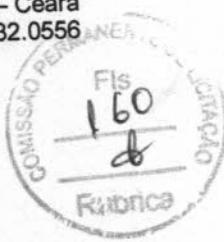
**RUA SDO 08 - TRECHO 03**

ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
<b>1.0</b>	-	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>		
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2,00
<b>2.0</b>	-	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
<b>3.0</b>	-	<b>RUA SDO 08 - TRECHO 03</b>		
<b>3.1</b>	-	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M <sup>2</sup> )	M2	247,08
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	247,08
<b>3.2</b>	-	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	221,22
3.2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	67,00
3.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,04
3.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,04
<b>3.3</b>	-	<b>DIVERSOS</b>		
3.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	247,08

Roberto Brinido Accioly Neto  
 Arquiteto - Urbanista  
 CAD-Nº A248366-1



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.  
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0  
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará  
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



## 5. ORÇAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE  
PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE  
BAIRRO NOVO - GERENRAL SAMPAIO - CE

JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA POR RUA

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

**BDI UTILIZADO: 28,73%**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO C/ BDI	PERCENTUAL
1.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
1.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	M2	2,00	2.836,00	3.638,30	7.276,60
2.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					
2.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	194,32	2.331,84
3.0	-	-	RUA SDO 06					
3.1	SEINFRA	C2873	SERVIÇOS PRELIMINARES LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.650,82	0,26	0,33	544,77
3.1.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.650,82	2,13	2,73	4.506,74
3.1.2	SEINFRA	-	PIVIMENTAÇÃO	M2	1.441,56	36,65	47,02	90.747,09
3.2	SEINFRA	C2896	PIVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.441,56	36,65	47,02	67.782,15
3.2.1	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	458,12	23,80	30,53	13.986,40
3.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVACÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	15,54	45,56	58,45	908,31
3.2.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	15,54	404,80	519,32	8.070,23
3.2.4	SEINFRA	C3447	DIVERSOS	M2	1.650,82	1,17	1,50	2.476,23
3.3	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.650,82	1,17	1,50	2.476,23
3.3.1	SEINFRA	C3447	RUA SDO 07					
4.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					
4.1	-	-	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	972,00	0,26	0,33	2.974,32
4.1.1	SEINFRA	C2873	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	972,00	2,13	2,73	51.325,12
4.1.2	SEINFRA	C3233	PIVIMENTAÇÃO	M2	864,00	36,65	47,02	40.625,28
4.2	-	-	PIVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M	217,24	23,80	30,53	6.632,34
4.2.1	SEINFRA	C2896	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M3	7,04	45,56	58,45	411,49
4.2.2	SEINFRA	C0365	ESCAVACÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	7,04	404,80	519,32	3.656,01
4.2.3	SEINFRA	C1256	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,04	1.458,00	1.458,00	0,68%
4.2.4	SEINFRA	C0836	DIVERSOS	M2	972,00	1,17	1,50	1.458,00
4.3	-	-	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	972,00	1,17	1,50	1.458,00
4.3.1	SEINFRA	C3447	RUA SDO 08 - TRECHO 01					
5.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					
5.1	-	-	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	118,42	0,26	0,33	39,08
5.1.1	SEINFRA	C2873	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	118,42	2,13	2,73	323,29
5.1.2	SEINFRA	C3233	PIVIMENTAÇÃO	M2	118,42	1.090,02	1.090,02	3.14%
5.2	-	-						

ANEXO 01  
ESTIMATIVA  
CUSTO  
ESTIMATIVO  
DE  
CONSTRUÇÃO  
DE  
PAVIMENTAÇÃO  
NA  
VIA  
S/ NOME  
EM  
GENERAL  
SAMPAIO-CE  
ANO  
2016



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE  
PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE  
BAIRRO NOVO - GERENRAL SAMPAIO - CE

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA POR RUA

BDI UTILIZADO: 28,73%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PERCENTUAL
5.2.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	106,03	36,65	47,02	4.985,53 0,53%
5.2.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	37,20	23,80	30,53	1.135,72 0,03%
5.2.3	SEINFRA	C1256	ESCAVACÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,00	45,56	58,45	0,24%
5.2.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	1,00	404,80	519,32	<b>0,08%</b> 0,08%
5.3	-	-	DIVERSOS	M2	118,42	1,17	1,50	177,63 177,63
5.3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				27.771,55	13,01% <b>0,68%</b>
6.0	-	-	RUA SDO 08 - TRECHO 02				<b>1.450,53</b>	0,07%
6.1	-	-	SERVICOS PRELIMINARES					0,61% <b>12,00%</b>
6.1.1	SEINFRA	C2873	LOCACAO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	474,03	0,26	0,33	156,43 2,73
6.1.2	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	474,03	2,13	2,73	<b>25.609,97</b>
6.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO				19.956,23	9,35%
6.2.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	424,42	36,65	47,02	3.400,43 30,53
6.2.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	111,38	23,80	58,45	227,96 45,56
6.2.3	SEINFRA	C1256	ESCAVACÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,90	404,80	519,32	2.025,35 <b>0,33%</b>
6.2.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,90			<b>711,05</b>
6.3	-	-	DIVERSOS	M2	474,03	1,17	1,50	711,05 711,05
6.3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA				14.752,61	6,91% <b>0,35%</b>
7.0	-	-	RUA SDO 08 - TRECHO 03				<b>756,07</b>	0,04%
7.1	-	-	SERVICOS PRELIMINARES					0,32% <b>6,39%</b>
7.1.1	SEINFRA	C2873	LOCACAO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	247,08	0,26	0,33	81,54 2,73
7.1.2	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	247,08	2,13	2,73	<b>13.625,92</b>
7.2	-	-	PAVIMENTAÇÃO					4,87% 0,96% 0,06% 0,50%
7.2.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M	221,22	36,65	47,02	10.401,76 30,53
7.2.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	67,00	23,80	58,45	2.045,51 119,24
7.2.3	SEINFRA	C1256	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,04	45,56	519,32	1.059,41 <b>0,17%</b>
7.2.4	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,04	404,80		370,62 370,62
7.3	-	-	DIVERSOS	M2	247,08	1,17	1,50	370,62 370,62
7.3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					0,17% TOTAL GERAL 213.403,89

Fis  
Fuxanca  
Roberto Barros  
Assessoria  
CAU N° A 246366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE  
PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE  
BAIRRO NOVO - GERENRAL SAMPAIO - CE



JOTA BARROS  
PROJETOS E ASSESSORIA

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA POR RUA**

**TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1**

**BDI UTILIZADO: 28,73%**

**PERCENTUAL**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVICOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO UNIT.	PREÇO	PERCENTUAL
------	--------	--------	----------	-------	--------	-------------	-----------------------	-------------	-------	------------

O orçamento importa o valor de : duzentos e quatorze mil, quatrocentos e cinquenta e nove reais e setenta e três centavos

*J. P. Góes*  
Arquiteto Urbanista  
CRU N° A 248366-1

COMISSÃO P/ O  
163  
Fábrica



**JOTA BARROS**  
ASSESSORIA  
PROJETOS E

卷之三

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSOLIDADA

TABELAS UTILIZADAS: SEANCIAS

**BDI UTILIZADO: 28,73%**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE  
PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE  
BAIRRO NOVO - GERENRAL SAMPAIO - CE**

*Roberto Brignole Scettimo*  
Archivista  
CNUV A 21836.1

A circular stamp with the text "COMISSÃO PERMANENTE DE CONTABILIDADE" around the top edge and "RIO DE JANEIRO" at the bottom. In the center, it says "164" with a signature line through it.

8



COMISSÃO PERMANENTE DE  
Fís 165  
Rubrica

## 6. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Roberto Braga Coelho Moraes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU/CE 246366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE  
PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE  
BAIRRO NOVO - GERENRAL SAMPAIO - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	MÊS
	1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					2,00	=	2,00	MÊS
1.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					Total	=	2,00	MÊS
2.0	2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00	M2
							Total	=	12,00	M2
3.0	3.0	RUA SDO 06	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
3.1	3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	232,51	x	7,10	x	1,00	=	1650,82	M2
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)					Total	=	1.650,82	M2
3.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			232,51	x	7,10	x	1,00	=	1650,82	M2
							Total	=	1.650,82	M2
3.2	3.2	PAVIMENTAÇÃO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
3.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	232,51	x	6,20	x	1,00	=	1441,56	M2
							Total	=	1.441,56	M2
		C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	
			Lado esquerdo (Trecho 1)	169,15	x	x	1,00	=	169,15	M
			Lado direito (Trecho 1)	160,57	x	x	1,00	=	160,57	M
			Lado esquerdo (Trecho 2)	58,53	x	x	1,00	=	58,53	M
			Lado direito (Trecho 2)	55,67	x	x	1,00	=	55,67	M
			Travamentos		7,10	x	2,00	=	14,20	M
							Total	=	458,12	M
3.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Volume
			Lado esquerdo (Trecho 1)	169,15	x	0,35	0,10	x	1,00	= 5,92
			Lado direito (Trecho 1)	160,57	x	0,35	0,10	x	1,00	= 5,62
			Lado esquerdo (Trecho 2)	58,53	x	0,35	0,10	x	1,00	= 2,05
			Lado direito (Trecho 2)	55,67	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,95
							Total	=	15,54	M3
3.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Volume
			Lado esquerdo (Trecho 1)	169,15	x	0,35	0,10	x	1,00	= 5,92
			Lado direito (Trecho 1)	160,57	x	0,35	0,10	x	1,00	= 5,62
			Lado esquerdo (Trecho 2)	58,53	x	0,35	0,10	x	1,00	= 2,05
			Lado direito (Trecho 2)	55,67	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,95
							Total	=	15,54	M3
3.3	3.3	DIVERSOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
3.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	232,51	x	7,10	x	1,00	=	1650,82	M2
							Total	=	1.650,82	M2
4.0	4.0	RUA SDO 07	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
4.1	4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	120,00	x	8,10	x	1,00	=	972,00	M2
4.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)					Total	=	972,00	M2
4.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	120,00	x	8,10	x	1,00	=	972,00	M2
							Total	=	972,00	M2
4.2	4.2	PAVIMENTAÇÃO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
4.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	120,00	x	7,20	x	1,00	=	864,00	M2
							Total	=	864,00	M2
4.2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	
			Lado esquerdo (Trecho 1)	52,37	x	x	1,00	=	52,37	M
			Lado direito (Trecho 1)	51,31	x	x	1,00	=	51,31	M
			Lado esquerdo (Trecho 2)	48,71	x	x	1,00	=	48,71	M
			Lado direito (Trecho 2)	48,65	x	x	1,00	=	48,65	M
			Travamentos		8,10	x	2,00	=	16,20	M
							Total	=	217,24	M
4.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Volume
			Lado esquerdo (Trecho 1)	52,37	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,83
			Lado direito (Trecho 1)	51,31	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,80
			Lado esquerdo (Trecho 2)	48,71	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,71
			Lado direito (Trecho 2)	48,65	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,70
							Total	=	7,04	M3
4.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	= Volume
			Lado esquerdo (Trecho 1)	52,37	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,83
			Lado direito (Trecho 1)	51,31	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,80
			Lado esquerdo (Trecho 2)	48,71	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,71
			Lado direito (Trecho 2)	48,65	x	0,35	0,10	x	1,00	= 1,70
							Total	=	7,04	M3
4.3	4.3	DIVERSOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	

Roberto Braga Coelho Neto  
Arquiteto e Engenheiro  
CAB/MA 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE  
PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE  
BAIRRO NOVO - GERENRAL SAMPAIO - CE

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
4.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	120,00	x	8,10	x	1,00	=	972,00	M2
<b>5.0 RUA SDO 08 - TRECHO 01</b>										
5.1.1	C2873	SERVICOS PRELIMINARES	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	13,77	x	8,60	x	1,00	=	118,42	M2
							Total	=	118,42	M2
5.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			13,77	x	8,60	x	1,00	=	118,42	M2
							Total	=	118,42	M2
5.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	13,77	x	7,70	x	1,00	=	106,03	M2
							Total	=	106,03	M2
5.2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	
							1,00	=	14,72	M
			Lado esquerdo (Trecho 1)	14,72	x	x	1,00	=	13,88	M
			Lado direito (Trecho 1)	13,88	x	x	1,00	=	8,60	M
			Travamento	8,60	x	x	1,00	=	37,20	M
							Total	=		
5.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=
							0,10	x	1,00	Volume
			Lado esquerdo (Trecho 1)	14,72	x	x	0,10	x	0,51	M3
			Lado direito (Trecho 1)	13,88	x	x	0,10	x	0,49	M3
							Total	=	1,00	M3
5.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=
							0,10	x	0,51	Volume
			Lado esquerdo (Trecho 1)	14,72	x	x	0,10	x	0,49	M3
			Lado direito (Trecho 1)	13,88	x	x	0,10	x	1,00	M3
5.3.1	C3447	DIVERSOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	13,77	x	8,60	x	1,00	=	118,42	M2
							Total	=	118,42	M2
6.0	6.0	RUA SDO 08 - TRECHO 02								
6.1.1	C2873	SERVICOS PRELIMINARES	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	55,12	x	8,60	x	1,00	=	474,03	M2
							Total	=	474,03	M2
6.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			55,12	x	8,60	x	1,00	=	474,03	M2
							Total	=	474,03	M2
6.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	55,12	x	7,70	x	1,00	=	424,42	M2
							Total	=	424,42	M2
6.2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	
							1,00	=	55,76	M
			Lado esquerdo (Trecho 2)	55,76	x	x	1,00	=	55,62	M
			Lado direito (Trecho 2)	55,62	x	x	1,00	=	111,38	M
							Total	=		
6.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=
							0,10	x	1,95	Volume
			Lado esquerdo (Trecho 2)	55,76	x	x	0,10	x	1,95	M3
			Lado direito (Trecho 2)	55,62	x	x	0,10	x	3,90	M3
6.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=
							0,10	x	1,95	Volume
			Lado esquerdo (Trecho 2)	55,76	x	x	0,10	x	1,95	M3
			Lado direito (Trecho 2)	55,62	x	x	0,10	x	3,90	M3
6.3.1	C3447	DIVERSOS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	55,12	x	8,60	x	1,00	=	474,03	M2
							Total	=	474,03	M2
7.0	7.0	RUA SDO 08 - TRECHO 03								
7.1.1	C2873	SERVICOS PRELIMINARES	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	28,73	x	8,60	x	1,00	=	247,08	M2
							Total	=	247,08	M2
7.1.2	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			28,73	x	8,60	x	1,00	=	247,08	M2
							Total	=	247,08	M2
7.2.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	28,73	x	7,70	x	1,00	=	221,22	M2
							Total	=	221,22	M2

Roberto Braga Teixeira Núm. 5  
Arquiteto Civil  
04/03/2018



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE  
PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE  
BAIRRO NOVO - GERENRAL SAMPAIO - CE  
MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

COMISSÃO PERMANENTE DE URGÊNCIA  
Fis  
168  
ap



ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS					Total	=	221,22	M2
7.2.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL								
			Lado esquerdo (Trecho 3)	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			29,63	x	1,00		=	29,63	M	
			Lado direito (Trecho 3)	Comprimento	x	Quantidade	=	28,77	M	
			28,77	x	1,00		=	8,60	M	
			Travamento	Comprimento	x	Quantidade	=	67,00	M	
			8,60	x	1,00		=			
7.2.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M								
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Volume	
			29,63	x	0,35	x	0,10	x	1,03	M3
			Lado esquerdo (Trecho 3)	Comprimento	x	Quantidade	=	1,01	M3	
			28,77	x	0,35	x	=	2,04	M3	
			Lado direito (Trecho 3)	Comprimento	x	Altura	x			
			29,63	x	0,35	x	0,10			
			28,77	x	0,35	x	0,10			
7.2.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL								
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Volume	
			29,63	x	0,35	x	0,10	x	1,03	M3
			Lado esquerdo (Trecho 3)	Comprimento	x	Quantidade	=	1,01	M3	
			28,77	x	0,35	x	=	2,04	M3	
7.3	7.3	DIVERSOS								
7.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			28,73	x	8,60	x	1,00	=	247,08	M2
							Total	=	247,08	M2

Roberto Ribeiro Coelho de Souza  
Arquiteto e Engenheiro  
CAT-CE 248366-1



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.  
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0  
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará  
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



## 7. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Roberto Braga Dantas Neto  
Assessor Jurídico  
CEP 61.010-470-000-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE

**PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	ACUM.
			47,92%	52,08%	100,00%
1.0	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	<b>7.276,60</b>	3.486,95	3.789,65	7.276,60
2.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>2.331,84</b>	100,00%	0,00%	100,00%
3.0	<b>RUA SDO 06</b>	<b>98.274,83</b>	2.331,84	0,00	2.331,84
4.0	<b>RUA SDO 07</b>	<b>55.757,44</b>	49.137,42	49.137,41	98.274,83
5.0	<b>RUA SDO 08 - TRECHO 01</b>	<b>7.239,02</b>	39.030,21	16.727,23	55.757,44
6.0	<b>RUA SDO 08 - TRECHO 02</b>	<b>27.771,55</b>	70,00%	30,00%	100,00%
7.0	<b>RUA SDO 08 - TRECHO 03</b>	<b>14.752,61</b>	40,00%	60,00%	72.399,02
<b>PORCENTAGEM</b>		<b>100,00%</b>	<b>50,38%</b>	<b>49,62%</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>213.403,89</b>	<b>107.513,07</b>	<b>105.890,82</b>	<b>213.403,89</b>

Roberto Braga  
Assinatura

CARTEIRA 248366-1

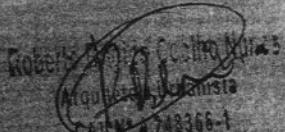
Fis  
Rubrica  
COMISSÃO PERMANENTE DE  
AUDITORIA  
C/ 10



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.  
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0  
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará  
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



## 8. COMPOSIÇÃO DO BDI





PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE



COMISSÃO PERMANENTE  
Fls  
172  
d  
Rubrica

### COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRÍÇÃO	%
<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
I	Impostos	12,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	4,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>12,15</b>
		<b>BDI = 28,29%</b>

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Roberto Evangelista Coelho Nunes  
Arquiteto Urbanista  
CAU N° A248366-1



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.  
CNPJ: 07.279.410/0001-62 – Insc. Estadual: 06.179.720-0  
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 – Bairro Sapiranga – Fortaleza – Ceará  
contato@jbarrosprojetos.com.br – 85 3032.0556



## 9. ENCARGOS SOCIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE

PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

Fis  
1711  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
Ribeirão



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Reposo Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>	<b>44,41%</b>	<b>16,46%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>	<b>14,73%</b>	<b>11,38%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>7,91%</b>	<b>3,12%</b>	<b>16,82%</b>	<b>6,43%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>83,85%</b>	<b>47,76%</b>	<b>112,76%</b>	<b>71,07%</b>

Roberto Fernando Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU R. 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GENERAL SAMPAIO-CE  
PAVIMENTAÇÃO NAS VIAS DO BAIRRO NOVO NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO-CE

A circular stamp with the text "COMISSÃO DE SELEÇÃO DOS DEPUTADOS" around the perimeter. In the center, it has the number "175" above a signature. The word "Rubrica" is written at the bottom.

**JOTA BARROS**  
PROJETOS & ASSESSORIA

**QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS**

## **RESUMO DE COMPOSIÇÕES**

		RESUMO DE COMPOSIÇÃO		UNID.	CUSTO S/ BDI
CÓD.		DESCRÍÇÃO		MÊS	2836,00
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			%	
COMP.1	CÓD	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DESCRÍÇÃO	CONSUMO	UNID. CUSTO TOTAL
I8583	SERVIÇOS			0,10	HxMÊS 18.382,82 1.838,28
I8590	ENGENHEIRO PLENO			0,17	HxMÊS 5.868,92 997,72
	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA				<b>TOTAL SERVIÇOS</b> 2.836,00
					<b>TOTAL SIMPLES</b> 2.836,00
					<b>ENCARGOS SOCIAIS (85,20%) INCLUSO</b>

Roberto Bento Uccello Nro 23  
Arquiteto - Urbanista  
CAB N° A 248366-1



Jota Barros Projetos e Assessoria Técnica Ltda.  
CNPJ: 07.279.410/0001-62 - Insc. Estadual: 06.179.720-0  
Rua Tabelião Joaquim Coelho, 622 - Bairro Sapirola - Fortaleza - Ceará  
contato@jbarrosprojetos.com.br - 85 3032.0556



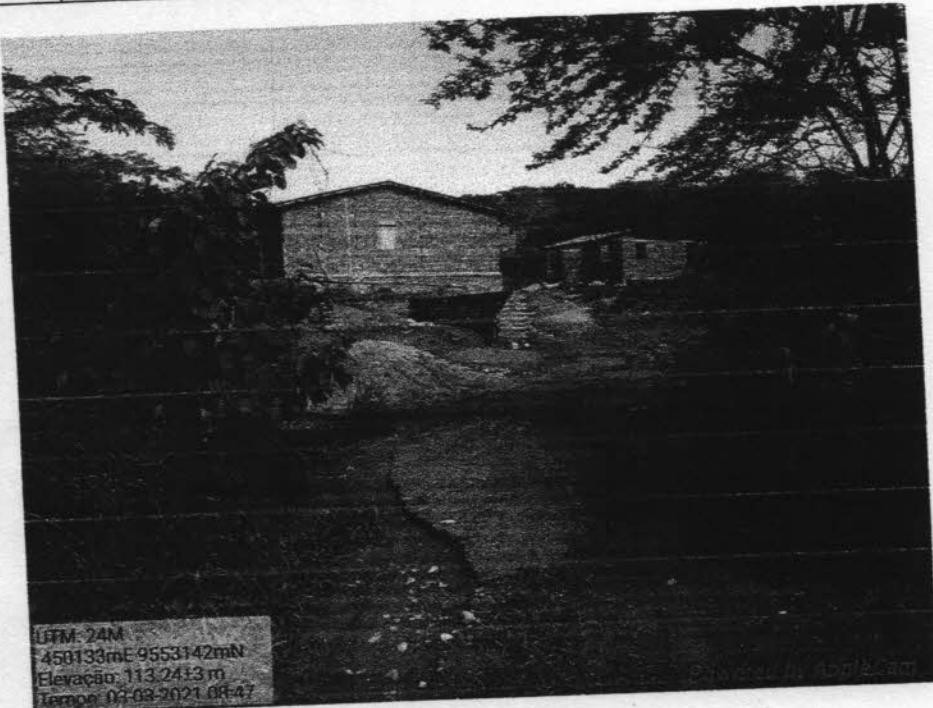
## 10. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.





OBRA: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO DE VIAS NA LOCALIDADE DE BAIRRO NOVO,  
NO MUNICÍPIO DE GENERAL SAMPAIO / CE – MAPP 3332.

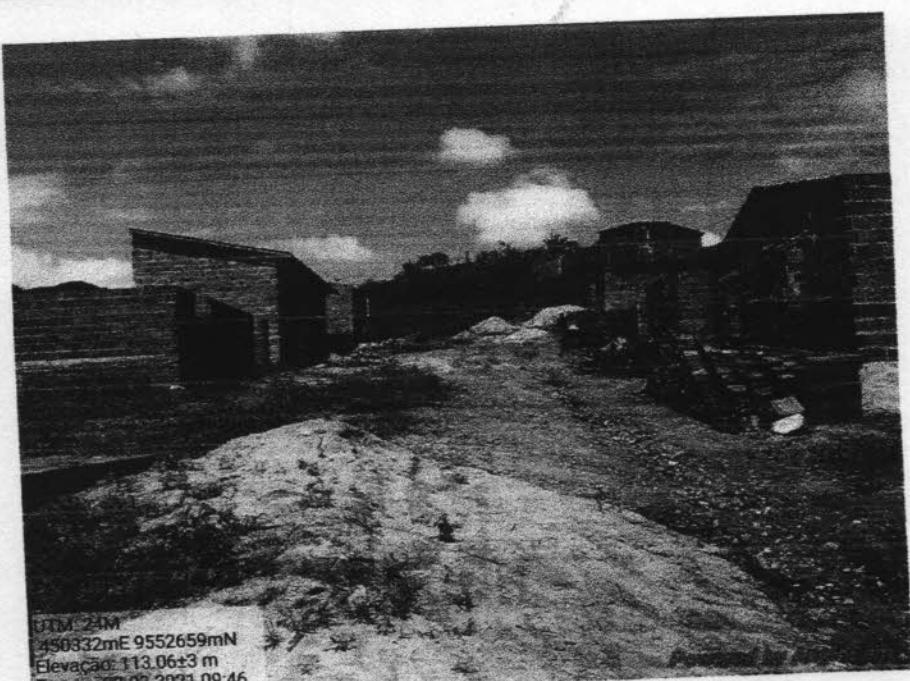
FOTO Nº: 01/09 LOCAL: Rua SDO 06



UTM: 24M  
450133mE 9553142mN  
Elevação: 113.24±3m  
Tempo: 03-03-2021 08:47

DATA: Novembro/2021 SENTIDO: Norte - Oeste COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 450133.00 S: 9553142.00

FOTO Nº: 02/06 LOCAL: Rua SDO 06



UTM: 24M  
450332mE 9552969mN  
Elevação: 113.06±3 m  
Tempo: 03-03-2021 09:46

DATA: Novembro/2021 SENTIDO: Sul - Leste COORDENADAS GEOGRÁFICAS: E: 450332.00 N: 9552969.000

Roberto Brinido Coelho Nunes  
Arquiteto e Urbanista  
CAU nº 248366-1