

PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS									
03.03.010 Emlurb Dez. 2014		BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.1	Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00	
TOTAL REFORMA									24,00
03.03.040 Emlurb Dez. 2014									
		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TAPUME EM CHAPAS DE MADEIRA COMPENSADA DE 6 MM.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.2	Reforma	Isolamento á área a ser reformada.		2,00	18,00		2,20	79,20	
				2,00	13,00		2,20	57,20	
TOTAL REFORMA									136,40
74209/001 Sinapi Fev. 2017									
		Placa de obra em chapa de aço galvanizado.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.3	Reforma	Placa de obra				3,00	2,00	6,00	
TOTAL REFORMA									6,00
2. SERVIÇOS PRELIMINARES									
85406 Sinapi Fev. 2017									
		Remoção de azulejo e substrato de aderência em argamassa.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
2.1	Reforma	Vacina			1,52		2,10	3,19	
					2,25		2,10	4,73	
					1,93		2,10	4,05	
					1,23		2,10	2,58	
		Parede da circulação			2,60		2,10	5,46	
					0,30		2,10	0,63	
		Curativo			2,33		2,10	4,89	
					2,25		2,10	4,73	
					1,93		2,10	4,05	
					1,23		2,10	2,58	
		Wc			1,50		2,10	3,15	
				2,00	1,25		2,10	5,25	
TOTAL REFORMA									45,30
03.01.050 Emlurb Dez. 2014									
		Retirada de esquadrias de madeira ou metálicas.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
2.2	Reforma	Vacina (janela)				0,60	1,00	0,60	
		Curativo (janela)				0,60	1,00	0,60	
		Consultório enfermagem (porta)				0,70	2,10	1,47	
		Consultório enfermagem (janela)				1,00	1,00	1,00	
		Consultório médico (porta)				0,70	2,10	1,47	
		Consultório médico (janela)				0,70	1,00	0,70	
		Recepção (porta)		2,00		0,70	2,10	2,94	
		Recepção (janela)				1,00	1,00	1,00	
		WC público (porta)				0,90	0,70	0,63	
		WC público (janela)				0,60	2,10	1,26	
		Entrada (porta)				1,00	2,10	2,10	
TOTAL REFORMA									13,77
73899/002 Sinapi Fev. 2017									
		Demolição de alvenaria de tijolos furados s/ reaproveitamento.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
2.3	Reforma	Vacina (parede circulação)			1,20	0,15	2,10	0,38	
		Vacina (para aumento da janela)			0,40	0,15	1,00	0,06	
		Curativo (para aumento da janela)			0,40	0,15	1,00	0,06	
		Consultório médico (parede aumento da porta)			0,20	0,15	2,10	0,06	
		Consultório enfermagem (parede aumento da porta)			0,20	0,15	2,10	0,06	
		Recepção (parede aumento da porta)			0,20	0,15	2,10	0,06	
		Entrada (parede instalação nova porta)			1,10	0,15	2,10	0,35	
		WC			1,50	0,15	2,95	0,66	
		Escada		2,00	5,51	0,15	0,18	0,30	
				4,00	0,15	0,15	1,75	0,16	
TOTAL REFORMA									2,15
85416 Sinapi Fev. 2017									
		Remoção de tomadas ou Interruptores elétricos.	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total

Kleber Vianna Bueno Telles  
Eng. Civil



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS								
03.03.010	Emlurb Dez. 2014	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant. Total
1.1	Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00
		<b>TOTAL REFORMA</b>						<b>24,00</b>
2.4	Reforma	Vacina						2,00
		Curativo						2,00
		Enfermagem						2,00
		Recepção						2,00
		WC						1,00
		Consultório médico						2,00
		<b>TOTAL REFORMA</b>						<b>11,00</b>
85333	Sinapi Fev. 2017	Retirada de aparelhos sanitários.	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant. Total
2.5	Reforma	Vacina (pia)						1,00
		Curativo (pia)						1,00
		WC (vaso sanitário)						1,00
		Enfermagem (lavatório)						1,00
		Consultório médico (lavatório)						1,00
		<b>TOTAL REFORMA</b>						<b>5,00</b>
85418	Sinapi Fev. 2017	Retirada de tubulação hidrossanitária embutida com conexões, Ø 1/2" a 2".	m	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant. Total
2.6	Reforma	Vacina (pia)						1,00
		Curativo (pia)						1,00
		WC (vaso sanitário)						1,00
		Enfermagem (lavatório)						1,00
		Consultório médico (lavatório)						1,00
		<b>TOTAL REFORMA</b>						<b>5,00</b>
03.01.070	Emlurb Dez. 2014	Demolição de revestimento de piso em cimentado inclusive lastro de concreto.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant. Total
2.7	Reforma	Espera			5,51	1,62		8,93
		Recepção			2,30	2,64		6,07
		Consultório médico			3,11	2,10		6,53
		Consultório de enfermagem			2,30	2,64		6,07
		Vacina			1,93	2,25		4,34
		Curativo			1,93	2,25		4,34
		Circulação			4,66	1,05		4,89
		WC			1,50	1,25		1,88
		Escada		2,00	5,51	0,30		3,31
		<b>TOTAL REFORMA</b>						<b>46,36</b>
72224	Sinapi Fev. 2017	Demolição de telhas cerâmicas ou de vidro.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant. Total
2.8	Reforma	Área da cobertura da parte a ser reformada			6,00	11,00		66,00
		<b>TOTAL REFORMA</b>						<b>66,00</b>
85364	Sinapi Fev. 2017	Demolição manual de estrutura de concreto armado.	m³	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant. Total
2.9	Reforma	Bancada vacina			0,50	2,25	0,12	0,14
		Bancada curativo			0,50	2,25	0,12	0,14
		<b>TOTAL REFORMA</b>						<b>0,27</b>
73802/001	Sinapi Fev. 2017	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA DE CAL E AREIA	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant. Total
2.10	Reforma	Recuperação Consultório médico		2,00	2,10		0,70	2,94
				2,00	3,11		0,70	4,35
		Recuperação Consultório de Enfermagem		2,00	2,64		0,70	3,70
				2,00	2,30		0,70	3,22
		Recuperação Reunião		2,00	2,64		0,70	3,70

Kleber Viana Moreno Telles  
Engenheiro Civil



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1.	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS								
03.03.010 Emlurb Dez. 2014	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
1.1 Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00		
	TOTAL REFORMA							24,00	
				2,30		0,70	1,61		
	Recuperação fachada		2,00	5,00		1,10	11,00		
			2,00	10,00		1,10	22,00		
	TOTAL REFORMA							52,52	
04.02.120 Emlurb Dez. 2014	Transporte com carro de mão de areia, entulho ou terra, até 30m.	m³	Taxa	Área	Volume	Espessura	Volume total	Total	
2.12 Reforma	Remoção dos azulejos com a argamassa retirados		1,30	45,30		0,02	1,18		
	Remoção das esquadrias retiradas		1,30	13,77		0,03	0,54		
	Remoção das alvenarias demolidas		1,30		2,15		2,80		
	Remoção dos pisos demolidos		1,30	46,36		0,10	6,03		
	Remoção das telhas cerâmicas demolidas		1,30	66,00		0,05	4,29		
	Remoção concreto armado das bancadas		1,30		0,27		0,35		
	TOTAL REFORMA							15,18	
72897 Sinapi Fev. 2017	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6m³.	m³	Taxa	Comp.	Volume	Espessura	Quant.	Total	
2.13 Reforma	PSF a ser reformado				15,18		15,18		
	TOTAL REFORMA							15,18	
72900 Sinapi Fev. 2017	Transporte de entulho com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada, DMT. De 0,5 a 1,0 KM.	m³	Taxa	Comp.	Volume	Espessura	Quant.	Total	
2.14 Reforma	Igual a carga manual						15,18		
	TOTAL REFORMA							15,18	
3.	INFRAESTRUTURA								
93358 Sinapi Fev. 2017	Escavação manual de valas. AF_03/2016	m³	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
3.1 Reforma	DML			2,41	0,60	0,50	0,72		
				1,47	0,60	0,50	0,44		
	WC			1,00	0,60	0,50	0,30		
				1,50	0,60	0,50	0,45		
	Caixa d'água semi enterrada		2,54			0,50	0,14		
	TOTAL REFORMA					1,20	3,05		
								5,10	
93382 Sinapi FEV. 2017	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada.	m³	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total	
3.2 Reforma	DML			2,41	0,20	0,45	0,22		
				1,47	0,20	0,45	0,13		
				1,00	0,20	0,45	0,09		
	WC			1,50	0,20	0,45	0,14		
				0,45	0,20	0,45	0,04		
	TOTAL REFORMA							0,61	
ver código de acordo com o km	Remoção de material de primeira categoria em caminhão carroceria, d.m.t. 6 km, inclusive carga e descarga manuais.	m³	Taxa	V. Escavado	V. Reaterro	Volume	Quant.	Total	
3.3 Reforma	Prédio a ser reformado V = (V. Escavado - V. Reaterro) x empolamento		1,30	5,10	0,61	4,48	5,83		
	TOTAL REFORMA							5,83	
06.03.143 Emlurb Dez. 2014	CONCRETO ARMADO PRONTO, FCK 25 MPA,CONDICAO A (NBR 12655),LANCADO EM QUALQUER TIPO DE ESTRUTURA E ADENSADO, INCLUSIVE FORMA, ESCORAMENTO E FERRAGEM.	m³	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
3.4 Reforma	Beiral fachada			7,70	0,20	0,10	0,15		
	Banco espera			1,60	0,40	0,08	0,05		
	TOTAL REFORMA							0,21	

Kleber Viana Bueno Telles



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS									
03.03.010	Emlurb	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.1	Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00	
		TOTAL REFORMA							24,00
06.03.010	Emlurb	Concreto não estrutural (1 4 8). Para lastros de pisos e fundações, lançado e adensado.	m³	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total
3.5	Reforma	Espera (piso)			2,65	1,62	0,05	0,21	
		Recepção (piso)			2,25	1,93	0,05	0,22	
		Consultório médico (piso)			2,10	3,11	0,05	0,33	
		Consultório de enfermagem (piso)			2,30	2,64	0,05	0,30	
		Vacina/curativo/nebulização (piso)			1,93	2,25	0,05	0,22	
		DML (piso)			1,47	2,26	0,05	0,17	
		Circulação (piso)			4,66	1,05	0,05	0,24	
		WC (piso)			1,50	1,70	0,05	0,13	
		Rampa/escada (piso)			10,00	1,20	0,05	0,60	
		Reunião (piso)			2,30	2,64	0,05	0,30	
		DML (embasamento)			2,41	0,60	0,05	0,07	
					1,47	0,60	0,05	0,04	
					1,00	0,60	0,05	0,03	
		WC (embasamento)			1,50	0,60	0,05	0,05	
					0,45	0,60	0,05	0,01	
		Rampa / Escada (embasamento)		2,00	1,10	0,60	0,05	0,07	
				2,00	7,10	0,60	0,05	0,43	
				3,00	1,20	0,60	0,05	0,11	
				2,00	1,20	0,60	0,05	0,07	
					1,20	0,60	0,05	0,04	
					1,20	0,60	0,05	0,04	
					1,20	0,60	0,05	0,04	
		Caixa d'água semi enterrada (piso) Calculado no CAD		2,54			0,05	0,13	
		TOTAL REFORMA							3,71
07.01.125	Emlurb	Alvenaria de tijolos de 6 furos, assentados e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6 - 1 - Vez.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total
3.6	Reforma	DML (embasamento)			2,41		0,50	1,21	
					1,47		0,50	0,74	
					1,00		0,50	0,50	
		WC (embasamento)			1,50		0,50	0,75	
					0,45		0,50	0,23	
		Rampa / Escada (embasamento)		2,00	1,10		0,50	1,10	
				2,00	7,10		0,95	13,49	
				3,00	1,20		0,50	1,80	
				2,00	1,20		1,10	2,64	
					1,20		0,65	0,78	
					1,20		0,80	0,96	
					1,20		0,95	1,14	
		TOTAL REFORMA							25,33
4.		ALVENARIA							
07.01.095	Emlurb	Alvenaria de tijolos de 6 furos, assentados e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6 - 1/2 - Vez.	m²	Quant	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total
4.1	Reforma	Vacina/curativo/nebulização			0,63		2,10	1,32	
		DML/almoxarifado/arquivo			2,41		3,00	7,23	
					1,47		2,95	4,34	
		Fechamento porta entrada			1,00		2,10	2,10	
		WC			1,50		2,95	4,43	
					0,45		3,00	1,35	
		Fechamento de porta reunião			0,70		2,10	1,47	
		TOTAL REFORMA							22,23
5.		COBERTURA							
08.02.060	Emlurb	Cobertura com telha Cerâmica canal, tipo colonial	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
5.1	Reforma	30 % de telhas novas do quantitativo da Laje do PSF		1,00	6,00	11,00		66,00	
		TOTAL REFORMA							66,00

Kleber Viana Bueno Telles  
Engenheiro Civil



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1.		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							
03.03.010	Emlurb Dez. 2014	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.1	Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00	
		TOTAL REFORMA							24,00
94201	Sinapi Fev. 2017	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO-TRANSPORTE VERTICAL AF_06/2016	0,00	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
5.3	Reforma	70 % de telhas novas do quantitativo da Laje do PSF		0,70	6,00	11,00		66,00	
		TOTAL REFORMA							46,20
83742	Sinapi Fev. 2017	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM EMULSAO ASFALTICA A BASE D'AGUA	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
5.5	Reforma	Laje PSF			6,00	11,00		66,00	
		LAJE DA CAIXA D'ÁGUA			1,80	2,00		3,60	
		TOTAL REFORMA							69,60
74141/002	Sinapi Fev. 2017	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAIS E MAO DE OBRA.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
5.6	Reforma	laje para caixa d'água			1,80	2,00		3,60	
		TOTAL REFORMA							3,60
6.		ESQUADRIAS							
91314	Sinapi Fev. 2017	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO UN CR 579,04 POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2015	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
6.1	Reforma	PM.02 - DML						1,00	
		PM.02 - Enfermagem						1,00	
		PM.02 - consultório médico						1,00	
		PM.02 - Reunião						1,00	
		TOTAL REFORMA							4,00
91341	Sinapi Fev. 2017	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
6.2	Reforma	PA.02 - WC				0,90	2,10	1,89	
		PA.01 - Entrada				1,00	2,10	2,10	
		TOTAL REFORMA							3,99
94576	Sinapi Fev. 2017	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
6.3	Reforma	J.01 - Sala de Reunião				1,00	1,00	1,00	
		J.01 - Consultório de Enfermagem				1,00	1,00	1,00	
		J.01 - Vacina/Curativo/Nebulização				1,00	1,00	1,00	
		J.01 - Recepção				1,00	1,00	1,00	
		J.01 - Consultório Médico				1,00	1,00	1,00	
		J.01 - DML				1,00	1,00	1,00	
		TOTAL REFORMA							6,00
09.03.050	Emlurb Dez. 2014	fornecimento e Instalação, inclusive acessórios e ferragens de janela tipo basculante 1,00x1,00 em alumínio anodizado natural.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
6.5	Reforma	J.02 - WC				0,80	0,50	0,40	
		TOTAL REFORMA							0,40
09.02.020	Emlurb Dez. 2014	GRADE DE PROTECAO DE PORTA EM FERRO C/ VAROES DE 1/2", ESPAC=10CM E ACABAMENTO EM BARRA CHATA DE 1" X 1/4", INCLUSIVE FECHADURA DE SOBRE POR BRASIL OU SIMILAR E ASSENTAMENTO.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
6.6	Reforma	Grade de proteção rspera.				2,65	2,20	5,83	
		TOTAL REFORMA							5,83

Michele Vianna Bueno Telles



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1.		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							
03.03.010	Emlurb Dez. 2014	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.1	Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00	
		TOTAL REFORMA							24,00
09.02.022	Emlurb Dez. 2014	GRADE DE PROTECAO DE JANELA EM FERRO COM VAROES DE 1/2", ESPAC=10CM E ACABAMENTO EM BARRA CHATA DE 1" X 1/4" INCLUSIVE ASSENTAMENTO.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
6.7	Reforma								
		Consultório de enfermagem				1,20	1,20	1,44	
		Consultório médico				1,20	1,20	1,44	
		Vacina				1,20	1,20	1,44	
		Reunião				1,20	1,20	1,44	
		Recepção				1,20	1,20	1,44	
		WC				1,00	0,70	0,70	
		DML				1,20	1,10	1,32	
		TOTAL REFORMA							9,22
10.02.020	Emlurb Dez. 2014	VIDRO PLANO FANTASIA CANELADO.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
6.8	Reforma	Área das janelas WC						0,40	
		TOTAL REFORMA							0,40
7.		PISO							
73850/001	Sinapi Fev. 2017	RODAPE DE MARMORE, GRANITO, MARMORITE, GRANILITE E OUTROS, 10cm/h.	m	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
7.3	Reforma	Rodapé PSF							
		TOTAL REFORMA							27,98
									27,98
84191	Sinapi Fev. 2017	Piso em granilite, marmorite ou granitina espessura 8 mm, incluso juntas de dilatação plásticas.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total
7.4	Reforma	Espera (piso)			2,65	1,62		4,29	
		Recepção (piso)			2,25	1,93		4,34	
		Consultório médico (piso)			2,10	3,11		6,53	
		Consultório de enfermagem (piso)			2,30	2,64		6,07	
		Vacina/curativo/nebulização (piso)			1,93	2,25		4,34	
		DML (piso)			1,47	2,26		3,32	
		Circulação (piso)			4,66	1,05		4,89	
		WC (piso)			1,50	1,70		2,55	
		Reunião (piso)			2,30	2,64		6,07	
		Soleiras			5,70	0,15		0,86	
		Rampa/escada (piso)			10,00	1,20		12,00	
		TOTAL REFORMA							55,27
8.		REVESTIMENTO							
87904	Sinapi Fev. 2017	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF 06/2014	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Área	Área total	Total
8.1	Reforma	Mesma área de alvenaria x 2		2,00			22,23	44,47	
		Rampa (cálculo com fórmula de trapezio) base maior: 7,1 + base menor: 2,65 x altura: 0,60/2 = 2,92m²						2,92	
		Recuperação Consultório médico		2,00	2,10		0,70	2,94	
		Recuperação Consultório de Enfermagem		2,00	3,11		0,70	4,35	
				2,00	2,64		0,70	3,70	
				2,00	2,30		0,70	3,22	
		Recuperação Reunião		2,00	2,64		0,70	3,70	
					2,30		0,70	1,61	
		Recuperação fachada		2,00	5,00		1,10	11,00	
				2,00	10,00		1,10	22,00	
		Escada (espelho dos degraus)		4,00	1,20		0,18	0,86	
		TOTAL REFORMA							100,77

Kleber Vinícius Pinheiro Telles  
Engenheiro Civil  
RUBENS D. DE



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1.		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							
03.03.010	Emlurb Dez. 2014	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.1	Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00	
		TOTAL REFORMA							24,00
87532	Sinapi Fev. 2017	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Altura	Área total	Total
8.2	Reforma	Antigo Curativo, após reforma Recepção			2,08		1,60	3,33	
					2,25		1,60	3,60	
					2,33		1,60	3,73	
		Parede da circulação			1,45		1,60	2,32	
					0,63		1,60	1,01	
		Vacina			1,42		1,60	2,27	
					2,25		1,60	3,60	
					1,93		1,60	3,09	
					1,19		1,60	1,90	
					0,48		1,60	0,77	
		DML			2,41		3,00	7,23	
					1,47		2,95	4,34	
		WC			0,30		3,00	0,90	
					0,60		2,95	1,77	
		Fachada			0,45		1,10	0,50	
					2,41		1,10	2,65	
		Espera			1,62		1,10	1,78	
					0,60		1,10	0,66	
					0,63		1,10	0,69	46,13
		Rampa (cálculo com fórmula de trapezio) base maior: 7,1 + base menor: 2,65 x altura: 0,60/2= 2,92m²						2,92	
		Escada (espelho dos degraus)		4,00	1,20		0,18	0,86	
		TOTAL REFORMA							49,92
87530	Sinapi Fev. 2017	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total
8.3	Reforma	Antiga Curativo, após reforma Recepção			2,08		0,50	1,04	
					2,25		1,05	2,36	
					2,33		1,60	3,73	
		Parede da circulação			1,45		1,60	2,32	
					0,63		1,60	1,01	
		Vacina			1,42		1,60	2,27	
					2,25		1,60	3,60	
					1,93		1,60	3,09	
					1,19		1,60	1,90	
					0,48		1,60	0,77	
		DML			2,41		3,00	7,23	
					1,47		2,95	4,34	
		WC			0,30		3,00	0,90	
					0,60		2,95	1,77	
		Fachada			0,45		1,10	0,50	
					2,41		1,10	2,65	
		Espera			1,62		1,10	1,78	
					0,60		1,10	0,66	
					0,63		1,10	0,69	
		Recuperação Consultório médico		2,00	2,10		0,70	2,94	
				2,00	3,11		0,70	4,35	
		Recuperação Consultório de Enfermagem		2,00	2,64		0,70	3,70	
				2,00	2,30		0,70	3,22	
		Recuperação Reunião		2,00	2,64		0,70	3,70	
					2,30		0,70	1,61	
		TOTAL REFORMA							62,12
11.06.054	Emlurb Dez. 2014	REVESTIMENTO EM FACHADA C/ CERAMICA ESMALTADA 10X10CM, TIPO A, BRANCA, ELIANE, PORTO RICO, SA MARSA, ELIZABETH OU SIMILAR, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRE FABRICADA E REJUNTE DA QUARTZOLIT OU SIMILAR (ESPESSURA DA JUNTA DE 6MM). SOBRE EMBOCO PRONTO.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total
8.4	Reforma	Fachada frontal			10,00		3,10	31,00	
		Desconto da abertura da espera						-5,67	
		Espera			1,47		3,00	4,41	

S



## Data Jun/2017

Kleber Viana Augusto Telles



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1.		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							
03.03.010	Emlurb Dez. 2014	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.1	Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00	
		TOTAL REFORMA							24,00
		DML (piso)			1,47	2,26		3,32	
		Circulação (piso)			4,66	1,05		4,89	
		WC (piso)			1,50	1,70		2,55	
		Reunião (piso)			2,30	2,64		6,07	
		TOTAL REFORMA							42,42
88482	Sinapi Fev. 2017	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total
9.2	Reforma	Área do piso = laje (branco neve)						42,42	
		beira da laje externa (Branco neve)			6,00	0,50		3,00	
					11,00	0,50		5,50	
					5,00	0,50		2,50	
		TOTAL REFORMA			10,00	0,50		5,00	
									58,42
88494	Sinapi Fev. 2017	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total
9.3	Reforma	Mesma área de selador						58,42	
		TOTAL REFORMA							58,42
88486	Sinapi Fev. 2017	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Área	Total
9.4	Reforma	Mesma área de selador						58,42	
		TOTAL REFORMA							58,42
10.		PINTURA							58,42
79464	Sinapi Fev. 2017	Pintura a óleo, 2 demãos.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
10.1	Reforma	Interno							
		Consultório médico		2,00	2,10		1,60	6,72	
				2,00	3,11		1,60	9,95	
		Consultório de Enfermagem		2,00	2,64		1,60	8,45	
				2,00	2,30		1,60	7,36	
		Reunião		2,00	2,64		1,60	8,45	
					2,30		1,60	3,68	
		TOTAL REFORMA			1,62		1,60	2,59	
									47,20
88483	Sinapi Fev. 2017	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
10.2	Reforma								
		Circulação			2,10		1,35	2,84	
					1,45		1,35	1,96	
					0,60		1,35	0,81	
		Vacina/Curativo/Nebulização			1,42		1,35	1,92	
					2,26		1,35	3,05	
					1,93		1,35	2,61	
					1,20		1,35	1,62	
					0,48		1,35	0,65	
					0,63		1,35	0,85	
		Recepção			2,08		1,35	2,81	
					2,25		1,35	3,04	
					2,23		1,35	3,01	
		Consultório médico		2,00	2,10		2,82	11,84	
				2,00	3,11		2,82	17,54	
		Consultório de Enfermagem		2,00	2,64		2,75	14,52	
				2,00	2,30		2,75	12,65	
		Reunião		2,00	2,64		2,95	15,58	
					2,30		2,95	6,79	
		TOTAL REFORMA			1,62		2,95	4,78	
									108,84

Kleber Viana Mendes Telles



## Data Jun/2017

St. Louis, Missouri **Bryan Toller**



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS									
03.03.010	Emlurb Dez. 2014	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.1	Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00	
		TOTAL REFORMA							24,00
		Vacina/Curativo/Nebulização						1,00	
		Circulação						1,00	
		Reunião						1,00	
		TOTAL REFORMA							6,00
93143	Sinapi Fev. 2017	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
11.4	Reforma	Reunião						1,00	
		Recepção						1,00	
		Vacina						1,00	
		Consultório enfermagem						1,00	
		Consultório médico						1,00	
		TOTAL REFORMA							5,00
		Circulação						1,00	
		TOTAL REFORMA							1,00
18.22.040	Emlurb Dez. 2014	PONTO DE INTERRUPTOR DE 3 SECCOES, PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE TUBULACAO PVC RIGIDO, FIACAO CAIXA 4 X 2 POL. TIGREFLEX OU SIMILAR, PLACA E DEMAIS ACESSORIOS, ATE O PONTO DE LUZ.	pt	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
11.6	Reforma	Circulação						1,00	
		TOTAL REFORMA							1,00
18.22.090	Emlurb Dez. 2017	PONTO DE TOMADA PARA TELEFONE, PIAL OU SIMILAR, EM CAIXA TIGREFLEX OU SIMILAR DE 4 X 2 POL. INCLUSIVE PLACA, TUBULACAO EM PVC RIGIDO, FIACAO, CAIXAS DE PASSAGEM E DEMAIS ACESSORIOS, ATE A CAIXA DE DISTRIBUICAO DO PAVIMENTO.	pt	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
11.7	Reforma	Recepção						1,00	
		TOTAL REFORMA							1,00
18.22.010	Emlurb Dez. 2014	PONTO DE LUZ EM TETO OU PAREDE, INCLUINDO CAIXA 4 X 4 POL. TIGREFLEX OU SIMILAR, TUBULACAO PVC RIGIDO E FIACAO, ATE O QUADRO DE DISTRIBUICAO.	pt	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
11.8	Reforma	Espera						1,00	
		Recepção						1,00	
		Vacina/Curativo/Nebulização						1,00	
		DMU						1,00	
		Reunião						1,00	
		Consultório enfermagem						1,00	
		Consultório médico						1,00	
		Circulação						1,00	
		WC						1,00	
		Área externa						3,00	
		TOTAL REFORMA							12,00
84402	Sinapi Fev. 2017	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
11.9	Reforma	quadro geral						1,00	
		TOTAL REFORMA							1,00
93655	Sinapi Fev. 2017	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
11.10	Reforma	disjuntores para o quadro geral						6,00	
		TOTAL REFORMA							6,00
93141	Sinapi Fev. 2017	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
11.11	Reforma	Reunião						5,00	
		Recepção						5,00	
		Vacina						3,00	
		Consultório enfermagem						5,00	
		Consultório médico						4,00	

Kleber Viana Rêgo Telles  
Engenheiro Civil  
CREA 027115/D-PF



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÁ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1.		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS							
03.03.010	Emlurb Dez. 2014	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
1.1	Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00	
		TOTAL REFORMA							24,00
		WC						1,00	
		DML						2,00	
		TOTAL REFORMA							25,00
12.		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (REDES DE ÁGUA, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS)							
19.02.010	Emlurb Dez. 2014	PONTO DE AGUA, INCLUSIVE TUBULACOES E CONEXOES DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL E ABERTURA DE RASGOS EM ALVENARIA, ATE O REGISTRO GERAL DO AMBIENTE.	pt	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
12.1	Reforma	Vacina						1,00	
		BWC						3,00	
		consultório enfermagem						1,00	
		consultório médico						1,00	
		jardim						1,00	
		caixa d'água						2,00	
		TOTAL REFORMA							7,00
19.01.010	Emlurb Dez. 2014	PONTO DE ESGOTO PARA BACIA SANITARIA, INCLUSIVE TUBULACOES E CONEXOES EM PVC RIGI DO SOLDÁVEIS, ATE A COLUNA OU O SUB-COLETOR.	pt	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
12.2	Reforma	BWC						1,00	
		TOTAL REFORMA							1,00
19.01.020	Emlurb Dez. 2014	PONTO DE ESGOTO PARA PIA OU LAVANDARIA, INCLUSIVE TUBULACOES E CONEXOES EM PVC RIGI DO SOLDÁVEIS, ATE A COLUNA OU O SUB-COLETOR.	pt	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
12.3	Reforma	Vacina						1,00	
		DML						1,00	
		TOTAL REFORMA							2,00
10.01.030	Emlurb Dez. 2014	PONTO DE ESGOTO PARA LAVATORIO OU MICTORIO, INCLUSIVE TUBULACOES E CONEXOES EM PVC RIGI DO SOLDÁVEIS, ATE A COLUNA OU O SUB-COLETOR.	pt	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
12.4	Reforma	BWC						1,00	
		consultório enfermagem						1,00	
		consultório médico						1,00	
		TOTAL REFORMA							3,00
19.01.040	Emlurb Dez. 2014	PONTO DE ESGOTO PARA RALO SIFONADO, INCLUSIVE RALO, TUBULACOES E CONEXOES EM PVC RIGIDO SOLDÁVEIS, ATE A COLUNA OU O SUBCOLETOR.	pt	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
12.5	Reforma	BWC						1,00	
		DML						1,00	
		TOTAL REFORMA							2,00
29987	Sinapi Dez. 2014	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANO UN CR 74,46 PLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 12/2014	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
12.6	Reforma	Vacina						1,00	
		WC						1,00	
		Consultório enfermagem						1,00	
		Consultório médico						1,00	
		DML						1,00	
		TOTAL REFORMA							5,00
19.07.566	Emlurb Dez. 2014	INSTALACAO DE CAIXA D'AGUA DE PVC (CAPACIDADE DE 1000 LITROS), INCLUSIVE FORNECIMENTO DA MESMA, COLOCACAO E MONTAGEM DAS TUBULACOES E CONEXOES.	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total
12.7	Reforma	caixa p abastecimento da unidade						1,00	
		TOTAL REFORMA							1,00

Kleber Vianna Rêgo Telles  
Engenheiro Civil



PROJETO: POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - CHÃ DE TRINTA  
MUNICÍPIO: CUMARU  
ESTADO: Pernambuco



## MEMORIA DE CÁLCULO REFORMA

Data Jun/2017

1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS									
03.03.010 Emlurb Dez. 2014	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS, COM PISO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1 6.	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
1.1 Reforma	Almoxarifado dos materiais da obra			6,00	4,00		24,00		
	TOTAL REFORMA							24,00	
19.07.240 Emlurb Dez. 2014	FORNECIMENTO DE VALVULA DE DESCARGA COM REGISTRO, HYDRA OU SIMILAR, INCLUSIVE FIXACAO.	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
12.8 Reforma	WC						1,00		
	TOTAL REFORMA							1,00	
19.07.567 Emlurb Dez. 2014	INSTALACAO DE CAIXA D'AGUA DE PVC (CAPACIDADE DE 2000 LITROS), INCLUSIVE FORNECIMENTO DA MESMA, COLOCACAO E MONTAGEM DAS TUBULACOES E CONEXOES	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
12.9 Reforma	Reservatório para unidade						1,00		
	TOTAL REFORMA							1,00	
13. APARELHOS, METAIS E BANCAS									
19.07.030 Emlurb Dez. 2014	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO SIMPLES, GRANDE, SEM COLUNA, DE LOUCA BRANCA, CELITE, LINHA SAVEIRO OU SIMILAR, INCLUSIVE ACESSORIOS CORRESPONDENTES.	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
13.1 Reforma	WC						1,00		
	Consultório de enfermagem						1,00		
	Consultório médico						1,00		
	TOTAL REFORMA							3,00	
15.02.050 Emlurb Dez. 2014	FORNECIMENTO DE BALCAO EM GRANITO NATURAL POLIDO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CORTE PARA UMA CUBA, TRANSPORTE, MONTAGEM E ASSENTAMENTO.	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
13.2 Reforma	Vacina/Curativo/Nebulização			0,50	2,26		1,13		
	TOTAL REFORMA							1,13	
15.02.070 Emlurb Dez. 2014	FORNECIMENTO DE RESPALDO DE 15CM DE ALTURA EM GRANITO NATURAL POLIDO CINZA ANDORINHA, COM 2 CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE TRANSPORTE, MONTAGEM E ASSENTAMENTO.	m	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
13.3 Reforma	Vacina/Curativo/Nebulização		2,00	0,50			1,00		
	TOTAL REFORMA				2,26		2,26		
								3,26	
15.02.080 Emlurb Dez. 2014	FORNECIMENTO DE TESTEIRA DE 15CM DE ALTURA EM GRANITO NATURAL POLIDO CINZA ANDORINHA, COM 2 CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE TRANSPORTE, MONTAGEM E ASSENTAMENTO.	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
13.4 Reforma	Vacina/Curativo/Nebulização				2,26		2,26		
	TOTAL REFORMA							2,26	
95472 Sinapi Fev. 2017	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUCA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITÁRI A AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2016	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
13.5 Reforma	WC						1,00		
	TOTAL REFORMA							1,00	
869015 Sinapi Fev. 2017	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
13.6 Reforma	WC						1,00		
	Consultório de enfermagem						1,00		
	Consultório médico						1,00		
	TOTAL REFORMA							3,00	
86912 Sinapi Fev. 2017	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	m²	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	
13.7 Reforma	VACINA						1,00		
	TOTAL REFORMA							1,00	
86936 Sinapi Fev. 2017	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	und	Taxa	Comp.	Larg.	Alt.	Quant.	Total	

Kleber Viana  
Engenheiro Civil



