

## MEMORIAL DESCRITIVO

### Objetivo do Memorial

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra **REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE.**

### Descrição Geral da Área

Descrição geral da área da obra em questão consistirá na Pavimentação em piso intertravado referentes as ruas e passeios do bairro ALTO ALEGRE do município.

### Projetos

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

### Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SEINFRA 27.1 e SINAPI com data base de maio de 2022.

### BDI Utilizado

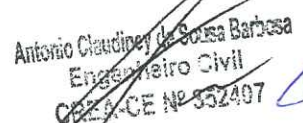
Conforme exposto nos orçamentos a Prefeitura Municipal adota um BDI de 24,21%.

### Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.





  
Antonio Claudinei de Sousa Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 552407

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

## Normas

É parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato, tais como o Artigo 12 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 inciso VI, que trata da adoção das normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho adequadas; (Redação dada pela Lei nº 8.883, de 1994) e inciso VII que trata do impacto ambiental.

Segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 001/86 de 23.01.86 nos seus artigos 1º considera impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais, e Artigo 2º que prevê elaboração de Estudo de Impacto Ambiental- EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da SEMA em caráter supletivo o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - estradas de rodagem com 2 (duas) ou mais faixas de rolamento;
- II - ferrovias;
- III - portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;
- IV - aeroportos conforme definidos pelo inciso I, artigo 48, do Decreto-Lei 32, de 18 de novembro de 1966;
- V - oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários;
- VI - linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 KV;

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 352407

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SAO BERNARDO DO CAMPO  
1410  
BDI: 24,21%



CBRA:	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE
DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

DATA : 08/09/2023		HORA	MES	REF
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	7107%	05/2021
SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	7134%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
							<b>R\$ 2.323,80</b>
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM C-JAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	SINAPI	M2	6,00	R\$ 387,30	R\$ 2.323,80
							<b>R\$ 219.646,21</b>
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						
2.1	C3954	CAPINA MANUAL	SEINFRA	M2	10.851,51	R\$ 0,83	R\$ 9.006,75
2.2	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	SINAPI	M3	1.278,54	R\$ 154,52	R\$ 197.560,00
2.3	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	SINAPI	M3	1.278,54	R\$ 10,23	R\$ 13.079,46
							<b>R\$ 145.843,64</b>
<b>3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
3.1	93373	REATERRO 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, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	SINAPI	M3	4.035,36	R\$ 10,63	R\$ 42.895,88
3.2	100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF 11/2019	SINAPI	M2	7.300,60	R\$ 1,40	R\$ 10.220,84
3.3	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021	SINAPI	M3	1.752,14	R\$ 14,23	R\$ 24.932,95
3.4	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	SINAPI	M3XKM	60.530,33	R\$ 1,12	R\$ 67.793,97
							<b>R\$ 1.327.947,98</b>
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						
<b>4.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>R\$ 619.373,63</b>
4.1.1	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	6.921,23	R\$ 76,03	R\$ 526.221,12
4.1.2	00004741	PÓ DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	692,12	R\$ 123,49	R\$ 85.469,90
4.1.3	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	SINAPI	M3	769,03	R\$ 9,99	R\$ 7.682,61
							<b>R\$ 134.847,67</b>
<b>4.2</b>	<b>FAIXA ELEVADA</b>						
4.2.1	00004741	PÓ DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	192,68	R\$ 123,49	R\$ 23.794,05
4.2.2	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF 05/2021	SINAPI	M2	892,05	R\$ 29,56	R\$ 26.369,00
4.2.3	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022	SINAPI	M2	963,42	R\$ 87,90	R\$ 84.684,62
							<b>R\$ 573.726,68</b>
<b>4.3</b>	<b>PISO INTERTRAVADO CALÇADAS</b>						
4.3.1	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	SINAPI	M2	3.835,61	R\$ 83,37	R\$ 319.774,81
4.3.2	12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	383,56	R\$ 75,10	R\$ 28.805,36
4.3.3	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	SINAPI	M	3.613,03	R\$ 58,78	R\$ 212.373,90
4.3.4	96386	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019	SINAPI	M3	1.278,54	R\$ 9,99	R\$ 12.772,61
							<b>R\$ 295.117,98</b>
<b>5</b>	<b>DRENAGEM</b>						
5.1	103925	ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÓRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF 08/2022	SINAPI	M3	32,40	R\$ 2.110,25	R\$ 68.372,10
5.2	94969	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	204,49	R\$ 562,22	R\$ 114.968,37
5.3	91598	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-113. AF 06/2019	SINAPI	KG	3.160,75	R\$ 13,10	R\$ 41.405,96
5.4	00001347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	300,00	R\$ 86,50	R\$ 25.950,00

Antonio Claudinei de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 352407

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	<b>DATA :</b> 08/09/2023	<b>BDI :</b> 24,21%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO
		<b>Composição:</b>	<b>PROPRIA</b>
			112,76%
			114,16%
			0,00%
			2,20%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.5	102719	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF 07/2021	SINAPI	M3	200,48	R\$ 185,40	R\$ 37.168,99
5.6	99264	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 906,57	R\$ 7.252,56
							<b>R\$ 11.738,00</b>
6	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>						
6.1	ADM_05	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	Composições	%	100,00	R\$ 117,38	R\$ 11.738,00
							<b>R\$ 17.362,42</b>
7	<b>LIMPEZA DE OBRA</b>						
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	10.851,51	R\$ 1,60	R\$ 17.362,42
							<b>VALOR BDI TOTAL: R\$ 393.754,30</b>
							<b>VALOR ORÇAMENTO: R\$ 1.626.225,73</b>
							<b>VALOR TOTAL: R\$ 2.019.980,03</b>

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 352407

## RESUMO DO ORÇAMENTO



	OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	DATA : 08/09/2023	BDI: 24,21%																			
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>05/2021</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,16%</td> <td>08/2023</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	05/2021	05/2021	SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	08/2023	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																			
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	05/2021	05/2021																			
SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	08/2023	08/2023																			
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.323,80	0,12%
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 219.646,21	10,87%
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 145.843,64	7,22%
4	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.327.947,98	65,74%
5	DRENAGEM	R\$ 295.117,98	14,61%
6	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 11.736,00	0,58%
7	LIMPEZA DE OBRA	R\$ 17.362,42	0,86%
		VALOR BDI TOTAL: R\$ 393.754,30	100,00%
		VALOR ORÇAMENTO: R\$ 1.626.225,73	
		VALOR TOTAL: R\$ 2.019.980,03	

**Antonio Claudiney de Sousa Barbosa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 352407

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**Baturité**

**OBRA:** REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

**DESCRIÇÃO:** REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

DATA : 08/09/2023


BDI: 24,21%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.323,80	100,00 % R\$ 2.323,80			100,00 % R\$ 2.323,80
	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 219.646,21	70,00 % R\$ 153.752,35	30,00 % R\$ 65.893,86		100,00 % R\$ 219.646,21
	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 145.843,64	50,00 % R\$ 72.921,82	50,00 % R\$ 72.921,82		100,00 % R\$ 145.843,64
	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.327.947,98	30,00 % R\$ 398.384,39	35,00 % R\$ 464.781,79	35,00 % R\$ 464.781,80	100,00 % R\$ 1.327.947,98
5	DRENAGEM	R\$ 295.117,98	20,00 % R\$ 59.023,60	30,00 % R\$ 88.535,39	50,00 % R\$ 147.558,99	100,00 % R\$ 295.117,98
6	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 11.738,00	35,00 % R\$ 4.108,30	35,00 % R\$ 4.108,30	30,00 % R\$ 3.521,40	100,00 % R\$ 11.738,00
7	LIMPEZA DE OBRA	R\$ 17.362,42			100,00 % R\$ 17.362,42	100,00 % R\$ 17.362,42
		R\$ 2.019.980,03	R\$ 690.514,26	R\$ 696.241,16	R\$ 633.224,61	R\$ 2.019.980,03
			R\$ 690.514,26	R\$ 1.386.755,42	R\$ 2.019.980,03	

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	DATA : 08/09/2023	BDI : 24,21%			
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
			SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	78,07%	05/2021
			SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	78,31%	08/2023
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS (M2)

área	2*3	6,00000000	QTD	6,00
				6,00



2.1. C3954 CAPINA MANUAL (M2)

área verde lote 01 02	107,5*5,25 + 443,14 + 31,1*7,84 + 63,83*6,19 + 60,66*6,93 + 134,61*4,4 + 89,64*3,98 + 42,6*2,75	3.133,02000000	QTD	3.133,02
				3.133,02
área verde lote 03 04	(68,53 * 6,4) + (42,26 * 5,98) + (28 * 4,14) + (27,66 * 4,39) + (53 * 7,34) + (179,9 * 4,48) + (88,85 * 3,97) + (87,63 * 5,9) + (42,21 * 5,99)	3.246,22000000		3.246,22
área verde lote 05 a 010	170,66 + 204,21 + 102,84 + 116,14 + 223,53 + 130,22 + 53,28 + 178,81 + 104,52 + 110,39 + 114,62 + 260,4 + 416,45 + 216,38 + 154,04 + 994 + 104,64 + 95,823 + 72,37 + 152,58 + 99,9 + 113,47 + 64,58 + 46,95 + 171,47	4.472,27000000		4.472,27
				10.851,51

2.2. 97629 DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO AF\_12/2017 (M3)

	61,79	61,79000000	QTD	61,79
	73,51	73,51000000		73,51
	37,02	37,02000000		37,02
	41,81	41,81000000		41,81
	80,47	80,47000000		80,47
	46,87	46,87000000		46,87
	19,18	19,18000000		19,18
	64,37	64,37000000		64,37
	37,62	37,62000000		37,62
	39,74	39,74000000		39,74
	41,26	41,26000000		41,26
	93,74	93,74000000		93,74
	149,92	149,92000000		149,92
	77,89	77,89000000		77,89
	55,45	55,45000000		55,45
	357,90	357,90000000		357,90
				1.278,54

2.3. 100982 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)

	149,92	149,92000000	QTD	149,92
	19,18	19,18000000		19,18
	357,90	357,90000000		357,90
	37,02	37,02000000		37,02

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 352407

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	<b>DATA :</b> 08/09/2023	<b>BDI :</b> 24,21%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF</b>
		SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	1,07%	05/2021
		SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,10%	1,31%	08/2023
		<b>Composição</b>	<b>PRÓPRIA</b>	0,00%	0,00%	



					QTD
	37,62	37,62000000			37,62
	39,74	39,74000000			39,74
	41,26	41,26000000			41,26
	41,81	41,81000000			41,81
	46,87	46,87000000			46,87
	55,45	55,45000000			55,45
	61,79	61,79000000			61,79
	64,37	64,37000000			64,37
	73,51	73,51000000			73,51
	77,89	77,89000000			77,89
	80,47	80,47000000			80,47
	93,74	93,74000000			93,74
					1.278,54

3.1. 93373 REATERRO 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, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_04/2016 (M3)

			QTD
(107,5*5,25 + 443,14 + 31,1*7,84 + 63,83*6,19 + 60,66*6,93 + 134,61*4,4 + 89,64*3,98 + 42,6*2,75 + 68,53*6,4 + 42,26*5,98 + 28*4,14 + 27,66*4,39 + 53*7,34 + 179,9*4,48 + 88,85*3,97 + 87,63*5,9 + 42,21*5,99 + 171,66 + 204,21 + 102,84 + 116,14 + 223,53 + 130,22 + 53,28 + 178,81 + 104,52 + 110,39 + 114,62 + 260,4 + 416,45 + 216,38 + 154,04 + 994 + 104,64 + 95,823 + 27,82 + 72,37 + 152,58 + 110,92 + 99,9 + 116,47 + 64,58 + 46,95 +	4.035,36000000	0	4.035,36
			4.035,36

3.2. 100577 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF\_11/2019 (M2)

			QTD
107,5*5,25 + 443,14 + 31,1*7,84 + 63,83*6,19 + 60,66*6,93 + 134,61*4,4 + 89,64*3,98 + 42,6*2,75 + 68,53*6,4 + 42,26*5,98 + 28*4,14 + 27,66*4,39 + 53*7,34 + 179,9*4,48 + 88,85*3,97 + 87,63*5,9 + 42,21*5,99 + 104,64 + 95,823 + 27,82 + 72,37 + 152,58 + 110,92 + 99,9 + 116,47	7.300,60000000	0	7.300,60
			7.300,60

3.3. 102276 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTE ANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021 (M3)

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE Nº 352407



# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

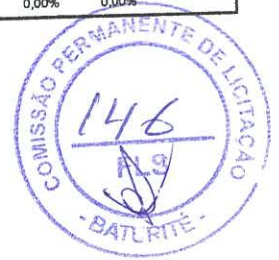


**OBRA:** REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

**DESCRIÇÃO:** REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

**DATA:** 08/09/2023 **BDI:** 24,21%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SINAP	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	08/2023
Composiçõe	PROPRIA	0,00%	0,00%	



		QTD
(107,5*5,25 + 443,14 + 31,1*7,84 + 63,83*6,19 + 60,66*6,93 + 134,61*4,4 + 89,64*3,98 + 42,6*2,75 + 68,53*6,4 + 42,26*5,98 + 28*4,14 + 27,66*4,39 + 53*7,34 + 179,9*4,48 + 88,85*3,97 + 87,63*5,9 + 42,21*5,99 + 4,40*72,95+4,20*72,9	1.752,14000000	1.752,14
		1.752,14

3.4. 93590 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

		QTD
(107,5*5,25 + 443,14 + 31,1*7,84 + 63,83*6,19 + 60,66*6,93 + 134,61*4,4 + 89,64*3,98 + 42,6*2,75 + 68,53*6,4 + 42,26*5,98 + 28*4,14 + 27,66*4,39 + 53*7,34 + 179,9*4,48 + 88,85*3,97 + 87,63*5,9 + 42,21*5,99 + 171,66 + 204,21 + 102,84 + 116,14 + 223,53 + 130,22 + 53,28 + 178,81 + 104,52 + 110,39 + 114,62 + 260,4 + 416,45 + 216,38 + 154,04 + 994 + 104,64 + 95,823 + 27,82 + 72,37 + 152,58 + 110,92 + 99,9 + 116,47 + 64,58 + 46,95 +	60.530,33000000	60.530,33
		60.530,33

4.1.1. C4917 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		QTD
(107,5*5,25 + 472,45 + 31,1*7,84 + 63,83*6,19 + 60,66*6,93 + 134,61*4,4 + 89,64*3,98 + 42,6*2,75 + 68,53*6,4 + 42,26*5,98 + 28*4,14 + 27,66*4,39 + 53*7,34 + 179,9*4,48 + 88,85*3,97 + 87,63*5,9	6.921,23000000	6.921,23
		6.921,23


4.1.2. 00004741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) (M3)

		QTD
(107,5*5,25 + 472,45 + 31,1*7,84 + 63,83*6,19 + 60,66*6,93 + 134,61*4,4 + 89,64*3,98 + 42,6*2,75 + 68,53*6,4 + 42,26*5,98 + 28*4,14 + 27,66*4,39 + 53*7,34 + 179,9*4,48 + 88,85*3,97 + 87,63*5,9	692,12000000	692,12
		692,12

4.1.3. 96386 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 352407

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	DATA : 08/09/2023	BDI : 24,21%																					
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,18%</td> <td>71,31%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,31%	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF																					
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																					
SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,18%	71,31%	08/2023																					
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																						



		QTD
(107,5*5,25 + 472,45 + 31,1*7,84 + 63,83*6,19 + 60,66*6,93 + 134,61*4,4 + 89,64*3,98 + 42,6*2,75 + 68,53*6,4 + 42,26*5,98 + 28*4,14 + 27,66*4,39 + 53*7,34 + 179,9*4,48 + 88,85*3,97 + 87,63*5,9	769,03000000	769,03
		769,03

### 4.2.1. 00004741 PD DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE) (M3)

		QTD
(104,64+95,823+27,82 +72,37+152,58+110,92 +99,9+116,47+64,58+46,95) * 1,08 * 0,20	192,68000000	192,68
		192,68

### 4.2.2. 102509 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021 (M2)

		QTD
(104,64+95,823+27,82 +72,37+152,58+110,92 +99,9+116,47+64,58+46,95)	892,05000000	892,05
		892,05

### 4.2.3. 92398 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF\_10/2022 (M2)

		QTD
(104,64+95,823+27,82 +72,37+152,58+110,92 +99,9+116,47+64,58+46,95)*1,08	963,42000000	963,42
		963,42

### 4.3. PISO INTERTRAVADO CALÇADAS

		QTD
1	1,00000000	1,00
		1,00

### 4.3.1. 92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_10/2022 (M2)

		QTD
(171,66 + 204,21 + 102,84 + 116,14 + 223,53 + 130,22 + 53,28 + 178,81 + 104,52 + 110,39 + 114,62 + 260,4 + 416,45 + 216,38 + 154,04 + 994) * 1,08	3.835,61000000	3.835,61
		3.835,61

### 4.3.2. I2403 PÓ DE PEDRA (M3)

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 652487

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO



**OBRA:** REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

**DESCRIÇÃO:** REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE

**DATA:** 08/09/2023

**BDI:** 24,21%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021
SINAP	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	08/2023
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



		QTD
(171,66 + 204,21 + 102,84 + 116,14 + 223,53 + 130,22 + 53,28 + 178,81 + 104,52 + 110,39 + 114,62 + 260,4 + 416,45 + 216,38 + 154,04 + 994) * 1,08*0,1	383,56000000	383,56
		383,56

4.3.3. 94273 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016 (M)

		QTD
258,12 + 205,44 + 62,2 + 127,66 + 121,32 + 269,22 + 179,68 + 85,2 + 137,06 + 84,52 + 56 + 55,32 + 106 + 359,8 + 177,7 + 175,26 + 84,42 + 543,2+524,91	3.613,03000000	3.613,03
		3.613,03

4.3.4. 96386 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019 (M3)

		QTD
61,79 + 73,57 + 37,02 + 41,81 + 80,47 + 46,87 + 19,18 + 64,37 + 37,62 + 39,74 + 41,26 + 93,74 + 149,92 + 77,89 + 55,45 + 357,84	1.278,54000000	1.278,54
		1.278,54

5.1. 103925 ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA DÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF\_08/2022 (M3)

		QTD
((0,1*0,6*120)* 2) + ((1*0,6*30))	32,40000000	32,40
		32,40

5.2. 94969 CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

		QTD
0,6*0,1*2 * (137,2+453,7+191,05+ 90,78+244,3+102,4+ 5,74 + 110,40+104,48)	172,81000000	172,81
0,05*0,4*(137,2+453,7 +191,05+90,78+244,3 +102,4+ 5,74+110,40+104,48)	28,80000000	28,80
0,4*0,005*(137,2+453,7+191,05+90,78+244,3 +102,4+ 5,74+110,40+104,48)	2,88000000	2,88
		204,49

5.3. 91598 ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-113. AF\_06/2019 (KG)

		QTD
2 * 0,6 * (137,2+453,7+191,05+ 90,78+244,3+102,4) *	3.160,76000000	3.160,76

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 352407

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b>	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	<b>DATA :</b> 08/09/2023	<b>BDI :</b> 24,21%																				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,16%</td> <td>71,31%</td> <td>08/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021	SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	08/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	05/2021																				
SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,16%	71,31%	08/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					

	QTD
	3.160,76

5.4. 00001347 CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM (M2)

			QTD
para uso na valeta de drenagem	300,0	300-00000000	300,00
			300,00



5.5. 102719 ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL AF\_07/2021 (M3)

			QTD
	0,4* 0,4* (137,2+453,7+191,05+ 90,78+244,3+102,4 + 5,74 + 27,82 )	20C,48000000	200,48
			200,48

5.6. 99264 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF\_12/2020 (UN)

	QTD
recebimento de drenagem da via	1,00000000
recebimento de drenagem da via	1,00000000
recebimento de drenagem da via	1,00000000
recebimento de drenagem da via	1,00000000
recebimento de drenagem da via	1,00000000
recebimento de drenagem da via	1,00000000
recebimento de drenagem da via	1,00000000
recebimento de drenagem da via	1,00000000
recebimento de drenagem da via	1,00000000
	8,00

6.1. ADM\_05 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA (%)

	QTD
	100,00000000
	100,00

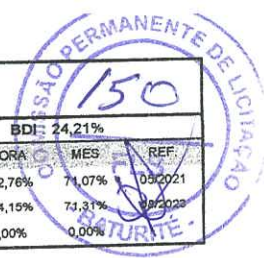
7.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

			QTD
área verde lote 01 02	107,5*5,25 + 443,14 + 31,1*7,84 + 63,83*6,19 + 60,66*6,93 +134,61*4,4 + 89,64*3,98 + 42,6*2,75	3.133,02000000 0	3.133,02
área verde lote 03 04	(68,53 * 6,4) + (42,26* 5,98 ) + (28* 4,14) + (27,66 * 4,39) + (53 * 7,34) + (179,9 * 4,48) + (88,85 * 3,97) + (87,63 * 5,9) + (42,21 * 5,99)	3.246,22000000 0	3.246,22
área verde lote 05 a 10	170,66 + 204,21 + 102,84 + 116,14 + 223,53 + 130,22 + 53,28 + 178,81 + 104,52 + 110,39 + 114,62 + 260,4 + 416,45 + 216,38 + 154,04 + 994 + 104,64 + 95,823 + 72,37 + 152,58 + 99,9 + 113,47 + 64,58 + 46,95 + 171,47	4.472,27000000 0	4.472,27
			10.851,51

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 352407

Página: 9

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>Baturité</b>	OBRA:	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	DATA : 08/09/2023	BDI: 24,21%																			
	DESCRIÇÃO:	REQUALIFICAÇÃO DE RUAS E PASSEIOS DO BAIRRO ALTO ALEGRE NO MUNICÍPIO DE BATURITÉ-CE	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>112,76%</td> <td>71,07%</td> <td>09/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,15%</td> <td>73,31%</td> <td>08/2022</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRCPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	09/2021	SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	73,31%	08/2022	Composição	PRCPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																			
SEINFRA	027 SEM DESONERAÇÃO	112,76%	71,07%	09/2021																			
SINAPI	2023/07 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	73,31%	08/2022																			
Composição	PRCPRIA	0,00%	0,00%																				

## 1.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
00005065 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 27,47	R\$ 0,31
00005069 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 14,72	R\$ 0,19
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,20	R\$ 16,68
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 267,18</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 26,63	R\$ 10,00
8316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 20,46	R\$ 22,88
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 32,88</b>

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,51	R\$ 11,75
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>R\$ 11,75</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 311,81</b>

## 2.1. C3954 CAPINA MANUAL (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16815 ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	H	0,00333333	R\$ 30,8500	R\$ 0,1028
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,03333333	R\$ 17,1400	R\$ 0,5713
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 0,6741</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 0,67</b>

## 2.2. 97629 DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017 (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5952 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHI	0,44110000	R\$ 23,82	R\$ 10,50
5795 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	1,55620000	R\$ 26,41	R\$ 41,09
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>					<b>R\$ 51,59</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30510000	R\$ 27,21	R\$ 8,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,15300000	R\$ 20,46	R\$ 64,51
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>					<b>R\$ 72,81</b>
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 124,40</b>

## 2.3. 100982 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13800000	R\$ 75,25	R\$ 1,03

Antonio Claudiney de Sousa Barbosa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE Nº 352407

Página: 10