



**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1ª REPROGRAMAÇÃO**

**OBRA:** REFORMA POSTO DE SAUDE DA FAMILIA - RIACHO DE PEDRA  
**LOCALIZAÇÃO:** SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
**EMPRESA CONTRATADA:** LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
**RESP. TÉC.:** MARIA APARECIDA DE LIMA - RNP 181366676-8  
**ART DE EXECUÇÃO N°** PE20190350336  
**ART DE FISCALIZAÇÃO N°** PE20190352362  
**DATA:** 08/05/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
<b>1.0</b>	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>						
1.1	Barracão para depósito em tabúas, com piso em argamassa de cimento e areia, traco 16.	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
							<b>Total item 1.1</b>
							<b>0,00</b>
1.2	Fornecimento e assentamento de tapume em chapas de madeira compensada de 6 mm.	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
							<b>Total item 1.2</b>
							<b>0,00</b>
<b>2.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
2.1	Remoção de azulejo e substrato de aderência em argamassa.	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		32,47				32,47
							<b>Total item 2.1</b>
							<b>32,47</b>
2.2	Retirada de esquadrias de madeira ou metálicas.	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		11,76				11,76
							<b>Total item 2.2</b>
							<b>11,76</b>
2.3	Demolição de alvenaria de tijolos furados s/reaproveitamento.	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		1,77				1,77
	Muro frontal			1,20	0,15	1,30	0,23
							<b>Total item 2.3</b>
							<b>2,00</b>
2.7	Demolição de revestimento de piso em cimentado inclusive lastro de concreto.	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		40,70				40,70
	Calçada frontal			11,40	1,00	0,20	2,28
							<b>Total item 2.7</b>
							<b>42,98</b>
2.8	Demolição de telhas cerâmicas ou de vidro.	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		63,14				63,14
							<b>Total item 2.8</b>
							<b>63,14</b>
2.9	Demolição manual de estrutura de concreto armado.	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		0,24				0,24
							<b>Total item 2.9</b>
							<b>0,24</b>
2.10	Demolição de revestimento de argamassa de cal e areia	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		47,46				47,46
							<b>Total item 2.10</b>
							<b>47,46</b>
2.11	Demolição de forro de gesso	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		31,64				31,64
							<b>Total item 2.11</b>
							<b>31,64</b>
2.12	Retirada de estrutura de madeira pontalexada para telhas cerâmicas ou de vidro.	m²					
				10,35	6,10		63,14
							<b>Total item 2.12</b>
							<b>63,14</b>
2.13	Transporte com carro de mão de areia, entulho ou terra, até 30m.	m³					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		14,60				14,60
	Volume da demolição do muro frontal (item 2.3)						0,23
	Volume da demolição do piso da calçada (item 2.7)						2,28
							<b>Total item 2.13</b>
							<b>17,11</b>
2.14	Carga manual de entulho em caminhão basculante 6m³.	m³					
	Supressão completa		0,00				0,00
							<b>Total item 2.14</b>
							<b>0,00</b>

Kleber Viana Puceno Telles  
Engenheiro Civil  
CREA 027115-D-PE

Maria Aparecida de Lima  
Engenheira Civil  
CREA - PE 056502

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**  
**1ª REPROGRAMAÇÃO**

**OBRA:** REFORMA POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - RIACHO DE PEDRA  
**LOCALIZAÇÃO:** SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
**EMPRESA CONTRATADA:** LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
**RESP. TÉCN.:** MARIA APARECIDA DE LIMA - RNP 181366676-8  
**ART DE EXECUÇÃO N°** PE20190350336  
**ART DE FISCALIZAÇÃO N°** PE20190352362  
**DATA:** 08/05/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
2.15	Transporte de entulho com caminhão basculante 6m <sup>3</sup> , rodovia pavimentada, DMT. De 0,5 a 1,0 KM.	m <sup>3</sup>					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 2.15	0,00
<b>3.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>						
3.1	Escavação manual de valas. AF_03/2016	m <sup>3</sup>					
	Estrutura da caixa d'água		1,50	1,50	0,60	1,35	
	Muro frontal		1,20	0,50	0,45	0,27	
	Calçada dos fundos		11,40	0,50	0,45	2,57	
	Calçada lateral	2,00	5,20	0,50	0,45	2,34	
						Total item 3.1	6,53
3.2	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada.	m <sup>3</sup>					
	Estrutura da caixa d'água		0,30	0,30	0,55	0,05	
	Muro frontal		1,20	0,30	0,40	0,14	
	Calçada dos fundos		11,40	0,30	0,40	1,37	
	Piso		11,40	0,50	0,15	0,86	
	Calçada lateral	2,00	5,20	0,30	0,40	1,25	
	Piso	2,00	5,20	0,50	0,15	0,78	
	Calçada frontal		11,40	1,00	0,15	1,71	
						Total item 3.2	6,16
3.3	Remoção de material de primeira categoria em caminhão carroceria, d.m.t. 6 km, inclusive carga e descarga manuais.	m <sup>3</sup>					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 3.3	0,00
3.4	Concreto armado pronto, fck 25 mpa, condicao a (nbr 12655), lançado em qualquer tipo de estrutura e adensado, inclusive forma, escoramento e ferragem.	m <sup>3</sup>					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		0,12				0,12
	Estrutura da caixa d'água						
	Sapatas	4,00	0,60	0,60	0,40	0,58	
	Pilares	4,00	0,20	0,20	3,20	0,51	
	Viga baldrame		4,00	0,20	0,20	0,16	
	Viga intermediária		4,00	0,20	0,20	0,16	
	Viga superior		4,00	0,20	0,20	0,16	
						Total item 3.4	1,69
3.5	Concreto não estrutural (148). Para lastros de pisos e fundações, lançado e adensado.	m <sup>3</sup>					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		2,02				2,02
	Estrutura da caixa d'água		1,50	1,50	0,05	0,11	
	Muro frontal		1,20	0,50	0,05	0,03	
	Calçada dos fundos		11,40	0,50	0,05	0,29	
	Piso		11,40	0,50	0,05	0,29	
	Calçada lateral	2,00	5,20	0,50	0,05	0,26	
	Piso	2,00	5,20	0,50	0,05	0,26	
	Calçada frontal		11,40	1,00	0,05	0,57	
						Total item 3.5	3,83
3.6	Alvenaria de tijolos de 6 furos, assentados e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6 - 1 - Vez.	m <sup>3</sup>					
	Muro frontal		1,20		0,40	0,48	
	Calçada dos fundos		11,40		0,80	9,12	
	Calçada lateral		5,20		0,60	3,12	
						Total item 3.6	12,72
<b>4.0</b>	<b>ALVENARIA</b>						
4.1	Alvenaria de tijolos de 6 furos, assentados e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:6 - 1/2 - Vez.	m <sup>3</sup>					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		21,99				21,99
	Muro frontal			1,20	1,30	1,56	

Kleber Wilson Bueno Telles  
 Engenheiro Civil  
 CREA 027115-D-PE

Maria Aparecida de Lima  
 Engenheira Civil  
 CREA - PE 056502



**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
 1ª REPROGRAMAÇÃO**

**OBRA:** REFORMA POSTO DE SAUDE DA FAMILIA - RIACHO DE PEDRA  
**LOCALIZAÇÃO:** SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
**EMPRESA CONTRATADA:** LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
**RESP. TÉCN.:** MARIA APARECIDA DE LIMA - RNP 181366676-8  
**ART DE EXECUÇÃO N°** PE20190350336  
**ART DE FISCALIZAÇÃO N°** PE20190352362  
**DATA:** 08/05/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
						Total item 4.1	23,55
<b>5.0</b>	<b>COBERTURA</b>						
5.1	Cobertura com telhas ceramicas, tipo colonial	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 5.1	0,00
5.2	Estrutura de coberta em madeira de lei para telhas cerâmicas - vão ate 4 m.	m²					
				10,35	6,10		63,14
						Total item 5.2	63,14
5.3	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical. af 08/2016	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		63,14				63,14
						Total item 5.3	63,14
5.4	Fornecimento/instalação lona plástica preta, para impermeabilização, espessura 150 micras.	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 5.4	0,00
5.5	Impermeabilização de superficie com emulsão asfaltica a base d'agua	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 5.5	0,00
5.6	Laje pre-mold beta 12 p/3,5kn/m2 vao 4,1m incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 15mpa escoramento materiais e mão de obra.	m²					
	Estrutura da caixa d'água			1,10	1,10		1,21
						Total item 5.6	1,21
<b>6.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
6.1	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	un					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		3,00				3,00
						Total item 6.1	3,00
6.4	Portão de ferro com vara 1/2", com requadro.	m²					
	Portão frontal			1,10		1,20	1,32
						Total item 6.4	1,32
6.5	Fornecimento de esquadria de aluminio tipo basculante, com contramarco, inclusive assentamento.	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		0,25				0,25
						Total item 6.5	0,25
6.7	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					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		9,13				9,13
						Total item 6.7	9,13
6.8	Vidro plano fantasia canelado.	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		0,25				0,25
	Vidro da porta de entrada		2,00	0,95	0,35		0,67
						Total item 6.8	0,92
<b>7.0</b>	<b>PISO</b>						

Ricardo Vilson Tello  
 Engenheiro Civil  
 CREA 027 015-D-PE

Maria Aparecida de Lima  
 Engenheira Civil  
 CREA - PE 056502



**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1ª REPROGRAMAÇÃO**

OBRA: REFORMA POSTO DE SAUDE DA FAMILIA - RIACHO DE PEDRA  
LOCALIZAÇÃO: SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
EMPRESA CONTRATADA: LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
RESP. TÉCN.: MARIA APARECIDA DE LIMA - RNP 181366676-8  
ART DE EXECUÇÃO N° PE20190350336  
ART DE FISCALIZAÇÃO N° PE20190352362  
DATA: 08/05/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Muro frontal		2,00	1,20		1,30	3,12
	Calçada dos fundos		2,00	11,40		0,80	18,24
	Calçada lateral		4,00	5,20		0,60	12,48
						<b>Total item 8.1</b>	<b>129,44</b>
8.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 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					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		74,11				74,11
						<b>Total item 8.2</b>	<b>74,11</b>
8.3	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af 06/2014	m²					
	Muro frontal		2,00	1,20		1,30	3,12
	Calçada dos fundos			11,40		0,40	4,56
	Calçada lateral		2,00	5,20		0,20	2,08
						<b>Total item 8.3</b>	<b>9,76</b>
8.4	Revestimento em fachada c/ cerâmica 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	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		148,69				148,69
	Revestimento externo			9,40		3,10	29,14
				9,40		2,90	27,26
			2,00	4,80		3,00	28,80
	Desconto das esquadrias			0,50		0,50	-0,25
			6,00	1,00		1,00	-6,00
				2,45		2,10	-5,15
						<b>Total item 8.4</b>	<b>222,49</b>
8.5	Revestimento em fachada c/ cerâmica esmaltada 10x10cm, tipo a, em cores, 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. (listelo)	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		5,80				5,80
	Revestimento externo			9,40		0,10	0,94
				9,40		0,10	0,94
			2,00	4,80		0,10	0,96
	Desconto das esquadrias			2,45		0,10	-0,25
	Beiral frontal		3,00	8,00		0,10	2,40
						<b>Total item 8.5</b>	<b>10,79</b>
9.0	<b>TETO</b>						
9.1	Forro de gesso em placas 60x60cm, espessura 1,2cm, inclusive fixação com arame.	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						<b>Total item 9.1</b>	<b>0,00</b>
9.2	Aplicação de fundo selador látex pva em teto, uma demão. af 06/2014	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						<b>Total item 9.2</b>	<b>0,00</b>
9.3	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão. af 06/2014	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						<b>Total item 9.3</b>	<b>0,00</b>

Kleber Vinny Bruno Telles  
Engenheiro Civil  
CREA 027115-D-PE

Maria Aparecida de Lima  
Engenheira Civil  
CREA - PE 056502



**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1ª REPROGRAMAÇÃO**

**OBRA:** REFORMA POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - RIACHO DE PEDRA  
**LOCALIZAÇÃO:** SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
**EMPRESA CONTRATADA:** LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
**RESP. TÉCN.:** MARIA APARECIDA DE LIMA - RNP 181366676-8  
**ART DE EXECUÇÃO N°** PE20190350336  
**ART DE FISCALIZAÇÃO N°** PE20190352362  
**DATA:** 08/05/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
9.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em teto, duas demãos. af_06/2014	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 9.4	0,00
9.5	Forro de pvc liso, branco, régua de 10 cm, espessura de 8 mm a 10 mm (com colocação / sem estrutura metálica)	m²					
	Consultório enfermagem			2,30	2,45		5,64
	Curativo / Vacina / Nebulização			1,40	2,10		2,94
				0,30	1,10		0,33
	Recepção			1,85	2,10		3,89
	Consultório médico			3,10	2,00		6,20
	WC PNE			1,50	1,70		2,55
	Espera			2,40	1,70		4,08
	DML / Almoxnifado / Arquivo			2,10	1,55		3,26
	Sala Reunião / Apoio Ag Saúde			2,45	2,30		5,64
	Corredor			4,30	1,30		5,59
				0,90	0,45		0,41
						Total item 9.5	40,53
10.0	<b>PINTURA</b>						
10.1	Pintura a óleo, 2 demãos.	m²			Permetro		
	Pintura da madeira do telhado - ripas frontais (1,5x5cm)		3,00	10,35	0,13		4,04
	Pintura da madeira do telhado - ripas posteriores (1,5x5cm)		3,00	10,35	0,13		4,04
	Pintura da madeira do telhado - ripas lateral esquerda (1,5x5cm)		24,00	0,50	0,13		1,56
	Pintura da madeira do telhado - ripas lateral direita (1,5x5cm)		24,00	0,50	0,13		1,56
	Pintura da madeira do telhado - caibros frontais (5x6cm)		40,00	0,50	0,22		4,40
	Pintura da madeira do telhado - caibros posteriores (5x6cm)		40,00	0,50	0,22		4,40
	Pintura da madeira do telhado - caibros lateral esquerda (5x6cm)		2,00	6,00	0,22		2,64
	Pintura da madeira do telhado - caibros lateral direita (5x6cm)		2,00	6,00	0,22		2,64
	Pintura da madeira do telhado - linha lateral esquerda (6x12cm)		4,00	0,50	0,36		0,72
	Pintura da madeira do telhado - linha lateral direita (6x12cm)		4,00	0,50	0,36		0,72
						Total item 10.1	26,72
10.2	Emassamento com massa a óleo, duas demãos	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 10.2	0,00
10.3	Aplicação de fundo selador látex pva em paredes, uma demão. af_06/2014	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 10.3	0,00
10.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex pva em paredes, duas demãos. af_06/2014	m²					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 10.4	0,00
10.5	Pintura esmalte brilhante para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco.	m²					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		10,08				10,08
						Total item 10.5	10,08
10.6	Pintura a óleo em esquadrias de ferro, duas demãos, sem raspagem e sem aparelhamento.	m²					
	Grades das janelas			2,40		1,20	2,88
			4,00	1,20		1,20	5,76
				0,70		0,70	0,49
	Grade frontal			2,45		2,10	5,15
						Total item 10.6	14,28
11.0	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/DADOS E VOZ</b>						

Kleber Wilson Telles  
Engenheiro Civil  
CREA 021045 D-PE

Maria Aparecida de Lima  
Engenheira Civil  
CREA - PE 966502



**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
 1ª REPROGRAMAÇÃO**

OBRA: REFORMA POSTO DE SAUDE DA FAMILIA - RIACHO DE PEDRA  
 LOCALIZAÇÃO: SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
 EMPRESA CONTRATADA: LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
 RESP. TÉCN.: MARIA APARECIDA DE LIMA - RNP 181366676-8  
 ART DE EXECUÇÃO Nº PE20190350336  
 ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20190352362  
 DATA: 08/05/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
11.1	Poste de concreto duplo t h=9m carga nominal 300kg inclusive escavação, exclusive transporte - fornecimento e instalação	un					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 11.1	0,00
11.2	Luminaria tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lampada fluorescente 1x40w, completa, fornecimento e instalacao	un					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 11.2	0,00
11.3	Luminaria tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lampada fluorescente 2x40w, completa, fornecimento e instalacao	un					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 11.3	0,00
11.4	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 20a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. af 01/2016	pt					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 11.4	0,00
11.5	Ponto de interruptor de uma secção, pial ou similar, inclusive tubulacao pvc rigido, fiacao, cx. 4 x 2 pol. tigreflex ou similar placa e demais acessórios, ate o ponto de luz.	pt					
	Sala de reunião		1,00				1,00
	WC PNE		1,00				1,00
	Consultório médico		1,00				1,00
	Consultório enfermeira		1,00				1,00
	Curativo		1,00				1,00
						Total item 11.5	5,00
11.6	Ponto de interruptor de 3 secções, pial ou si milar, inclusive tubulacao pvc rigido, fiacao caixa 4 x 2 pol. tigreflex ou similar, placa e demais acessórios, ate o ponto de luz.	pt					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 11.6	0,00
11.7	Ponto de tomada para telefone, pial ou simimilar, em caixa tigreflex ou similar de 4 x 2 pol., inclusive placa, tubulação em pvc rigido, fiação, caixas de passagem e demais acessórios, até a caixa de distribuição do pavimento.	pt					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 11.7	0,00
11.8	Ponto de luz em teto ou parede, incluindo caixa 4 x 4 pol. tigreflex ou similar, tubulação pvc rigido e fiacao, ate o quadro de distribuição.	pt					
	Sala de reunião		1,00				1,00
	DML		1,00				1,00
	WC PNE		1,00				1,00
	Consultório Médico		1,00				1,00
	Consultório Enfermeira		1,00				1,00
	Recepção		1,00				1,00
	Curativo		1,00				1,00
	Circulação		2,00				2,00
	Espera		1,00				1,00
	Área externa		4,00				4,00
						Total item 11.8	14,00
11.9	Quadro de distribuição de energia p/ 6 disjuntores termomagnéticos monopolares sem barramento, de embutir, em chapa metalica - fornecimento e instalação	un					

Walter Viana da Silva  
 Engenheiro Civil  
 CREA 02/115-D-PE

Maria Aparecida de Lima  
 Engenheira Civil  
 CREA - PE 056502



**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
1ª REPROGRAMAÇÃO**

OBRA: REFORMA POSTO DE SAUDE DA FAMILIA - RIACHO DE PEDRA  
LOCALIZAÇÃO: SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
EMPRESA CONTRATADA: LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
RESP. TÉCN.: MARIA APARECIDA DE LIMA - RNP 181366676-8  
ART DE EXECUÇÃO Nº PE20190350336  
ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20190352362  
DATA: 08/05/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 11.9	0,00
11.10	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af 04/2016	un					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 11.10	0,00
11.11	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. af 01/2016	un					
	Sala de reunião		6,00				6,00
	DML		3,00				3,00
	Consultório Médico		5,00				5,00
	Consultório Enfermeira		5,00				5,00
	Recepção		5,00				5,00
	Curativo		4,00				4,00
						Total item 11.11	28,00
11.12	Luminária tipo spot para 1 lâmpada incandescente/fluorescente compacta	un					
	Sala de reunião		1,00				1,00
	DML		1,00				1,00
	WC PNE		1,00				1,00
	Consultório Médico		1,00				1,00
	Consultório Enfermeira		1,00				1,00
	Recepção		1,00				1,00
	Curativo		1,00				1,00
	Circulação		2,00				2,00
	Espera		1,00				1,00
	Área externa		4,00				4,00
						Total item 11.12	14,00
11.13	Ponto de interruptor de 2 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.	un					
	Recepção		1,00				1,00
	Curativo		1,00				1,00
	DML		1,00				1,00
						Total item 11.13	3,00
11.14	Quadro de distribuição em resina termoplastica de embutir, com porta,sem barramento, para ate 12 circuitos monopolaes, ref.cdec-12e,cemar ou similar, inclusive instalacao.	un					
			1,00				1,00
						Total item 11.14	1,00
11.15	Disjuntor monopolar termomagnético até 30A, 220v, pial ou similar, inclusive instalação em quadro de distribuição.	un					
			5,00				5,00
						Total item 11.15	5,00
11.16	Relé fotoelétrico p/ comando de iluminação externa 220v/1000w - fornecimento e instalação	un					
	iluminação externa		1,00				1,00
						Total item 11.16	1,00
11.17	Fornecimento e assentamento de caixa para medição monofásica e caixa para disjuntor monofásico de policarbonato e noryl cinza, inclusive buchas plásticas e parafusos para instalação das caixas em parede (padrao celpe) sem disjuntor.	un					
			1,00				1,00
						Total item 11.17	1,00

Kleber Viana Dantas Telles  
Engenheiro Civil  
CREA 027115-D-PE

Maria Aparecida de Lima  
Engenheira Civil  
CREA - PE 056502



**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
 1ª REPROGRAMAÇÃO**

OBRA: REFORMA POSTO DE SAUDE DA FAMILIA - RIACHO DE PEDRA  
 LOCALIZAÇÃO: SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
 EMPRESA CONTRATADA: LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
 RESP. TÉC.: MARIA APARECIDA DE LIMA - RNP 181366676-8  
 ART DE EXECUÇÃO Nº PE20190350336  
 ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20190352362  
 DATA: 08/05/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
12.0	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS(REDES DE ÁGUA, ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS)</b>						
12.1	Ponto de água, inclusive tubulações e conexões de pvc rígido rosqueavel e abertura de rasgos em alvenaria,ate o registro geral do ambiente.	un					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		6,00				6,00
						Total item 12.1	6,00
12.5	Ponto de esgoto para ralo sifonado, inclusive ralo, tubulacoes e conexões em pvc rígido soldaveis, ate a coluna ou o subcoletor.	un					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		1,00				1,00
						Total item 12.5	1,00
12.6	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados. fornecido e instalado em ramal de água. af 12/2014	un					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		2,00				2,00
						Total item 12.6	2,00
12.8	Fornecimento de valvula de descarga com registro, hydra ou similar, inclusive fixação.	un					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 12.8	0,00
13.0	<b>APARELHOS, METAIS E BANCAS</b>						
13.3	Fornecimento de respaldo de 15cm de altura em granito natural polido cinza andorinha, com 2 cm de espessura, inclusive transporte, montagem e assentamento.	un					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		3,00				3,00
						Total item 13.3	3,00
13.4	Fornecimento de testeira de 15cm de altura em granito natural polido cinza andorinha, com 2 cm de espessura, inclusive transporte, montagem e assentamento.	un					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		2,00				2,00
						Total item 13.4	2,00
13.7	Torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão médio - fornecimento e instalação. af 12/2013	un					
	Acumulado medido nos boletins anteriores		1,00				1,00
	Tanque do DML		1,00				1,00
						Total item 13.7	2,00
13.10	Fornecimento de torneira amarela para jardim, diametro 3/4 pol., inclusive fixação.	un					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 13.10	0,00
13.11	Barra de apoio reta, em aco inox polido, comprimento 60cm, diametro minimo 3 cm	un					
	WC PNE		2,00				2,00
						Total item 13.11	2,00
13.12	Caixa coletora de inspecao ou de areia c/ paredes em alvenaria, laje de tampa e de fundo em concreto, revestida internamente com argamassa de cimento e areia 1:4, dimensoes internas 0,60 x 0,60 m, com profundidade ate 1,0m.	un					
	Ligação externa		3,00				3,00
						Total item 13.12	3,00
14.0	<b>DIVERSOS</b>						

Kleber Vianna Barros Telles  
 Engenheiro Civil  
 CREA 027115-D-PE

*Maria Aparecida de Lima*  
 Engenheira Civil  
 CREA - PE 056302





**MEMÓRIA DE CÁLCULO  
 1ª REPROGRAMAÇÃO**

OBRA: REFORMA POSTO DE SAUDE DA FAMILIA - RIACHO DE PEDRA  
 LOCALIZAÇÃO: SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
 EMPRESA CONTRATADA: LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
 RESP. TÉC.: MARIA APARECIDA DE LIMA - RNP 181366676-8  
 ART DE EXECUÇÃO Nº PE20190350336  
 ART DE FISCALIZAÇÃO Nº PE20190352362  
 DATA: 08/05/2019

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	TAXA	COMP	LARG	ALTURA	TOTAL
14.1	Plantio de arbusto com altura 50 a 100cm, em cava de 60x60x60cm	un					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 14.1	0,00
14.2	Fornecimento de bomba 3/4 hp, inclusive acessórios, fixação e instalação.	un					
	Supressão completa		0,00				0,00
						Total item 14.2	0,00
14.3	Limpeza final da obra	un		6,10	10,35		
							63,14
						Total item 14.3	63,14
14.4	Fornecimento de bomba 1/3 hp, inclusive acessórios, fixação e instalação.	un					
			1,00				1,00
						Total item 14.4	1,00
14.5	Placa de identificação de Unidade de Saúde - Padrão Ministério da Saúde, com estrutura interna em tubo de aço galvanizado - 3/4", impressão em vinil 1 face, e abraçadeiras - 0,60 x 3,00m	un					
			1,00				1,00
						Total item 14.5	1,00

Engenheiro Fiscal

Maria Virginia Bueno Telles  
 Engenheira Civil  
 CREA 027115-D-PE

Responsável Contratada

Maria Aparecida de Lima  
 Engenheira Civil  
 CREA - PE 056502



**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

OBRA: REFORMA POSTO DE SAÚDE DA FAMÍLIA - RIACHO DE PEDRA  
 LOCALIZAÇÃO: SÍTIO RIACHO DE PEDRA - ZONA RURAL - CUMARU/PE  
 EMPRESA CONTRATADA: LETTAL CONSTRUÇÕES LTDA EPP  
 FONTE DE PREÇOS: SINAPI FEV2017/ Cotação  
 DATA: 08/05/2019

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Custo Total
1.0	COMPOSIÇÃO 001		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE UNIDADE DE SAÚDE - PADRÃO MINISTÉRIO DA SAÚDE, COM ESTRUTURA INTERNA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO - 3/4", IMPRESSÃO EM VINIL 1 FACE, E ABRACADEIRAS - 0,60 X 3,00M "	un			
1.1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8	R\$ 14,08	R\$ 25,34
1.2	SINAPI	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6	R\$ 21,24	R\$ 76,46
1.3	SINAPI	00021009	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM ( 3/4"), E = 2,25 MM, 1,3KG/M (NBR 5580)	m	7,8	R\$ 11,01	R\$ 85,87
1.4	SINAPI	00011927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	un	12	R\$ 3,51	R\$ 42,12
1.5	COTAÇÃO		IMPRESSÃO EM VINIL - 1 FACE	m²	1,8	R\$ 85,00	R\$ 153,00
						<b>Valor total:</b>	<b>R\$ 382,79</b>

*Kleber Manoel Bueno Telles*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 027115-D-PE

**Maria Aparecida de Lima**  
 Engenheira Civil  
 CREA - PE 056502