



**Prefeitura Municipal de Pedra Branca  
Estado do Ceará**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 003/2020/TP**

**ANEXO II**

**ART  
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
MEMORIAL DE CÁLCULO  
BDI  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS**



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190588188**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

COMPLEMENTAR à  
 CE20190544636  
 EQUIPE - ART PRINCIPAL

**1. Responsável Técnico**

**CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM ENG<sup>a</sup> DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL**

RNP: **0604336942**  
 Registro: **32193CE**

Empresa contratada: **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA TÉCNICA LTDA**

Registro: **0000385395-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**RUA JOSE JOAQUIM DE SOUZA S/N CENTRO**

CPF/CNPJ: **07.726.540/0001-04**  
 Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: **PEDRA BRANCA**

UF: **CE**

CEP: **63630000**

Contrato: **041/2019/01**

Celebrado em: **28/08/2019**

Valor: **R\$ 22.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**SETOR RUAS DO BAIRRO JOSE MINEIRO**

Nº: **S/N.**

Complemento:

Bairro: **MINEIROLANDIA**

Cidade: **PEDRA BRANCA**

UF: **CE**

CEP: **63630000**

Data de Início: **28/08/2019**

Previsão de término: **31/12/2019**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Misto**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**

CPF/CNPJ: **07.726.540/0001-04**

**4. Atividade Técnica**

21 - ELABORAÇÃO

5 - PROJETO > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> INFRAESTRUTURA URBANA -> DE PAVIMENTAÇÃO -> #TOS\_4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

Quantidade  
1,00

Unidade  
un

5 - PROJETO > TOS CONFEA -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS -> DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS -> #TOS\_5.3.1.8 - SARJETA

1,00

un

5 - PROJETO > TOS CONFEA -> GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA -> OBRAS DE TERRA -> DE OBRAS DE TERRA -> #TOS\_3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM

1,00

un

5 - PROJETO > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> SINALIZAÇÃO -> DE SINALIZAÇÃO -> #TOS\_4.9.1.1 - URBANA

1,00

un

5 - PROJETO > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> INFRAESTRUTURA URBANA -> DE PAVIMENTAÇÃO -> #TOS\_4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS

1,00

un

5 - PROJETO > TOS CONFEA -> CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO -> #TOS\_1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > TOS CONFEA -> TRANSPORTES -> INFRAESTRUTURA URBANA -> DE PAVIMENTAÇÃO -> #TOS\_4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSE, NO DISTRITO DE MINEIROLANDIA NO MUNICIPIO DE PEDRA BRANCA-CE PT 1037976 80

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENCE-CE)





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20190588188**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

COMPLEMENTAR à  
 CE20190544636  
 EQUIPE - ART PRINCIPAL

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
 Local data

*Cláudio José Queiroz Barros*  
 JOTI BARROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 134199-CE

CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CPF: 744.640.863-49

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - CNPJ: 07.726.540/0001-04

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 85,96** Registrada em: **30/12/2019** Valor pago: **R\$ 85,96** Nosso Número: **8213719924**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8axwZ  
 Impresso em: 14/01/2020 às 08:19:06 por: , ip: 186.222.172.184




**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
<b>AVENIDA PROJETADA</b>									
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	323,44	26,75%	409,96	2.459,76	
1.2	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE	M2	3.040,00	0,35	26,75%	0,44	1.337,60	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>3.797,36</b>
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							
2.1	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3 /16 T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - EXCEDENTE DA REGULARIZAÇÃO (BOTA - FORA)	M3	640,88	1,67	26,75%	2,12	1.358,67	
2.2	97914	TRANSPORTE COM CAMINHAO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, M3XKM DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) - EXCEDENTE DA REGULARIZAÇÃO (BOTA FORA)	M3XK M	3.204,40	1,55	26,75%	1,96	6.280,62	
2.3	94327	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M,	m3	209,40	69,66	26,75%	88,29	18.487,93	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>26.127,22</b>
<b>3.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
3.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	3.040,00	1,20	26,75%	1,52	4.620,80	
3.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	3.040,00	39,47	26,75%	50,03	152.091,20	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>156.712,00</b>
<b>4.0</b>		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>							

  
**JOTI BARROS PROJETOS**  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE

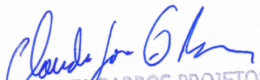
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO**  
**LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
4.1	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).	M	760,00	28,99	26,75%	36,74	27.922,40	
4.2	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U	M	28,00	117,84	26,75%	149,36	4.182,08	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>32.104,48</b>
<b>5.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>							
5.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	1.087,64	39,02	26,75%	49,46	53.794,67	
5.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	52,36	65,05	26,75%	82,45	4.317,08	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>58.111,75</b>
<b>6.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>							
6.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	85,20	26,75%	107,99	215,98	
6.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,84	635,68	26,75%	805,72	676,80	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>892,78</b>
<b>7.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	3.040,00	0,68	26,75%	0,86	2.614,40	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>2.614,40</b>
<b>RUA PROJETADA 01</b>									
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE	M2	340,90	0,35	26,75%	0,44	150,00	

  
**JOTA BARROS PROJETOS**  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>150,00</b>
<b>2.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	340,90	1,20	26,75%	1,52	518,17	
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	340,90	25,30	26,75%	32,07	10.932,66	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>11.450,83</b>
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALCADA)</b>							
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	198,87	39,02	26,75%	49,46	9.836,11	
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,60	65,05	26,75%	82,45	461,72	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>10.297,83</b>
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>							
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	85,20	26,75%	107,99	215,98	
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,28	635,68	26,75%	805,72	225,60	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>441,58</b>
<b>6.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	340,90	0,68	26,75%	0,86	293,17	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>293,17</b>
<b>RUA PROJETADA 02</b>									
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE	M2	600,00	0,35	26,75%	0,44	264,00	

  
 JOTI BARROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>264,00</b>
<b>2.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	600,00	1,20	26,75%	1,52	912,00	
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	600,00	25,30	26,75%	32,07	19.242,00	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>20.154,00</b>
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>							
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	334,38	39,02	26,75%	49,46	16.538,43	
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	16,17	65,05	26,75%	82,45	1.333,22	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>17.871,65</b>
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>							
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	85,20	26,75%	107,99	215,98	
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,28	635,68	26,75%	805,72	225,60	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>441,58</b>
<b>6.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	600,00	0,68	26,75%	0,86	516,00	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>516,00</b>
<b>RUA PROJETADA 03</b>									
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE	M2	658,50	0,35	26,75%	0,44	289,74	

  
 JOTI BARROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO**  
**LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>289,74</b>
<b>2.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	658,50	1,20	26,75%	1,52	1.000,92	
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	658,50	25,30	26,75%	32,07	21.118,09	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>22.119,01</b>
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>							
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	359,00	39,02	26,75%	49,46	17.756,14	
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	17,32	65,05	26,75%	82,45	1.428,03	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>19.184,17</b>
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>							
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	85,20	26,75%	107,99	215,98	
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,28	635,68	26,75%	805,72	225,60	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>441,58</b>
<b>6.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	658,50	0,68	26,75%	0,86	566,31	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>566,31</b>
<b>RUA PROJETADA 04</b>									
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE	M2	731,90	0,35	26,75%	0,44	322,04	

*Cláudio José Barros*  
**JOTA BARROS PROJETOS**  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE




**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>322,04</b>
<b>2.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	731,90	1,20	26,75%	1,52	1.112,49	
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	731,90	25,30	26,75%	32,07	23.472,03	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>24.584,52</b>
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>							
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	383,76	39,02	26,75%	49,46	18.980,77	
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	20,33	65,05	26,75%	82,45	1.676,21	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>20.656,98</b>
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>							
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	85,20	26,75%	107,99	215,98	
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,28	635,68	26,75%	805,72	225,60	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>441,58</b>
<b>6.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	731,90	0,68	26,75%	0,86	629,43	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>629,43</b>
<b>RUA PROJETADA 05</b>									
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE	M2	654,50	0,35	26,75%	0,44	287,98	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>287,98</b>

  
 JOTA BARROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
<b>2.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	654,50	1,20	26,75%	1,52	994,84	
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	654,50	25,30	26,75%	32,07	20.989,81	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>21.984,65</b>
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>							
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	268,30	39,02	26,75%	49,46	13.270,12	
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	12,20	65,05	26,75%	82,45	1.005,89	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>14.276,01</b>
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>							
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	85,20	26,75%	107,99	215,98	
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,28	635,68	26,75%	805,72	225,60	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>441,58</b>
<b>6.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	654,50	0,68	26,75%	0,86	562,87	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>562,87</b>
<b>RUA PROJETADA 06</b>									
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE	M2	420,00	0,35	26,75%	0,44	184,80	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>184,80</b>

  
 JOTI/BARROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE


PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO = 26,75%

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
2.0		PAVIMENTAÇÃO							
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	420,00	1,20	26,75%	1,52	638,40	

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 13419D-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	420,00	25,30	26,75%	32,07	13.469,40	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>14.107,80</b>
3.0		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>							
3.1	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).	M	53,81	28,99	26,75%	36,74	1.976,98	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>1.976,98</b>
3.0		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>							
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA	M2	154,05	39,02	26,75%	49,46	7.619,31	
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	5,22	65,05	26,75%	82,45	430,39	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>8.049,70</b>
5.0		<b>SINALIZAÇÃO</b>							
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	85,20	26,75%	107,99	215,98	
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,28	635,68	26,75%	805,72	225,60	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>441,58</b>
6.0		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>							
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	420,00	0,68	26,75%	0,86	361,20	
		<b>SUB-TOTAL</b>							<b>361,20</b>
		<b>TOTAL</b>							<b>494.151,14</b>

  
 JOTI BARROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE


PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO = 26,75%

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	BDI	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
------	--------	----------	-------	--------	-----------------------	-----	-----------------------	------------------	-------------

  
JOTI BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 13419D-CE

ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA


PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO

LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE

TABELA: SINAPI JUN. 18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS													
			30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS			
			%	valor R\$	%	valor R\$	%	valor R\$	%	valor R\$	%	valor R\$	%	valor R\$		
<b>1.0</b>	<b>AVENIDA PROJETADA</b>															
	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.797,36	100%	3.797,36												
	MOVIMENTO DE TERRA	26.127,22	100%	26.127,22												
	PAVIMENTAÇÃO	156.712,00	30%	47.013,60	40%	62.684,80	30%	47.013,60								
	DRENAGEM SUPERFICIAL	32.104,48	40%	12.841,79	40%	12.841,79	20%	6.420,90								
	PASSEIO (CALÇADA)	58.111,75	20%	11.622,35	40%	23.244,70	40%	23.244,70								
	SINALIZAÇÃO	892,78					100%	892,78								
	SERVIÇOS DIVERSOS	2.614,40					100%	2.614,40								
<b>2.0</b>	<b>RUA PROJETADA 01</b>															
	SERVIÇOS PRELIMINARES	150,00	100%	150,00												
	PAVIMENTAÇÃO	11.450,83	30%	3.435,24	40%	4.580,33	30%	3.435,25								
	PASSEIO (CALÇADA)	10.297,83	20%	2.059,56	40%	4.119,13	40%	4.119,13								
	SINALIZAÇÃO	441,58					100%	441,58								
	SERVIÇOS DIVERSOS	293,17					100%	293,17								
<b>3.0</b>	<b>RUA PROJETADA 02</b>															
	SERVIÇOS PRELIMINARES	264,00	100%	264,00												
	PAVIMENTAÇÃO	20.154,00	30%	6.046,20	30%	6.046,20	40%	8.061,60								
	PASSEIO (CALÇADA)	17.871,65	20%	3.574,33	40%	7.148,66	40%	7.148,66								
	SINALIZAÇÃO	441,58					100%	441,58								
	SERVIÇOS DIVERSOS	516,00					100%	516,00								
<b>4.0</b>	<b>RUA PROJETADA 03</b>															
	SERVIÇOS PRELIMINARES	289,74						100%	289,74							
	PAVIMENTAÇÃO	22.119,01						30%	6.635,70	30%	6.635,70	40%	8.847,60			
	PASSEIO (CALÇADA)	19.184,17						20%	3.836,83	40%	7.673,67	40%	7.673,67			
	SINALIZAÇÃO	441,58										100%	441,58			
	SERVIÇOS DIVERSOS	566,31										100%	566,31			

  
 JOTI BARRROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 134190-CE



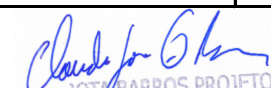
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO**  
**LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>AVENIDA PROJETADA</b>				
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO = 3,0 x 2,0	M2	6,00
1.2	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE = 380,0 x 8,0	M2	3.040,00
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>		
2.1	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3 /16 T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - EXCEDENTE DA REGULARIZAÇÃO (BOTA - FORA) - Conforme folha de cubação = 640,880 m3	M3	640,88
2.2	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, M3XKM DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM) - EXCEDENTE DA REGULARIZAÇÃO (BOTA FORA) = 640,800 m3 x 5,0 km	M3XKM	3.204,40
<b>3.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
3.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA = 380,0 x 8,0	M2	3.040,00
3.2	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) = 380,0 x 8,0	M2	3.040,00
<b>4.0</b>		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		
4.1	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). = 380,0 x 2,0	M	<b>760,00</b>
4.2	C3066	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U = 14,0 x 2,0m	M	28,00

  
**JOTA BARROS PROJETOS**  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE




**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO**  
**LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>5.0 PASSEIO (CALÇADA)</b>				
5.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA = 380,00 x 2,0 x 1,5 - 52,36	M2	1.087,64
5.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) = (1,2 + 1,5 + 1,5) x 0,25 x 10 + (77,65 + 77,68 + 104,2 + 93,84 + 93,94 + 62,61 + 74,07 + 85,8) x 0,25 x 0,25	M2	52,36
<b>6.0 SINALIZAÇÃO</b>				
6.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00
6.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE = 0,28 x 3,0	M2	0,84
<b>7.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA = 380,0 x 8,0	M2	3.040,00
<b>RUA PROJETADA 01</b>				
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE = 68,18 x 5,0	M2	340,90
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA= 68,18 x 5,0	M2	340,90
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) = 68,18 x 5,0	M2	340,90

  
**JOTA BARROS PROJETOS**  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>3.0 PASSEIO (CALÇADA)</b>				
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA = $(68,18 + 68,13) \times 1,5 - 5,60$	M2	198,87
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) = $(1,2 + 1,5 + 1,5) \times 0,25 \times 3 + 39,3 \times 0,25 \times 0,25$	M2	5,60
<b>5.0 SINALIZAÇÃO</b>				
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE = 0,28	M2	0,28
<b>6.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA = $68,18 \times 5,0$	M2	340,90
<b>RUA PROJETADA 02</b>				
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE = $120,0 \times 5,0$	M2	600,00
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA = $120,0 \times 5,0$	M2	600,00
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) = $120,0 \times 5,0$	M2	600,00

  
 JOTÁ BARROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 134190-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO**  
**LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>		
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA = $(119,24 + 114,46) \times 1,5 - 16,17$	M2	334,38
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) = $(1,2 + 1,5 + 1,5) \times 0,25 \times 4 + (99,24 + 92,39) \times 0,25 \times 0,25$	M2	16,17
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>		
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE = 0,28	M2	0,28
<b>6.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA = $120,0 \times 5,0$	M2	600,00
<b>RUA PROJETADA 03</b>				
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE = $131,7 \times 5,0$	M2	658,50
<b>2.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA = $131,7 \times 5,0$	M2	658,50
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) = $131,7 \times 5,0$	M2	658,50
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>		

  
**JOTA BARROS PROJETOS**  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 134190-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO**  
**LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA = $(121,6 + 129,28) \times 1,5 - 17,32$	M2	359,00
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) = $(1,2 + 1,5 + 1,5) \times 0,25 \times 4 + (103,74 + 106,25) \times 0,25 \times 0,25$	M2	17,32
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>		
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE = 0,28	M2	0,28
<b>6.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA = $131,7 \times 5,0$	M2	658,50
<b>RUA PROJETADA 04</b>				
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE = $146,38 \times 5,0$	M2	731,90
<b>2.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA = $146,38 \times 5,0$	M2	731,90
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) = $146,38 \times 5,0$	M2	731,90
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>		

  
 JOTI BARROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO**  
**LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA = $(27,12 + 53 + 52,99 + 136,28) \times 1,5 - 20,33$	M2	383,76
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) = $(1,2 + 1,5 + 1,5) \times 0,25 \times 8 + (39,77 + 39,76 + 57,1 + 54,27) \times 0,25 \times 0,25$	M2	20,33
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>		
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE = 0,28	M2	0,28
<b>6.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA = $146,38 \times 5,0$	M2	731,90
<b>RUA PROJETADA 05</b>				
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE = $93,5 \times 7$	M2	654,50
<b>2.0</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA = $93,5 \times 7$	M2	654,50
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) = $93,5 \times 7$	M2	654,50
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>		

  
 JOTI BARROS PROJETOS  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA**  
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO**  
**LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA = $(93,5 \times 2) \times 1,5 - 12,20$	M2	268,30
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) = $(1,2 + 1,5 + 1,5) \times 0,25 \times 4 + (64,24 + 63,86) \times 0,25 \times 0,25$	M2	12,20
<b>5.0 SINALIZAÇÃO</b>				
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE = 0,28	M2	0,28
<b>6.0 SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA = $93,5 \times 7$	M2	654,50
<b>RUA PROJETADA 06</b>				
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, A COMPANHAMENTO E GREIDE = $60,0 \times 7$	M2	420,00
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO</b>				
2.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA = $60,0 \times 7$	M2	420,00
2.2	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) = $60,0 \times 7$	M2	420,00

  
**JOTA BARROS PROJETOS**  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA  
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NO BAIRRO JOSÉ MINEIRO  
LOCAL: MINEIROLANDIA - PEDRA BRANCA - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**TABELA: SINAPI JUN\_18 C/ DESONERAÇÃO E SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**

**BDI UTILIZADO = 26,75%**

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
<b>3.0</b>		<b>DRENAGEM SUPERFICIAL</b>		
3.1	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). = 26,4 + 25,86 + 1,55	M	53,81
<b>3.0</b>		<b>PASSEIO (CALÇADA)</b>		
3.1	68333	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO EM MADEIRA = (25,95 + 24,1 + 26,4 + 25,86 + 2,32 + 1,55) x 1,5 - 5,22	M2	154,05
3.2	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) = (1,2 + 1,5 + 1,5) x 0,25 x 2 + (23,93 + 26,09) x 0,25 x 0,25	M2	5,22
<b>5.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>		
5.1	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00
5.2	C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE = 0,28	M2	0,28
<b>6.0</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>		
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	420,00


  
**JOTA BARROS PROJETOS**  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE





## RUAS MINEIROLANDIA

N°	NOME	COMPRIMENTO	LARGURA	COORDENADAS		FIM	
				INICIO			
01	AVENIDA PROJETADA	380,00	8,00	X=434549.337	Y=9389219.695	X = 434190.851	Y = 9389324.800
02	RUA PROJETADA 01	68,18	5,00	X = 434781.389	Y = 9389027.996	X = 434786.307	Y = 9388959.912
03	RUA PROJETADA 02	120,00	5,00	X = 434721.367	Y = 9389025.338	X = 434726.508	Y = 9388906.035
04	RUA PROJETADA 03	131,70	5,00	X = 434604.334	Y = 9388940.655	X = 434604.334	Y = 9388940.655
05	RUA PROJETADA 04	146,38	5,00	X = 434604.334	Y = 9388940.655	X = 434604.334	Y = 9388940.655
06	RUA PROJETADA 05	93,50	7,00	X = 434509.890	Y = 9388955.546	X = 434600.104	Y = 9388964.288
07	RUA PROJETADA 06	60,00	7,00	X = 434503.142	Y = 9388942.807	X = 434509.890	Y = 9388955.546

  
JOTA BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 13419D-CE

<b>ESTADO DE CEARÁ</b>			
<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA</b>			
<b>ADM.:</b>		<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA</b>	
<b>ORÇAMENTO</b>		<b>BDI%=</b>	<b>26,75%</b>
<b>CÁLCULO DO BDI</b>			

Para o cálculo do BDI será aplicada a seguinte fórmula básica

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

Sendo:

AC = ADMINISTRAÇÃO CENTRAL  
R = RISCO  
G = GARANTIA  
DF = DESPESAS FINANCEIRAS  
L = LUCROS  
T = TRIBUTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TAXAS DO BDI
		(%)
1	Adm. Central	4,01%
2	Garantia	0,40%
3	Risco	0,56%
4	Despesa Financeira	1,11%
5	Tributos	10,15%
5.1	PIS	0,65%
5.2	COFINS	3,00%
5.3	ISS	2,00%
5.4	CPRB (4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	4,50%
6	Lucro	7,30%
Cálculo do BDI		<b>26,75%</b>

#### ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Administração Central é um dos componentes das Despesas Indiretas. A obtenção de seus dados e a sua comprovação pode ser feita através de demonstrações contábeis e financeiras constantes do balanço anual da empresa.

#### RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: Rateio é a parcela de despesa da Administração Central, debitada a determinada obra segundo os critérios estabelecidos pela direção da empresa.

#### DESPESAS ESPECÍFICAS DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DEFINIÇÃO: São despesas claramente definidas para atender determinadas obras pagas total ou parcialmente pela Administração Central.

#### TAXA DE RISCO DO EMPREENDIMENTO – aplicável aos contratos de Empreitada por Preços Unitários, Preço Fixo, Global ou Integral.

DEFINIÇÃO: Taxa que se aplica para empreitadas por preço unitário, preço fixo, global ou Integral, para cobrir eventuais incertezas decorrentes de omissão de serviços, quantitativos irrealistas ou insuficientes, projetos mal feitos ou indefinidos, especificações deficientes, inexistência de sondagem do terreno, etc.

#### CUSTO FINANCEIRO – Aplicáveis para contratos com pagamento a prazo.

DEFINIÇÃO: O custo financeiro pode ser considerado para pagamentos a prazo e compreende duas partes: uma pela perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente; a outra parte, de juros, correspondente ao financiamento da obra, pago pelo executor.

#### TRIBUTOS FEDERAIS

DEFINIÇÃO: referem-se às alíquotas do PIS e da COFINS

#### TRIBUTO MUNICIPAL - ISS


DEFINIÇÃO: Trata-se de um tributo municipal cobrado pela prestação de serviços no local de execução da obra ou do serviço.

#### CPRB - Contribuição previdenciária sobre a receita bruta

DEFINIÇÃO: Tributo que compreende os recolhimentos dos valores pertinentes à chamada Contribuição Previdenciária Patronal substitutiva da


#### LUCRO OU BENEFÍCIO

DEFINIÇÃO: Lucro ou Benefício é uma parcela destinada a remunerar o custo de oportunidade do capital aplicado, a capacidade administrativa, gerencial e tecnológica adquirida ao longo de anos de experiência no ramo, a responsabilidade pela administração do contrato e condução da obra através da estrutura organizacional da empresa e os investimentos na formação profissional do seu pessoal e criar a capacidade de reinvestir no próprio negócio.

  
**JOTA BARROS PROJETOS**  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 13419D-CE

## CÁLCULO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DE MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
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
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,69
B4	13° Salário	11,01	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,67	0,00
B8	Auxílio acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	11,80	8,93
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>47,96</b>	<b>18,68</b>
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,12	5,39
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,40	0,30
C3	Férias Indenizadas	2,40	1,82
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,83	3,66
C5	Indenização Adicional	0,60	0,45
<b>C</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,35</b>	<b>11,62</b>
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,06	3,14
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,64	0,48
<b>D</b>	<b>Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>8,70</b>	<b>3,62</b>
GRUPO E			
E1			
<b>E</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D + E)</b>		<b>88,81</b>	<b>50,72</b>

  
**JOTA BARROS PROJETOS**  
 Cláudio José Queiroz Barros  
 Engº Civil - CREA 13419D-CE

SETOR DE ENGENHARIA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO MINEIROLÂNDIA

RUA	Nº	BAIRRO	MUNICÍPIO
DIVERSAS	N/S	JOSÉ MINEIRO	PEDRA BRANCA
DATA: 20/08/2018	ASSUNTO		



RUA PROJETADA 06



RUA PROJETADA 06



RUA PROJETADA 05



RUA PROJETADA 05



RUA PROJETADA 04



RUA PROJETADA 04



RUA PROJETADA 03



RUA PROJETADA 03



RUA PROJETADA 01



RUA PROJETADA 01

*Claudio José Barros*  
JOTI BARROS PROJETOS  
Cláudio José Queiroz Barros  
Engº Civil - CREA 13419D-CE