

## CARTA DE PROPOSTA DE PREÇO

À Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Itarema.

Pela presente declaro inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, bem como às cláusulas e condições da modalidade Concorrência Pública Nº 001/2018 – OSP.

Declaro ainda que, após a emissão dos documentos relativos à habilitação preliminar, não ocorreu fato que nos impeça de participar da mencionada licitação.

Assumo o compromisso de bem e fielmente executar/fornecer os serviços cotados abaixo, caso seja vencedor da presente licitação.

Objeto: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE E NAS LOCALIDADES DE RAPIRÃ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE

Valor Total do Lote 1: **R\$ 1.921.068,93**

Valor Total do Lote 2: **R\$ 1.452.511,74**

Valor Total da Proposta: **R\$ 3.373.580,67** (três milhões, trezentos e setenta e três reais, quinhentos e oitenta reais e sessenta e sete centavos.)

Proponente: **ETAPA ENGENHARIA LTDA – ME**

Endereço: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota. CEP: 60.150-161

CNPJ: 16.841.513/0001-65

Data de Abertura: 06 de Fevereiro de 2018

Hora da Abertura: 9:00 horas

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias

Forma de Pagamento: Conforme Edital

Fortaleza, 06 de Fevereiro de 2018.

Atenciosamente,



**etapa**  
Engenharia

Rafael Bezerra Araújo  
Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE



## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhariatda.com.br](http://www.etapaengenhariatda.com.br)

[etapa@etapaengenhariatda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariatda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066



### RESUMO DOS ORÇAMENTOS

LOTE	OBRA	LOCAL	PRAZO DE EXECUÇÃO (DIAS)	VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS LOCALIDADES DE RAPIRÃ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	LOCALIDADES	150	R\$ 1.921.068,93
2	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSAS RUAS DA SEDE	SEDE	90	R\$ 1.452.511,74
VALOR GLOBAL ESTIMADO (TODOS OS LOTES)			R\$	3.373.580,67



Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS DISTRITOS DE RAPIRÃ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA**
**TABELA DE REFERÊNCIA: SINAPI NACINAL - CE MAIO/2017, SEINFRA 24.1 C/ DESONERAÇÃO**
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO**

	CÓDIGO	REF.	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	SUB TOTAL	PREÇO TOTAL
	1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>36.748,62</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	28.268,17	R\$ 1,30	R\$ 36.748,62	
	2.0		<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>					<b>1.092.981,22</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO.COM EMULSÃO RR-1C	M2	24.633,69	R\$ 1,14	R\$ 28.082,41	
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	1.231,68	R\$ 730,33	R\$ 899.532,85	
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	168.740,78	R\$ 0,98	R\$ 165.365,96	
	3.0		<b>DRENAGEM</b>					<b>311.192,17</b>
3.1	94269	SINAP	GUIA (MEIO-FIO) E SARIETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 26 CM ALTURA, SARIETA 45 CM BASE X 11 CM ALTURA. AF 06/2016	M	8.076,62	R\$ 38,53	R\$ 311.192,17	
	4.0		<b>SINALIZAÇÃO</b>					<b>67.436,22</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	1.685,71	R\$ 30,05	R\$ 50.655,59	
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	26,40	R\$ 635,63	R\$ 16.780,63	
	5.0		<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>					<b>38.147,11</b>
5.1	C3375	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 03 EIXOS - FORTALEZA ITAREMA - DMT 216,6 KM	KM	6.931,20	R\$ 5,31	R\$ 36.804,67	
5.2	74209/001	SINAP	PLACA DE OBRA CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	R\$ 223,74	R\$ 1.342,44	
							TOTAL	R\$ 1.546.505,34
							BDI (24,22%)	R\$ 374.563,59
							TOTAL GERAL	R\$ 1.921.068,93



**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaaengenhariailtda.com.br](http://www.etapaaengenhariailtda.com.br)[etapa@etapaaengenhariailtda.com.br](mailto:etapa@etapaaengenhariailtda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS DISTRITOS DE RAPIRÁ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA****CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	DIAS											
			%	30DIAS	%	60DIAS	%	90DIAS	%	120DIAS	%	150DIAS		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	36.748,62	100,00%	36.748,62	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-
2.0	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ.	1.092.981,22	20,00%	218.596,24	20,00%	218.596,24	20,00%	218.596,24	20,00%	218.596,24	20,00%	218.596,24	20,00%	218.596,24
3.0	INSTALAÇÕES DA OBRA	311.192,17	20,00%	62.238,43	20,00%	62.238,43	20,00%	62.238,43	20,00%	62.238,43	20,00%	62.238,43	20,00%	62.238,43
4.0	SINALIZAÇÃO	67.436,22	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-
5.0	INSTALAÇÕES DA OBRA	38.147,11	100,00%	38.147,11	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-
<b>TOTAL</b>		<b>1.546.505,34</b>	<b>23,00%</b>	<b>355.730,40</b>	<b>18,16%</b>	<b>280.834,67</b>	<b>18,16%</b>	<b>280.834,67</b>	<b>18,16%</b>	<b>280.834,67</b>	<b>22,52%</b>	<b>348.270,89</b>		
BDI(24,22%)		<b>374.563,59</b>		<b>86.157,91</b>		<b>68.018,16</b>		<b>68.018,16</b>		<b>68.018,16</b>		<b>84.351,21</b>		
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>1.921.068,93</b>		<b>441.888,31</b>		<b>348.852,83</b>		<b>348.852,83</b>		<b>348.852,83</b>		<b>432.622,10</b>		
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>1.921.068,93</b>	<b>23,00%</b>	<b>441.888,31</b>	<b>41,16%</b>	<b>790.741,14</b>	<b>59,32%</b>	<b>1.139.593,97</b>	<b>77,48%</b>	<b>1.488.446,80</b>	<b>100,00%</b>	<b>1.921.068,90</b>		

Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE

*(Handwritten signature and scribbles)*

**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**  
 ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161  
[www.etapaengenhariailtda.com.br](http://www.etapaengenhariailtda.com.br)  
[etapa@etapaengenhariailtda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariailtda.com.br)  
 CNPJ:16.841.513/0001/65  
 (85)3121-2066



**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS DISTRITOS DE RAPIRÃ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

<b>ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA</b>			
<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>COM DESONERAÇÃO</b>	
		<b>HORISTA %</b>	<b>MENSALISTA %</b>
<b>GRUPO A</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%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,72%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,92%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	10,42%	7,96%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>46,45%</b>	<b>17,71%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%	4,85%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,56%	2,72%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%	3,69%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,41%
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,43%</b>	<b>11,78%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%	2,98%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%	0,41%
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,33%</b>	<b>3,39%</b>
<b>GRUPO E</b>			
E1			
<b>E</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Complementares</b>		
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>87,01%</b>	<b>49,68%</b>

Rafael Bezerra Araújo  
 Sócio - Diretor / Engenharia Civil  
 CREA 42.707 D-CE

*Rafael*

D





## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)

[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS DISTRITOS DE RAPIRÃ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICIPIO DE ITAREMA

#### COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

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	6,08

<b>1</b>	<b>Impostos</b>	<b>9,75</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,60
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,75</b>

<b>BDI =</b>		<b>24,22%</b>
--------------	--	---------------

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



Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhariailtda.com.br](http://www.etapaengenhariailtda.com.br)

[etapa@etapaengenhariailtda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariailtda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066



### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS DISTRITOS DE RAPIRÃ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	Und	Coefficiente	P.unitário	P.total				
73806/1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA MÃO DE OBRA					1,30	M2		
	SERVEnte	H	0,13000000	4,88	0,63				
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,63</b>						
	EQUIPAMENTOS								
	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO (LAVA-JATO) PARA ÁGUA FRIA, PRESSÃO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZÃO MÁXIMA ENTRE 400 E 700 L/H	UN	0,00006000	1.974,56	0,12				
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>0,12</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
	0,63		0,55		0,12	-	1,30		
72942	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C MÃO DE OBRA					1,14	M2		
	SERVEnte	H	0,01090000	4,88	0,05				
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,05</b>						
	EQUIPAMENTOS								
	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,00180000	165,23	0,30				
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0004000	79,25	0,03				
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0015000	28,97	0,04				
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>0,37</b>						
	MATERIAIS								
	EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,50000000	1,35	0,68				
	<b>T O T A L MATERIAIS</b>	<b>R\$</b>	<b>0,68</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
	0,05		0,04	0,37	0,68	-	1,14		
95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017					730,33	M3		
	EQUIPAMENTOS								
	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHP	0,0464000	169,02	7,84				
	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	CHI	0,0949000	71,66	6,80				
	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301000	10,68	12,07				
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	0,0805000	136,20	10,96				
	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, AÇO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	CHI	0,0607000	50,79	3,08				
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,1071000	24,88	2,66				

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhariailtda.com.br](http://www.etapaengenhariailtda.com.br)

[etapa@etapaengenhariailtda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariailtda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066



### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS DISTRITOS DE RAPIRÃ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	Und	Coefficiente	P.unitário	P.total					
	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	CHP	0,0341000	58,08	1,98					
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	CHP	0,0419000	113,46	4,75					
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,24	46,22	11,09					
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>61,23</b>							
	<b>MATERIAIS / SERVIÇOS</b>									
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	2,55480000	261,90	669,10					
	<b>T O T A L MATERIAIS / SERVIÇOS</b>	<b>R\$</b>	<b>669,10</b>							
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>			
				669,10	61,23		730,33			
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA					0,98	M3XKM			
	<b>EQUIPAMENTOS</b>									
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00670000	145,72	0,98					
	<b>T O T A L T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>0,98</b>							
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>			
					0,98		0,98			
94269	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, GUIA 13,5 CM BASE X 26 CM ALTURA, SARJETA 45 CM BASE X 11 CM ALTURA. AF_06/2016					38,53	M			
	<b>MÃO DE OBRA</b>									
	AJUDANTE ESPECIALIZADO	H	0,14000000	5,60	0,78					
	PEDREIRO	H	0,28000000	7,20	2,02					
	SERVEANTE	H	0,57000000	4,88	2,78					
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>5,58</b>							
	<b>EQUIPAMENTOS</b>									
	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	CHP	0,02400000	15,70	0,38					
	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	CHI	0,12700000	5,33	0,68					
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>1,06</b>							
	<b>MATERIAIS / SERVIÇOS</b>									
	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,02000000	40,10	0,80					
	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,09350000	268,07	25,06					
	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,00400000	292,49	1,17					
	<b>T O T A L MATERIAIS / SERVIÇOS</b>	<b>R\$</b>	<b>27,03</b>							
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>			
	5,58		4,86	27,03	1,06		38,53			

*[Handwritten signature and initials]*





## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)

[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066



### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS DISTRITOS DE RAPIRÃ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	Und	Coefficiente	P.unitário	P.total		
72947	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO					30,05	M2
	<b>MÃO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	0,0333300	4,88	0,16		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>0,16</b>				
	<b>EQUIPAMENTOS</b>						
	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0033330	113,16	0,38		
	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,0033330	131,77	0,44		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>0,82</b>				
	<b>MATERIAIS / SERVIÇOS</b>						
	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,1300000	11,19	1,45		
	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,6000000	10,00	6,00		
	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,0300000	11,45	0,34		
	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	2,13900000	9,89	21,14		
	<b>T O T A L MATERIAIS / SERVIÇOS</b>	<b>R\$</b>	<b>28,93</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	0,16		0,14	28,93	0,82		30,05
74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO					223,74	M2
	<b>MÃO DE OBRA</b>						
	CARPINTEIRO	H	1,5000000	7,20	10,80		
	SERVENTE	H	2,0000000	4,88	9,76		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>20,56</b>				
	<b>MATERIAIS / SERVIÇOS</b>						
	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000000	4,62	4,62		
	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,0000000	7,23	28,90		
	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000000	148,50	148,50		
	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1200000	10,67	1,28		
	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	0,0100000	199,08	1,99		
	<b>T O T A L MATERIAIS / SERVIÇOS</b>	<b>R\$</b>	<b>185,29</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	20,56		17,89	185,29			223,74
C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/ PELICULA ANTI-PICHANTE					635,63	M2
	<b>MÃO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	0,9000000	4,88	4,39		
	CARPINTEIRO	H	0,1000000	7,20	0,72		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>5,11</b>				
	<b>EQUIPAMENTOS</b>						
	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HO 136 (CHI)	CHP	0,9000000	23,29	20,96		
	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HO 136 (CHP)	CHP	0,1000000	92,08	9,21		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>30,17</b>				
	<b>MATERIAIS / SERVIÇOS</b>						

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)

[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ: 16.841.513/0001/65

(85)3121-2066



### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NOS DISTRITOS DE RAPIRÃ, CARVOEIRO E ORIENTE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	Und	Coefficiente	P.unitário	P.total				
	PARAFUSO C/ PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,00000000	0,83	2,49				
	TRAVESSA DE MADEIRA C/ SEÇÃO DE 3"X1 1/2"	M	2,00000000	7,80	15,60				
	PARAFUSO C/ PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,00000000	0,48	0,96				
	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3" - APARELHADO	M	3,00000000	18,57	55,71				
	PLACA REFLETICA DE AÇO GALVANIZADO C/ PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,00000000	517,18	517,18				
	CONCRETO P/ VIBR., FCK=10MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	0,01800000	220,26	3,96				
	<b>T O T A L MATERIAIS / SERVIÇOS</b>	<b>R\$</b>	<b>595,90</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
	5,11		4,45	595,90	30,17		635,63		
C3375	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 03 EIXOS - FORTALEZA ITAREMA - DMT 216,6 KM					5,31	M3XKM		
	<b>EQUIPAMENTOS</b>								
	CAVALO MECANICO C/ PRANC. 3 EIXOS CHI	H	-	34,25	-				
	CAVALO MECANICO C/ PRANC. 3 EIXOS CHP	H	0,02500000	212,41	5,31				
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>5,31</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
					5,31		5,31		



Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SINAPI MAI/2017 - SEINFRA 24.1 DESONERADA							
TODAS AS RUAS E AVENIDAS							
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 30.070,11</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	23.130,85	R\$ 1,30	R\$ 30.070,11
<b>2.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 887.410,51</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	20.020,73	R\$ 1,11	R\$ 22.223,01
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	1.001,05	R\$ 733,72	R\$ 734.490,41
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	136.142,80	R\$ 0,96	R\$ 130.697,09
<b>3.0</b>			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 205.267,99</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	6.911,38	R\$ 29,70	R\$ 205.267,99
<b>4.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 8.755,01</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	93,85	R\$ 29,47	R\$ 2.765,76
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	9,60	R\$ 623,88	R\$ 5.989,25
<b>5.0</b>			<b>INSTALAÇÕES DA OBRA</b>				<b>R\$ 37.802,24</b>
5.1	C3375	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO C/ PRANCHAS DE 03 EIXOS - FORTALEZA X ITAREMA - DMT 216,6 KM	KM	6.931,20	R\$ 5,20	R\$ 36.042,24
5.2	74209/001	SINAP	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	8,00	R\$ 220,00	R\$ 1.760,00
<b>TOTAL</b>							<b>R\$ 1.169.305,86</b>
<b>BDI (24,22%)</b>							<b>R\$ 283.205,88</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>R\$ 1.452.511,74</b>

Rafael Bezerra Araújo  
Engenheiro Civil / Diretor  
CREA 42.707 D-CE

**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SINAPI MAI/2017 - SEINFRA 24.1 DESONERADA							
RUA AFONSO FONTES (DA RUA 05 DE FEVEREIRO A AV. RIOS)							R\$ 85.591,91
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 2.233,83
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	1.718,33	R\$ 1,30	R\$ 2.233,83
2.0			PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ				R\$ 64.225,37
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	1.448,90	R\$ 1,11	R\$ 1.608,28
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	72,45	R\$ 733,72	R\$ 53.158,01
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	9.853,20	R\$ 0,96	R\$ 9.459,07
3.0			DRENAGEM				R\$ 17.781,98
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	598,72	R\$ 29,70	R\$ 17.781,98
4.0			SINALIZAÇÃO				R\$ 1.350,73
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	20,43	R\$ 29,47	R\$ 602,07
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,20	R\$ 623,88	R\$ 748,66

Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE



**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
RUA CONTORNO DA ESCOLA I							R\$ 52.287,94
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 1.404,08</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	1.080,06	R\$ 1,30	R\$ 1.404,08
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 41.708,94</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	941,05	R\$ 1,11	R\$ 1.044,57
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	47,05	R\$ 733,72	R\$ 34.521,53
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	6.398,80	R\$ 0,96	R\$ 6.142,85
3.0			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 9.174,92</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	308,92	R\$ 29,70	R\$ 9.174,92
4.0			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 0,00</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	0,00	R\$ 29,47	R\$ 0,00
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,00	R\$ 623,88	R\$ 0,00

Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE

**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							R\$ 21.963,16
RUA CONTORNO DA ESCOLA II							
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 593,26</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	456,35	R\$ 1,30	R\$ 593,26
<b>2.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 17.897,98</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	403,75	R\$ 1,11	R\$ 448,16
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	20,19	R\$ 733,72	R\$ 14.813,81
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	2.745,84	R\$ 0,96	R\$ 2.636,01
<b>3.0</b>			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 3.471,93</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	116,90	R\$ 29,70	R\$ 3.471,93
<b>4.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 0,00</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	0,00	R\$ 29,47	R\$ 0,00
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,00	R\$ 623,88	R\$ 0,00

Rafael Bezerra Araújo  
Técno - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE



**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
RUA FRANCISCO RIOS ( trecho da Rua Manoel Rios a Rua Mestre Pedro Leão )							R\$ 94.178,15
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
<b>R\$ 2.514,15</b>							
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	1.933,96	R\$ 1,30	R\$ 2.514,15
<b>2.0 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>							
<b>R\$ 74.872,07</b>							
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	1.689,17	R\$ 1,11	R\$ 1.874,98
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	84,46	R\$ 733,72	R\$ 61.969,99
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	11.486,56	R\$ 0,96	R\$ 11.027,10
<b>3.0 DRENAGEM</b>							
<b>R\$ 16.156,21</b>							
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	543,98	R\$ 29,70	R\$ 16.156,21
<b>4.0 SINALIZAÇÃO</b>							
<b>R\$ 635,73</b>							
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	8,87	R\$ 29,47	R\$ 261,40
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	R\$ 623,88	R\$ 374,33



Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE

**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
RUA FRANKLIN DE FREITAS (trecho da Rua Fca Ieda Rios a Rua 05 de Fevereiro)							R\$ 69.952,06
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 1.837,02</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	1.413,09	R\$ 1,30	R\$ 1.837,02
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 53.392,75</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	1.204,65	R\$ 1,11	R\$ 1.337,16
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	60,23	R\$ 733,72	R\$ 44.191,96
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	8.191,28	R\$ 0,96	R\$ 7.863,63
3.0			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 13.757,04</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	463,20	R\$ 29,70	R\$ 13.757,04
4.0			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 965,26</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	7,35	R\$ 29,47	R\$ 216,60
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,20	R\$ 623,88	R\$ 748,66

Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE



**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhariailtda.com.br](http://www.etapaengenhariailtda.com.br)[etapa@etapaengenhariailtda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariailtda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
RUA MUNDICO RIBEIRO ( trecho da Av. Sem. Virgílio Távora a rua SDO, sentido sul)							R\$ 319.412,23
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 5.972,55</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	4.594,27	R\$ 1,30	R\$ 5.972,55
<b>2.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 175.398,89</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	3.957,16	R\$ 1,11	R\$ 4.392,45
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	197,86	R\$ 733,72	R\$ 145.173,84
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	26.908,96	R\$ 0,96	R\$ 25.832,60
<b>3.0</b>			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 196.449,82</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	4.594,27	R\$ 29,70	R\$ 136.449,82
<b>4.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 1.590,97</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	15,88	R\$ 29,47	R\$ 467,98
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,80	R\$ 623,88	R\$ 1.122,98



Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE

**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhariailtda.com.br](http://www.etapaengenhariailtda.com.br)[etapa@etapaengenhariailtda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariailtda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
RUA RAIMUNDO SILVESTRE ( trecho da Escola a Av. João Batista Rios )							R\$ 213.668,90
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 3.972,67</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	3.055,90	R\$ 1,30	R\$ 3.972,67
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 117.564,88</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	2.652,31	R\$ 1,11	R\$ 2.944,06
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	132,62	R\$ 733,72	R\$ 97.305,95
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	18.036,32	R\$ 0,96	R\$ 17.314,87
3.0			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 90.760,23</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	3.055,90	R\$ 29,70	R\$ 90.760,23
4.0			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 1.371,12</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	8,42	R\$ 29,47	R\$ 248,14
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,80	R\$ 623,88	R\$ 1.122,98

Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE



**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhariada.com.br](http://www.etapaengenhariada.com.br)[etapa@etapaengenhariada.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariada.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
RUA RAIMUNDO SILVESTRE I (DA ESCOLA A TRAV. FRANCISCO RUFINO)							R\$ 30.040,61
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 785,38</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	604,14	R\$ 1,30	R\$ 785,38
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 22.942,06</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	517,56	R\$ 1,11	R\$ 574,49
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	25,88	R\$ 733,72	R\$ 18.988,67
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	3.519,68	R\$ 0,96	R\$ 3.378,89
3.0			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 5.714,28</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	192,40	R\$ 29,70	R\$ 5.714,28
4.0			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 598,89</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	7,62	R\$ 29,47	R\$ 224,56
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	R\$ 623,88	R\$ 374,33

Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE

**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
RUA VALDO RIOS ( trecho da Escola a Rua Francisco Rufino )							R\$ 123.066,45
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 3.278,65</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	2.522,04	R\$ 1,30	R\$ 3.278,65
<b>2.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 97.494,99</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	2.199,53	R\$ 1,11	R\$ 2.441,48
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	109,98	R\$ 733,72	R\$ 80.694,53
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	14.957,28	R\$ 0,96	R\$ 14.358,99
<b>3.0</b>			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 21.285,99</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	716,70	R\$ 29,70	R\$ 21.285,99
<b>4.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 1.006,81</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	8,76	R\$ 29,47	R\$ 258,16
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	1,20	R\$ 623,88	R\$ 748,66

Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE



**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhariada.com.br](http://www.etapaengenhariada.com.br)[etapa@etapaengenhariada.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariada.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
RUA VILA NOVA ( trecho Av. João Batista Rios , sentido Sul )							R\$ 252.017,64
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 6.750,80</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	5.192,92	R\$ 1,30	R\$ 6.750,80
2.0			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 200.583,90</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	4.525,46	R\$ 1,11	R\$ 5.023,26
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	226,27	R\$ 733,72	R\$ 166.018,82
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	30.772,72	R\$ 0,96	R\$ 29.541,81
3.0			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 44.052,23</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	1.483,24	R\$ 29,70	R\$ 44.052,23
4.0			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 630,72</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	8,70	R\$ 29,47	R\$ 256,39
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	R\$ 623,88	R\$ 374,33

Rafael Bezerra Araujo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE

**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
TRAVESSA C ( DA RUA JOÃO JAIME A AV. RIOS)							R\$ 27.848,61
ITEM	CÓDIGO	REFER.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 727,73</b>
1.1	73806/001	SINAP	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES COM JATO DE ALTA PRESSÃO DE AR E ÁGUA	M2	559,79	R\$ 1,30	R\$ 727,73
<b>2.0</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ</b>				<b>R\$ 21.328,70</b>
2.1	72942	SINAP	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	481,19	R\$ 1,11	R\$ 534,12
2.2	95995	SINAP	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ, CAMADA DE ROLAMENTO COM ESPESSURA DE 5,0 CM, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M3	24,06	R\$ 733,72	R\$ 17.653,30
2.3	72887	SINAP	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3 X KM	3.272,16	R\$ 0,96	R\$ 3.141,27
<b>3.0</b>			<b>DRENAGEM</b>				<b>R\$ 5.187,40</b>
3.1	94289	SINAP	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45CM BASE X 10 CM ALTURA	M	174,66	R\$ 29,70	R\$ 5.187,40
<b>4.0</b>			<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>R\$ 604,78</b>
4.1	72947	SINAP	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERA DE VIDRO	M2	7,82	R\$ 29,47	R\$ 230,46
4.2	C3297	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,60	R\$ 623,88	R\$ 374,33



Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE





## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhariailtda.com.br](http://www.etapaengenhariailtda.com.br)

[etapa@etapaengenhariailtda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariailtda.com.br)

CNPJ: 16.841.513/0001/65.

(85)3121-2066

OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA  
LOCAL - DIVERSAS RUAS DA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	DIAS						
				%	30,00	%	60,00	%	90,00	
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	30.070,11	30.070,11	100,00	30.070,11	-	-	-	-	-
2.00	PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ	887.410,51	887.410,51	30,00	266.223,15	40,00	354.964,20	30,00	266.223,15	
3.0	DRENAGEM	205.267,99	205.267,99	50,00	102.634,00	50,00	102.634,00			
4.0	SINALIZAÇÃO	8.755,01	8.755,01	-	-			100,00	8.755,01	
5.0	INSTALAÇÕES DA OBRA	37.802,24	37.802,24	100,00	37.802,24					
<b>TOTAL</b>		<b>1.169.305,86</b>	<b>1.169.305,86</b>	<b>37,35</b>	<b>436.729,50</b>	<b>39,13</b>	<b>457.598,20</b>	<b>23,52</b>	<b>274.978,16</b>	
<b>BDI (24,22%)</b>			<b>283.205,88</b>		<b>105.775,88</b>		<b>110.830,28</b>		<b>66.599,71</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>1.452.511,74</b>		<b>542.505,38</b>		<b>568.428,48</b>		<b>341.577,87</b>	
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>1.169.305,86</b>	<b>1.452.511,74</b>	<b>37,35</b>	<b>542.505,38</b>	<b>76,48</b>	<b>1.110.933,87</b>	<b>100</b>	<b>1.452.511,74</b>	



Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE



*(Handwritten signature)*

**ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME**

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ITAREMA****LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA (COM DESONERAÇÃO) - CE			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</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
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>A</b>	<b>Total dos Encargos Sociais Básicos</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feridos	3,72	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
<b>B</b>	<b>Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A</b>	<b>46,45</b>	<b>17,71</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
<b>C</b>	<b>Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A</b>	<b>15,43</b>	<b>11,78</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53	0,41
<b>D</b>	<b>Total de Reincidências de um grupo sobre o outro</b>	<b>8,33</b>	<b>3,39</b>
<b>GRUPO E</b>			
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>87,01</b>	<b>49,68</b>

Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE





## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)

[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066

### 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	6,08

<b>I</b>	<b>Impostos</b>	<b>9,75</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,60
	CPRB (4,50% apenas quando houver desoneração - INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,75</b>

BDI =	<b>24,22%</b>
-------	---------------

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



Rafael Bezerra Araújo  
Sócio - Diretor / Engenheiro Civil  
CREA 42.707 D-CE



## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhariailtda.com.br](http://www.etapaengenhariailtda.com.br)

[etapa@etapaengenhariailtda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariailtda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066



### OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	Und	Coefficiente	P.unitário	P.total					
73806/1	LIMPEZA DE SUPERFICIES COM JATO DE ALTA PRESSAO DE AR E AGUA <b>MÃO DE OBRA</b> SERVENTE <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b> <b>EQUIPAMENTOS</b> LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA-JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERAÇÃO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H <b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	H R\$	0,13000000 0,63	4,88	0,63				1,30	M2
	<b>Mão de Obra</b> 0,63		<b>Total L.S.</b> 0,55	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b> 0,12	<b>BDI</b> -				<b>Total Geral</b> 1,30
72942	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-1C <b>MÃO DE OBRA</b> SERVENTE <b>T O T A L MÃO DE OBRA</b> <b>EQUIPAMENTOS</b> ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 <b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b> <b>MATERIAIS</b> EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) <b>T O T A L MATERIAIS</b>	H R\$	0,01090000 0,05	4,88	0,05				1,11	M2
	<b>Mão de Obra</b> 0,05		<b>Total L.S.</b> 0,05	<b>Mat./Serv.</b> 0,37	<b>Equipam.</b> 0,65	<b>BDI</b> -				<b>Total Geral</b> 1,11
95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017 <b>EQUIPAMENTOS</b> VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_08/2017	CHP CHI H CHP CHI CHI CHP CHP	0,0464000 0,0949000 1,1301000 0,0805000 0,0607000 0,1071000 0,0341000 0,0419000	178,21 75,55 11,26 143,60 53,55 26,23 61,24 119,63	8,27 7,17 12,74 11,56 3,25 2,81 2,09 5,01				733,72	M3





## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, sala 409, aldeota, cep.60.150-161

[www.etapaengenhariatda.com.br](http://www.etapaengenhariatda.com.br)

[etapa@etapaengenhariatda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhariatda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066



### OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	Und	Coefficiente	P.unitário	P.total				
	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017	CHI	0,24	48,73	11,72				
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	R\$	<b>64,62</b>						
	<b>MATERIAIS / SERVIÇOS</b>								
	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	2,55480000	261,90	669,10				
	<b>T O T A L MATERIAIS / SERVIÇOS</b>	R\$	<b>669,10</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
				669,10	64,62		733,72		
72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA					0,96	M3XKM		
	<b>EQUIPAMENTOS</b>								
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00670000	142,77	0,96				
	<b>T O T A L TOTAL EQUIPAMENTOS</b>	R\$	<b>0,96</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
					0,96		0,96		
72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO					29,47	M2		
	<b>MÃO DE OBRA</b>								
	SERVENTE	H	0,03333000	4,88	0,16				
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	R\$	<b>0,16</b>						
	<b>EQUIPAMENTOS</b>								
	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,00333330	110,87	0,37				
	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPULIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHP	0,00333330	129,11	0,43				
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	R\$	<b>0,80</b>						
	<b>MATERIAIS / SERVIÇOS</b>								
	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,13000000	10,96	1,42				
	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,60000000	9,80	5,88				
	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,03000000	11,22	0,34				
	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	2,13900000	9,69	20,73				
	<b>T O T A L MATERIAIS / SERVIÇOS</b>	R\$	<b>28,37</b>						
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat./Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>		
	0,16		0,14	28,37	0,80		29,47		
74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					220,00	M2		
	<b>MÃO DE OBRA</b>								
	CARPINTEIRO	H	1,50000000	7,20	10,80				
	SERVENTE	H	2,00000000	4,88	9,76				
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	R\$	<b>20,56</b>						
	<b>MATERIAIS / SERVIÇOS</b>								
	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA "2,5 X 7" CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,00000000	4,52	4,52				
	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,00000000	7,08	28,32				
	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", DE "2,0 X 1,125" M	M2	1,00000000	145,50	145,50				
	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,12000000	10,46	1,25				
	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	0,01000000	195,06	1,95				



## ETAPA ENGENHARIA LTDA - ME

ENDEREÇO: Av. Santos Dumont, 2456, saia 409, aldeota, cep:60.150-161

[www.etapaengenhari ltda.com.br](http://www.etapaengenhari ltda.com.br)

[etapa@etapaengenhari ltda.com.br](mailto:etapa@etapaengenhari ltda.com.br)

CNPJ:16.841.513/0001/65

(85)3121-2066



### OBRA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Item	Composição/Insumo	Und	Coefficiente	P.unitário	P.total		
	<b>T O T A L MATERIAIS / SERVIÇOS</b>	<b>R\$</b>	<b>181,55</b>				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	20,56		17,89	181,55			220,00
C3297	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/ PELICULA ANTI-PICHANTE					623,88	M2
	<b>MÃO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	1,00000000	4,88	4,88		
	CARPINTEIRO	H	0,10000000	7,20	0,72		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>5,60</b>				
	<b>EQUIPAMENTOS</b>						
	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HO 136 (CHI)	CHP	0,90000000	22,82	20,54		
	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HO 136 (CHP)	CHP	0,10000000	90,22	9,02		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>29,56</b>				
	<b>MATERIAIS / SERVIÇOS</b>						
	PARAFUSO C/ PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,00000000	0,81	2,44		
	TRAVESSA DE MADEIRA C/ SEÇÃO DE 3"X1 1/2"	M	2,00000000	7,64	15,29		
	PARAFUSO C/ PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,00000000	0,47	0,93		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3" - APARELHADO	M	3,00000000	18,20	54,59		
	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/ PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,00000000	506,71	506,71		
	CONCRETO P/ VIBR., FCK=10MPA COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	0,01800000	215,81	3,88		
	<b>T O T A L MATERIAIS / SERVIÇOS</b>	<b>R\$</b>	<b>583,85</b>				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,60		4,87	583,85	29,56		623,88
C3375	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHAS DE 03 EIXOS - FORTALEZA ITAREMA - DMT 216,6 KM					5,20	M3XKM
	<b>EQUIPAMENTOS</b>						
	CAVALO MECANICO C/ PRANC. 3 EIXOS CHI	H	-	33,56	-		
	CAVALO MECANICO C/ PRANC. 3 EIXOS CHP	H	0,02500000	208,12	5,20		
	<b>T O T A L EQUIPAMENTOS</b>	<b>R\$</b>	<b>5,20</b>				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
					5,20		5,20
94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016						M2
	<b>MÃO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	0,60500000	4,88	2,95		
	PEDREIRO	H	0,60500000	7,20	4,36		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>7,31</b>				
	<b>MATERIAIS/SERVICOS</b>						
	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01500000	39,29	0,59		
	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO P/FORMA)	M	0,26000000	0,94	0,19		
	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,08300000	6,63	0,55		
	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,05600000	262,86	14,71		
	<b>T O T A L PEDREIRO</b>	<b>R\$</b>	<b>16,04</b>				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,31		6,36	16,04			29,70



Rafael Bezerra Araújo  
 Engenheiro Civil  
 CREA 42.707 D-CE