OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

PLANILHA RESUMO

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR (R$)	TOTAL (R$)	REFERÊNCIA
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	un	1,00	27.846,76	27.846,76	COMP.01
2.0	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 2,00x1,00 m	un	1,00	1.352,92	1.352,92	COMP.02
3.0	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA	un	1,00	749.691,23	749.691,23	PLANILHA EM ANEXO
TOTAL GERAL COM LEIS SOCIAIS E BDI (R$)					**778.890,91**	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						**4.879,06**
1.1	Remoção de janelas, com aproveitamento	m²	1,00	46,69	46,69	COMP.03	
1.2	Remoção de portas, com aproveitamento	m²	5,04	21,54	108,56	COMP.04	
1.3	Remoção de portas, sem aproveitamento	m²	1,68	12,73	21,39	SINAPI 97644	
1.4	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada	m³	7,98	66,01	526,76	SINAPI 97625	
1.5	Demolição de pilares em concreto armado, de forma mecanizada com martelete	m³	0,28	238,15	66,68	SINAPI 97627	
1.6	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem	m²	36,30	8,95	324,89	SINAPI 97634	
1.7	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete,	m³	5,39	139,08	749,64	SINAPI 104790	
1.8	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento.	m²	36,30	2,52	91,48	SINAPI 97640	
1.9	Locação de obra através de gabarito de madeira	m²	325,91	9,03	2.942,97	COMP.05	
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**						**19.609,55**
2.1	Escavação de valas para fundação	m³	27,11	113,79	3.084,85	SINAPI 93358	
2.2	Escavação manual de valas para blocos de concreto	m³	13,30	113,79	1.513,41	SINAPI 93358	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	m²	63,76	9,78	623,57	SINAPI 101616	
2.4	Reaterro apiloado (manual) com material reaproveitado	m³	12,12	29,07	352,33	SINAPI 104737	
2.5	Aterro manual com areia para aterro	m³	123,90	113,28	14.035,39	SINAPI 94342	
3.0	**INFRAESTRUTURA**						**58.955,52**
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico (base das sapatas dos pilares)	m²	12,76	59,94	764,83	SINAPI 95241	
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes (40x60)cm, traço 1:4 (cimento e areia)	m³	27,11	910,03	24.670,91	SINAPI 103800	
3.3	Blocos em concreto cicóplico	m³	12,76	1.019,29	13.006,14	SINAPI 102487	
3.4	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (baldrame e contenção)	m²	105,55	194,35	20.513,64	SINAPI 103335	
4.0	**SUPERESTRUTURA**						**67.399,74**
4.1	Concreto fck=25Mpa - pilares	m³	6,16	894,82	5.512,09	SINAPI 94971	
4.2	Concreto fck=25Mpa - vigas	m³	0,53	894,82	474,25	SINAPI 94971	
4.3	Concreto fck=25Mpa - cintas inferiores	m³	1,91	894,82	1.709,11	SINAPI 94971	
4.4	Concreto fck=25Mpa - cintas intermediárias	m³	1,43	894,82	1.279,59	SINAPI 94971	
4.5	Concreto fck=25Mpa - cintas superiores	m³	0,68	894,82	608,48	SINAPI 94971	
4.6	Concreto fck=25Mpa - cintas de platibanda	m³	0,75	894,82	671,12	SINAPI 94971	
4.7	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares	m³	6,16	389,01	2.396,30	SINAPI 103670	
4.8	Lançamento de concreto fck=25Mpa - vigas	m³	0,53	389,01	206,18	SINAPI 103670	
4.9	Lançamento de concreto fck=25Mpa - cintas inferiores	m³	1,91	389,01	743,01	SINAPI 103670	
4.10	Lançamento de concreto fck=25Mpa - cintas intermediárias	m³	1,43	389,01	556,28	SINAPI 103670	
4.11	Lançamento de concreto fck=25Mpa - cintas superiores	m³	0,68	389,01	264,53	SINAPI 103670	
4.13	Lançamento de concreto fck=25Mpa - cintas de cobertura	m³	0,68	389,01	264,53	SINAPI 103670	
4.12	Lançamento de concreto fck=25Mpa - cintas de platibanda	m³	0,75	389,01	291,76	SINAPI 103670	
4.13	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 5.0mm	kg	559,61	17,03	9.530,16	SINAPI 92759	
4.14	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 6.3mm	kg	9,83	15,85	155,81	SINAPI 92760	
4.15	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8.0mm	kg	11,62	14,72	171,05	SINAPI 92761	
4.16	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10.0mm	kg	603,15	13,05	7.871,06	SINAPI 92762	
4.17	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 12.5mm	kg	9,83	10,93	107,44	SINAPI 92763	
4.18	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações	m²	144,02	111,22	16.017,90	SINAPI 92419	
4.19	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações	m²	103,07	180,16	18.569,09	SINAPI 92456	
5.0	**PISO**						**62.359,76**
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	m²	387,28	59,94	23.213,56	SINAPI 95241	
5.2	Base de regularização para piso cerâmico em argamassa traço 1:4; esp=2,0cm	m²	215,83	51,04	11.015,96	SINAPI 87622	
5.3	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso espessura 2,0cm com juntas plasticas de dilatacao e argamassa em preparo manual	m²	157,25	50,20	7.893,95	SINAPI 98679	
5.4	Revestimento cerâmico, para piso com placas de (60x60) cm	m²	215,83	84,81	18.304,54	SINAPI 87257	
5.5	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*	m³	9,16	210,89	1.931,75	SINAPI 100323	
6.0	**PAREDES E PAINÉIS**						**87.255,65**
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m²	544,51	158,05	86.059,81	SINAPI 103332	
6.2	Cobogo cimento tipo "triângulo veneziana", dim: 30 x 30 x 7cm	m²	7,56	158,18	1.195,84	COMP.06	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

.

ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT.	SUB-TOTAL	REFERÊNCIA	TOTAL
7.0	**INSTALAÇÕES**						**132.731,19**
7.1	Instalações elétricas	un	1,00	46.434,43	46.434,43	PLANILHA EM ANEXO	
7.2	Instalações hidráulicas	un	1,00	16.947,71	16.947,71	PLANILHA EM ANEXO	
7.3	Instalações sanitárias	un	1,00	50.332,87	50.332,87	PLANILHA EM ANEXO	
7.4	Instalações de águas pluviais	un	1,00	6.886,71	6.886,71	PLANILHA EM ANEXO	
7.5	Instalações de climatização	un	1,00	12.129,47	12.129,47	PLANILHA EM ANEXO	
8.0	**COBERTURA**						**82.180,48**
8.1	Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até duas águas para telhas cerâmicas romanas	m²	190,10	91,03	17.304,80	SINAPI 92539	
8.2	Imunização do madeiramento do telhado com cupinicida incolor	m²	190,10	16,62	3.159,46	SINAPI 102233	
8.3	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical	m²	190,10	57,53	10.936,45	SINAPI 94201	
8.4	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura	m²	188,42	59,00	11.116,78	SINAPI 92580	
8.5	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento	un	3,00	742,71	2.228,13	SINAPI 92602	
8.6	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 3 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento	un	4,00	1.492,19	5.968,76	SINAPI 92610	
8.7	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão)	m²	188,42	32,67	6.155,68	SINAPI 100721	
8.8	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento.	m²	188,42	82,74	15.589,87	SINAPI 94213	
8.9	Rufo em concreto pre-moldado com largura de 25cm e esp.=3,0cm	m	46,24	41,63	1.924,97	COMP.07	
8.10	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm	m	67,43	115,61	7.795,58	COMP.08	
9.0	**REVESTIMENTOS**						**61.691,78**
9.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - Aplicado nas paredes, baldrame e contenção	m²	1.300,12	6,32	8.216,76	SINAPI 87879	
9.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm - Aplicado nas paredes	m²	1.089,02	35,43	38.583,98	SINAPI 87547	
9.3	Revestimento cerâmico para paredes, 60x60cm aplicado com argamassa industrializada e rejuntado - cores conforme o projeto	m²	118,90	125,24	14.891,04	SINAPI 104611	
10.0	**ESQUADRIAS**						**31.355,01**
10.1	Porta de ferro para pintura, padrão popular, (80x210)cm- fornecimento e instalação	un	6,00	1.340,10	8.040,60	COMP.09	
10.2	Porta interna para box em alumínio, tipo veneziana, (60x160)cm - fornecimento e instalação	m²	10,44	749,88	7.828,75	SINAPI 91341	
10.3	Portão de ferro, tipo gradil de correr, com guarnições	m²	4,20	1.076,20	4.520,04	COMP.10	
10.4	Janela de alumínio e vidro, tipo de correr 2 folhas	m²	11,64	390,77	4.548,56	SINAPI 94570	
10.5	Gradil em tubo de metalon galvanizado	m²	15,60	411,35	6.417,06	COMP. 11	
11.0	**FORRO**						**15.604,75**
11.1	Forro em réguas de PVC, frisado, fixado em perfis metálicos	m²	187,04	83,43	15.604,75	SINAPI 96116	
12.0	**PINTURA**						**71.213,47**
12.1	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície metálica	m²	31,44	32,00	1.006,08	SINAPI 100746	
12.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	m²	342,02	5,65	1.932,41	SINAPI 88415	
12.3	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes internas, duas demãos	m²	342,02	21,81	7.459,46	SINAPI 88497	
12.4	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica, duas demãos	m²	360,31	32,97	11.879,42	SINAPI 88431	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	m²	2.911,13	16,81	48.936,10	SINAPI 88489	
13.0	**JARDINAGEM**						**931,40**
13.1	Plantio de palmeira rabo de raposa	un	2,00	465,70	931,40	SINAPI 98516	
14.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**52.654,66**
14.1	Bancadas em granito cinza andorinha, esp=2,0cm	m²	3,73	1.087,59	4.056,71	COMP.12	
14.2	Divisória interna para banheiro em granito cinza andorinha, esp=2,0cm polido em ambos os lados	m²	29,12	886,84	25.824,78	COMP.13	
14.3	Estrutura metalica para fachada em ACM, com aplicação de ACM colorido	m²	37,93	600,40	22.773,17	COMP.14	
15.0	**SERVIÇOS FINAIS**						**869,21**
15.1	Limpeza final da obra	m²	23,36	2,03	47,42	SINAPI 99814	
15.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante	m³	16,72	49,15	821,79	COMP.15	
TOTAL GERAL (R$)							**749.691,23**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇ
BDI = 21,58%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Administração local da obra			**COMP.01**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				S/ REF.	**S/C**	**mês**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Engenheiro Civil c/ encargos complementares	57,6000	h	SINAPI	90778	141,30	8.138,88
Encarregado geral c/ encargos complementares	316,8000	h	SINAPI	90776	41,12	13.026,82
Apontador c/ encargos complementares	28,8000	h	SINAPI	90767	27,78	800,06
Técnico em segurança do trabalho c/ encargos complementares	28,8000	h	SINAPI	100309	32,58	938,30
Custo horário total da mão-de-obra c/Is [1]						22.904,06
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**22.904,06**
B.D.I. = 21,58% [4]						**4.942,70**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**27.846,76**

Aquisição e assentamento de Placa da Obra em chapa galvanizada (2,00x1,00)m.			**COMP.02**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				ORSE	**51**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Carpinteiro de forma c/ encargos complementares	2,0000	h	SINAPI	88262	28,78	57,56
Servente c/ encargos complementares	4,0000	h	SINAPI	88316	23,66	94,64
Custo horário total da mão-de-obra c/Is [1]						152,20
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Placa de obra em chapa de aço 2,00 x 3,00 m	2,0000	m²	SINAPI	4813	432,00	864,00
Peça de madeira de lei 1ª qualidade 2,5 x 7,5 cm	2,0000	m	SINAPI	4417	5,44	10,88
Peça de madeira 3ª qualidade 7,5 x 7,5 cm	8,0000	m	SINAPI	4491	9,95	79,60
Prego 18x30	0,3000	kg	SINAPI	5075	20,34	6,10
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						960,58
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**1.112,78**
B.D.I. = 21,58% [4]						**240,14**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**1.352,92**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 51- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Remoção de janelas, de forma manual, com reaproveitamento			**COMP.03**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				ORSE	**14122**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,5000	h	SINAPI	88309	29,47	14,74
Servente com encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88316	23,66	23,66
Custo horário total da mão-de-obra c/Is [1]						38,40
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**38,40**
B.D.I. = 21,58% [4]						**8,29**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**46,69**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 14122- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Remoção de portas, de forma manual, com reaproveitamento			**COMP.04**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				ORSE	**13938**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,2000	h	SINAPI	88309	29,47	5,89
Servente com encargos complementares	0,5000	h	SINAPI	88316	23,66	11,83
Custo horário total da mão-de-obra c/Is [1]						17,72
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**17,72**
B.D.I. = 21,58% [4]						**3,82**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**21,54**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 13938- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇ
BDI = 21,58%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Locação de obra através de gabarito de madeira.			**COMP.05**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				ORSE	**4175**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Topógrafo com encargos complementares	0,0200	h	SINAPI	90781	45,77	0,92
Auxiliar de topografia com encargos complementares	0,0200	h	SINAPI	88253	23,60	0,47
Carpinteiro com encargos complementares	0,0400	h	SINAPI	88262	28,78	1,15
Servente com encargos complementares	0,0400	h	SINAPI	88316	23,66	0,95
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						3,49
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Madeira mista serrada (barrote) 6x6 cm	0,1300	m	ORSE	1569	10,50	1,37
Arame galvanizado 18bwg	0,0200	kg	SINAPI	345	30,79	0,62
Prego de aço polido com cabeça 16x24	0,0120	kg	SINAPI	5067	21,68	0,26
Tábua de madeira não aparelhada 2,5x23cm, pinus, mista ou equiv.	0,1500	m	SINAPI	10567	11,24	1,69
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						3,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**7,43**
B.D.I. = 21,58% [4]						**1,60**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**9,03**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 4175- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Cobogo cimento tipo "triângulo veneziana", dim: 30 x 30 x 7cm			**COMP.06**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				ORSE	**14147-A**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,9000	h	SINAPI	88309	29,47	26,52
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						26,52
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Cobogo cimento tipo "triângulo veneziana 30 x 30cm x 7cm	11,1100	un	ORSE	14965	8,90	98,88
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual	0,0055	m³	SINAPI	88629	853,64	4,70
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						103,58
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**130,10**
B.D.I. = 21,58% [4]						**28,08**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**158,18**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 14147- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Rufo de concreto armado fck=20mpa l=25cm e h=5cm			**COMP.07**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				ORSE	**304**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Pedreiro com encargos complementares	0,3333	h	SINAPI	88309	29,47	9,82
Servente com encargos complementares	0,1667	h	SINAPI	88316	23,66	3,94
Carpinteiro de formas com encargos complementares	0,1667	h	SINAPI	88262	28,78	4,80
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						18,56
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Prego de aco polido com cabeca 14 x 18 (1 1/2 x 14)	0,0100	kg	SINAPI	5063	24,27	0,24
Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	0,0008	m³	SINAPI	367	94,97	0,08
Cimento portland composto cp ii-32	4,1700	kg	SINAPI	1379	1,14	4,75
Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete	0,0100	m³	SINAPI	4721	273,06	2,73
Tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao - bruta	0,0300	m	SINAPI	10567	11,24	0,34
Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	0,0700	kg	SINAPI	43132	21,59	1,51
Aço ca-60, 4,2 mm, ou 5,0 mm, ou 6,0 mm, ou 7,0 mm, vergalhao	0,8300	kg	SINAPI	43059	7,26	6,03
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						15,68
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**34,24**
B.D.I. = 21,58% [4]						**7,39**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**41,63**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 304- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm.			**COMP.08**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				S/ REF.	**S/C**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,2620	h	SINAPI	88309	29,47	7,72
Servente c/ encargos complementares	0,5240	h	SINAPI	88316	23,66	12,40
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						20,12
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Aço CA-60 Ø 5.0mm	0,7998	kg	SINAPI	92759	14,01	11,21
Concreto fck 20Mpa preparo mecânico com betoneira 400 l	0,0131	m³	SINAPI	94964	708,05	9,28
Forma plana p/ estruturas em compensado plastificado 10mm, 02 usos	0,3675	m²	SINAPI	96539	143,31	52,67
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média úmida) preparo mecânico com betoneira 400 l	0,0024	m³	SINAPI	88628	753,84	1,81
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						74,97
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**95,09**
B.D.I. = 21,58% [4]						**20,52**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**115,61**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇ
BDI = 21,58%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Porta de ferro (80x210)cm com requadro em tubos de aço galvanizado e fechamento em chapa de aço, completa, com fechadura.			**COMP.09**	**Fonte S/REF**	**Código S/C**	**UNIDADE: un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Serralheiro c/ encargos complementares	5,0000	h	SINAPI	88315	29,26	146,30
Pedreiro c/ encargos complementares	1,2000	h	SINAPI	88309	29,47	35,36
Ajudante de serralheiro c/ encargos complementares	4,0000	h	SINAPI	88251	24,09	96,36
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						278,02
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Tubo metalon galvanizado 40x20mm, esp=0,95mm	11,6000	m	ORSE	11128	19,61	227,48
Cantoneira de ferro galvanizado de abas iguais, 1" x 1/8" (120kg/m)	7,4000	m	SINAPI	567	12,33	91,24
Chapa de aço galvanizado bitola GSG22 esp=0,8mm (6,40 kg/m²)	10,7500	kg	SINAPI	11049	12,42	133,52
Eletrodo revestido aws e-7018 diâmetro 4mm	4,0000	kg	SINAPI	10997	33,44	133,76
Fechadura de embutir com cilindro, padrão médio	1,0000	un	SINAPI	90830	187,56	187,56
Argamassa traço 1:3 (cimento e areia média úmida) preparo mecânico com betoneira 400 l	0,0672	m³	SINAPI	88628	753,84	50,66
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						824,22
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**1.102,24**
B.D.I. = 21,58% [4]						**237,86**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**1.340,10**

Portão de correr em tubos de ferro galvanizado.			**COMP.10**	**Fonte ORSE**	**Código 9072**	**UNIDADE: m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88309	29,47	29,47
Servente c/ encargos complementares	0,5000	h	SINAPI	88316	23,66	11,83
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						41,30
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Roldana para portão de ferro de correr (inferior) d=3"	1,0000	un	ORSE	8855	41,64	41,64
Portão em gradil, de correr, soldado em quadro de tubo galv. 2" com cantoneira 3/4", montantes em tubo galvanizado 4", inclusive ferrolho e rodízios	1,0000	m²	ORSE	9357	800,00	800,00
Argamassa traço 1:4 de cimento e areia	0,0030	m³	SINAPI	88631	748,02	2,24
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						843,88
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**885,18**
B.D.I. = 21,58% [4]						**191,02**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**1.076,20**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 9072 COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Gradil em tubos de ferro galvanizado			**COMP. 11**	**Fonte S/REF**	**Código S/C**	**UNIDADE: m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	1,2000	h	SINAPI	88316	23,66	28,39
Pedreiro c/ encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88309	29,47	29,47
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						57,86
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Grade em metalon	1,0000	m²	ORSE	4406	254,87	254,87
Argamasssa 1:3	0,0300	m³	SINAPI	88629	853,64	25,61
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						280,48
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**338,34**
B.D.I. = 21,58% [4]						**73,01**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**411,35**

Bancada em granito cinza andorinha, esp=2cm.			**COMP.12**	**Fonte ORSE**	**Código 10759**	**UNIDADE: m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	1,2500	h	SINAPI	88309	29,47	36,84
Servente c/ encargos complementares	1,3000	h	SINAPI	88316	23,66	30,76
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						67,60
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Bancada em granito cinza andorinha esp=2,0cm	1,0000	m²	ORSE	2585	510,10	510,10
Filete em granito cinza andorinha alt=4,0 cm, esp=2,0 cm para acabamento	2,0000	m	ORSE	7480	56,84	113,68
Filete em granito cinza andorinha alt=15,0 cm (espelho)	2,0000	m	ORSE	7502	94,74	189,48
Cantoneira alumínio anodizado natural 1" X 1/8"	0,6000	m	ORSE	3116	16,58	9,95
Argamassa traço 1:4 de cimento e areia	0,0050	m³	SINAPI	88631	748,02	3,74
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						826,95
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**894,55**
B.D.I. = 21,58% [4]						**193,04**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**1.087,59**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 10759- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇ
BDI = 21,58%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Divisória em granito cinza andorinha, bipolido, esp=2cm.			**COMP.13**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				ORSE	**4458**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88309	29,47	29,47
Servente c/ encargos complementares	1,0000	h	SINAPI	88316	23,66	23,66
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						53,13
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Granito cinza andorinha bipolido, esp=2,0cm para divisórias	1,0000	m²	ORSE	12984	674,06	674,06
Argamassa traço 1:4 de cimento e areia	0,0030	m³	SINAPI	88631	748,02	2,24
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						676,30
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**729,43**
B.D.I. = 21,58% [4]						**157,41**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**886,84**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 4458- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Estrutura metalica para fachada em ACM, com aplicação de ACM colorido			**COMP.14**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				S/REF	**S/C**	**m²**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Pedreiro c/ encargos complementares	0,5000	h	SINAPI	88309	29,47	14,74
Servente c/ encargos complementares	0,3000	h	SINAPI	88316	23,66	7,10
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						21,84
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond ou similar) dobrado, e= 0,3mm, na cor azul royal, 1,00 nx 1,00m, exclusive estrutura metálica - fornecimento e montagem	1,0000	m²	ORSE	11961	260,11	260,11
Chumbador parabolt 3/8" x 5"	4,0000	un	ORSE	3292	3,51	14,04
Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 1 1/2" x 1/8" (1,83 kg/m)	1,8300	kg	ORSE	4897	12,21	22,34
Chapa de aco fina a quente bitola msg 13, e = 2,25 mm (18,00 kg/m²)	18,0000	kg	SINAPI	1321	9,75	175,50
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						471,99
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**493,83**
B.D.I. = 21,58% [4]						**106,57**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**600,40**

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SERVIÇO 11985/ORSE

Carga manual de entulho em caminhão basculante 6 m³.			**COMP.15**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				SINAPI	**88316**	**m³**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência		Salário hora	Custo horário
Servente c/ encargos complementares	0,7000	h	SINAPI	88316	23,66	16,56
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						16,56
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência		Valor R$	Custo unitário
Caminhão basculante 6m³, inclusive caçamba metálica	0,25	chi	SINAPI	5961	62,52	15,63
Caminhão basculante 6m³, inclusive caçamba metálica	0,036	chp	SINAPI	5811	228,77	8,24
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						23,87
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**40,43**
B.D.I. = 21,58% [4]						**8,72**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**49,15**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SINAPI 88316

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇ
BDI = 21,58%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO (INSTALAÇÕES)

Chuveiro de parede com desviador e ducha manual		**COMP. INST.01**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**14008**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	1,0000	h	SINAPI 88267	28,79	28,79
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					28,79
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Ducha / chuveiro metalico, de parede, articulavel, com desviador e ducha manual	1,0000	un	SINAPI 38190	355,60	355,60
Fita veda rosca 18mm	0,8400	un	SINAPI 3146	5,26	4,42
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					360,02
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**388,81**
B.D.I. = 21,58% [4]					**83,91**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**472,72**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 14008- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Caixa sifonada, d=100x150x50mm		**COMP. INST.02**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**7824**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,5000	h	SINAPI 88267	28,79	14,40
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,5000	h	SINAPI 88248	23,59	11,80
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					26,20
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
caixa sifonada 100x150x50mm	1,0000	un	ORSE 3348	15,72	15,72
Tampa cega redonda branca p/caixa sifonada ou ralo, d=100mm	1,0000	un	ORSE 7536	9,39	9,39
Porta grelha pvc redonda, branca, p/caixa e ralos, d= 100mm	1,0000	un	ORSE 1822	11,90	11,90
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					37,01
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**63,21**
B.D.I. = 21,58% [4]					**13,64**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**76,85**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 7824- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Curva 45° curta em pvc rígido c/ anéis, diâm = 100mm		**COMP. INST.03**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**1613**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,2300	h	SINAPI 88267	28,79	6,62
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,2300	h	SINAPI 88248	23,59	5,43
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					12,05
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Curva 45 curta pvc sanitario d= 100mm	1,0000	un	ORSE 795	14,89	14,89
Pasta lubrificante p/ pvc je	0,0460	kg	ORSE 1703	63,50	2,92
anel borracha para tubo esgoto predial, dn 100 mm (nbr 5688)	1,0000	un	SINAPI 301	3,90	3,90
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					21,71
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**33,76**
B.D.I. = 21,58% [4]					**7,29**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**41,05**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 1613- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 75mm		**COMP. INST.04**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**1613**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,1800	h	SINAPI 88267	28,79	5,18
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,1800	h	SINAPI 88248	23,59	4,25
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					9,43
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	0,0340	kg	ORSE 138	72,41	2,46
Curva 45 longa pvc sanitario d= 75mm	1,0000	un	ORSE 804	42,89	42,89
Solucao limpadora pvc	0,0520	l	ORSE 2036	69,74	3,63
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					48,98
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**58,41**
B.D.I. = 21,58% [4]					**12,60**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**71,01**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 1613- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇ
BDI = 21,58%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Joelho 90 Graus, Pvc, com anel para esgoto secundário, Dn 40mm - 1 1/2".		**COMP. INST.05**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			S/ REF.	**S/C**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,0800	h	SINAPI 88267	28,79	2,30
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,0800	h	SINAPI 88248	23,59	1,89
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					4,19
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Joelho 90 Graus, Pvc, com anel para esgoto secundário, Dn 40mm - 1 1/2	1,0000	un	SINAPI 10835	6,20	6,20
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,0120	un	SINAPI 122	73,79	0,89
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,0140	un	SINAPI 20083	83,60	1,17
Lixa dágua em folha, grão 100	0,0200	un	SINAPI 38383	2,02	0,04
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					8,30
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**12,49**
B.D.I. = 21,58% [4]					**2,70**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**15,19**

Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm		**COMP. INST.06**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**1588**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,4600	h	SINAPI 88267	28,79	13,24
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,4600	h	SINAPI 88248	23,59	10,85
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					24,09
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
te sanitario de reducao, pvc, dn 100 x 50 mm, serie normal, para esgoto predial	1,0000	un	SINAPI 11655	18,60	18,60
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,0750	un	SINAPI 122	73,79	5,53
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,1200	un	SINAPI 20083	83,60	10,03
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					34,16
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**58,25**
B.D.I. = 21,58% [4]					**12,57**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**70,82**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 1588,- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm		**COMP. INST.07**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			ORSE	**1595**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,2300	h	SINAPI 88267	28,79	6,62
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,2300	h	SINAPI 88248	23,59	5,43
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					12,05
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
anel de vedacao, pvc flexivel, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario	1,0000	un	SINAPI 6138	9,77	9,77
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,0250	un	SINAPI 122	73,79	1,84
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,0400	un	SINAPI 20083	83,60	3,34
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					14,95
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**27,00**
B.D.I. = 21,58% [4]					**5,83**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**32,83**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA ORSE 1595- COMPOSIÇÃO ADAPTADA.

Conjunto fossa-sumidouro.		**COMP. INST.08**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			S/ REF.	**S/C**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					-
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Escavação manual em solo de 1ª categoria até 2m	28,3200	un	SINAPI 12547	232,48	6.583,83
Manilha Ø 100cm (interno) x 50cm PM assentada para fossa	16,0000	un	SINAPI 12547	232,48	3.719,68
Manilha Ø 100cm (interno) x 50cm PM assentada para sumidouro	16,0000	un	SINAPI 41615	248,30	3.972,80
Tampa manilha Ø 110cm PM	8,0000	m³	SINAPI 94962	577,52	4.620,16
Lastro de seixo no fundo e lateral do sumidouro esp. 20cm	7,9505	m³	SINAPI 4734	897,63	7.136,62
Lastro de concreto no fundo da fossa esp. 5cm	0,2262	m³	SINAPI 93358	93,59	21,17
Reaterro manual apiloado sem empréstimo	6,5345	m³	SINAPI 87372	1.035,30	6.765,18
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					32.819,44
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**32.819,44**
B.D.I. = 21,58% [4]					**7.082,44**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**39.901,88**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇ
BDI = 21,58%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Tê PVC 50x50mm.		**COMP. INST.09**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			S/ REF.	**S/C**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,0800	h	SINAPI 88267	28,79	2,30
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,0800	h	SINAPI 88248	23,59	1,89
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					4,19
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Tê sanitário PVC 50x50mm para esgoto predial	1,0000	un	SINAPI 7097	8,22	8,22
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,0120	un	SINAPI 122	73,79	0,89
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,0140	un	SINAPI 20083	83,60	1,17
Lixa dágua em folha, grão 100	0,0200	un	SINAPI 38383	2,02	0,04
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					10,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**14,51**
B.D.I. = 21,58% [4]					**3,13**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**17,64**

Tê PVC 75x50mm.		**COMP. INST.10**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI	**S/R**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,0800	h	SINAPI 88267	28,79	2,30
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,0800	h	SINAPI 88248	23,59	1,89
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					4,19
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Te pvc sanitario d= 75 x 50mm	1,0000	un	ORSE 2142	14,28	14,28
Adesivo plástico para PVC, frasco 850g	0,0120	un	SINAPI 122	73,79	0,89
Solução limpadora para PVC, frasco com 100cm³	0,0140	un	SINAPI 20083	83,60	1,17
Lixa dágua em folha, grão 100	0,0200	un	SINAPI 38383	2,02	0,04
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					16,38
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**20,57**
B.D.I. = 21,58% [4]					**4,44**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**25,01**

Calha em chapa de aluminio, desenvolvimento 80cm, esp. = 0,7mm		**COMP. INST.11**	**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
			SINAPI	**94229**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.	Referência	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,3200	h	SINAPI 88316	23,66	7,57
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]					7,57
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.	Referência	Valor R$	Custo unitário
Chapa de aço galvanizado nº 26 - (4,0KG/M²) - e=0,5mm - dimensões 2,00x1,00m	0,3000	m²	ORSE 494	50,18	15,05
solda em barra de estanho-chumbo 50/50	0,0500	kg	SINAPI 13388	162,73	8,14
selante elastico monocomponente a base de poliuretano (pu) para juntas diversas	0,0500	310ml	SINAPI 142	53,52	2,68
rebite de repuxo em aluminio vazado, diametro 3,2 x 8 mm de comprimento (1kg = 1025 unidades)	0,0015	kg	SINAPI 5104	77,31	0,11
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]					25,98
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]					**33,55**
B.D.I. = 21,58% [4]					**7,24**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]					**40,79**

NOTA: COMPOSIÇÃO ELABORADA CONFORME REFERÊNCIA SINAPI 94229- COMPOSIÇÃO DESATIVADA.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇ
BDI = 21,58%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Curva 45º curta PVC 100mm		**COMP. INST.12**		**Fonte**	**Código**	**Unidade:**
				ORSE	**1545**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Encanador ou bombeiro hidraulico	0,1900	h	SINAPI	88267	28,79	5,47
Auxiliar de encanador com encargos complementares	0,1900	h	SINAPI	88248	23,59	4,48
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						9,95
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Curva 45º curta em PVC DN 100mm	1,0000	un	ORSE	795	14,89	14,89
Anel borracha para tubo de esgoto predial DN 100mm	1,0000	un	SINAPI	301	3,90	3,90
Pasta lubrificante para tubos e conexões	0,0300	un	SINAPI	20078	30,45	0,91
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						19,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**29,65**
B.D.I. = 21,58% [4]						**6,40**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**36,05**

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM BASE NO SERVIÇO 1545/ORSE

Remoção de ar condicionado tipo Split		**COMP. INST.13**		**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				ORSE	**12376**	**un**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Servente com encargos complementares	0,5000	h	SINAPI	88316	23,66	11,83
Eletricista com encargos complementares	0,5000	h	SINAPI	88264	30,09	15,05
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						26,88
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						-
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**26,88**
B.D.I. = 21,58% [4]						**5,80**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**32,68**

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 12376/ORSE

Cabeamento eletrico 4x1,5mm²		**COMP. INST.14**		**Fonte**	**Código**	**UNIDADE:**
				S/REF	**S/C**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Auxiliar de eletricista com encargos complementares	0,0600	h	SINAPI	88247	24,79	1,49
Eletricista com encargos complementares	0,0600	h	SINAPI	88264	30,09	1,81
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						3,30
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Cabo flexivel pvc 750 v, 4 condutores de 1,5 mm²	1,0000	m	SINAPI	34624	10,52	10,52
Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m	0,0300	un	SINAPI	21127	8,24	0,25
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						10,77
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**14,07**
B.D.I. = 21,58% [4]						**3,04**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**17,11**

Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=1/4"		**COMP. INST.15**		**Fonte**	**Código**	**Unidade:**
				ORSE	**11506**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Mecânico de refrigeração com encargos complementares	0,3000	h	SINAPI	100308	29,82	8,95
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						8,95
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Isolamento esponjoso elastomérico para tubo de cobre 1/4"	1,0100	m	ORSE	8145	1,86	1,88
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						1,88
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**10,83**
B.D.I. = 21,58% [4]						**2,34**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**13,17**

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 11506/ORSE

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇ
BDI = 21,58%

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=3/8"		**COMP. INST.16**		**Fonte**	**Código**	**Unidade:**
				ORSE	**11507**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Mecânico de refrigeração com encargos complementares	0,3000	h	SINAPI	100308	29,82	8,95
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						8,95
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Isolamento esponjoso elastomérico para tubo de cobre 3/8"	1,0100	m	ORSE	8146	2,30	2,32
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						2,32
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**11,27**
B.D.I. = 21,58% [4]						**2,43**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**13,70**

FONTE: COMPOSIÇÃO ELABORADA COM REFERÊNCIA NO SERVIÇO 11507/ORSE

Fita de PVC para isolamento das tubulações de splits- fornecimento e instalação		**COMP. INST.17**		**Fonte**	**Código**	**Unidade:**
				S/REF	**S/C**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Mecânico de refrigeração com encargos complementares	0,1500	h	SINAPI	100308	29,82	4,47
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						4,47
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Fita adesiva anticorrosiva de pvc flexivel, cor preta, para protecao tubulacao, 50 mm x 30 m (l x c), e= *0,25* mm	1,0000	m	SINAPI	39634	4,78	4,78
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						4,78
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**9,25**
B.D.I. = 21,58% [4]						**2,00**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**11,25**

Gás refrigerante R32 - fornecimento e instalação		**COMP. INST.18**		**Fonte**	**Código**	**Unidade:**
				S/REF	**S/C**	**m**
Mão-de-obra	Quant.	Unid.		Referência	Salário hora	Custo horário
Mecânico de refrigeração com encargos complementares	0,2500	h	SINAPI	100308	29,82	7,46
Custo horário total da mão-de-obra c/ls [1]						7,46
Materiais e/ou serviços	Quant.	Unid.		Referência	Valor R$	Custo unitário
Gás refrigerante R32	1,0500	KG	COTAÇÃO		69,33	72,80
Custo unitário total dos materiais e/ou serviços s/bdi [2]						72,80
CUSTO UNITÁRIO TOTAL [1+2] = [3]						**80,26**
B.D.I. = 21,58% [4]						**17,32**
PREÇO UNITÁRIO TOTAL [3+4] = [5]						**97,58**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES

7.2	Instalação hidráulica (un)						
7.2.1 Movimento de terra							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.2.1	Escavação manual p/ passagem de tubulação	M³	0,82	88,84	108,01	88,57	93358
7.2.2	Reaterro manual sem empréstimo	M³	0,82	26,79	32,57	26,71	93382
7.2.2 Aparelho							
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor C BDI R$	Código
7.2.2.1	Chuveiro de parede com desviador e ducha manual 25mm x 3/4"	UN	3,00	388,81	472,72	1.418,16	COMP. INST.01
7.2.2.2	Torneira cromada para tanque, padrão popular - fornecimento e instalação	UN	1,00	54,51	66,27	66,27	86913
7.2.2.3	Torneira cromada de mesa para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação	UN	1,00	73,22	89,02	89,02	86906
7.2.2.4	Vaso sanitário louça branco com caixa acoplada	UN	7,00	557,00	677,20	4.740,40	86888
7.2.2.5	Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação	UN	7,00	44,56	54,18	379,26	100849
7.2.2.6	Bacia sanitária infantil louça branca, com tubo de ligação cromado - fornecimento e instalação	UN	3,00	652,17	792,91	2.378,73	100848
7.2.2.7	Assento sanitário infantil - fornecimento e instalação	UN	3,00	90,24	109,71	329,13	100851
7.2.2.8	Cuba de embutir em louça branca para banheiros - fornecimento e instalação	UN	9,00	165,88	201,68	1.815,12	86901
7.2.2.9	Tanque de louça branca suspenso, 20l ou equivalente, incluso sifão tipo garrafa em pvc, válvula plástica e torneira de metal cromado padrão popular - fornecimento e instalação	UN	1,00	657,66	799,58	799,58	86923
7.2.3 Metais							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.2.3.1	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - Fornecimento e instalação	UN	3,00	49,27	59,90	179,70	89353
7.2.3.2	Registro de pressão com canopla cromada, roscável, 3/4" - Fornecimento e Instalação	UN	3,00	111,48	135,54	406,62	89985
7.2.4 PVC Acessorio							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.2.4.1	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30cm, fornecimento e instalação	UN	9,00	10,47	12,73	114,57	86884
7.2.4.2	Engate flexível em inox, 1/2" x 30cm, fornecimento e instalação	UN	10,00	56,80	69,06	690,60	86886
7.2.5 PVC misto soldável							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.2.5.1	Luva PVC soldável com rosca, DN 25mm x 3/4" - fornecimento e instalação	UN	3,00	7,49	9,11	27,33	89385
7.2.6 PVC rígido soldável							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.2.6.1	Adaptador Com Flange E Anel De Vedação, Pvc, Soldável, Dn 50 Mm X 1 1/2"	UN	1,00	39,23	47,70	47,70	94706
7.2.6.2	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 25mm x 3/4"□	UN	9,00	6,76	8,22	73,98	89383
7.2.6.3	Bucha de redução de PVC, soldável, curta, 50x40mm, para água fria predial	UN	2,00	10,62	12,91	25,82	103958
7.2.6.4	Bucha de redução de PVC, soldável, longa, 40 x 25mm, para água fria predial	UN	4,00	8,45	10,27	41,08	105233
7.2.6.5	curva 90 graus, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	UN	1,00	21,19	25,76	25,76	89499
7.2.6.6	Joelho 90º PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	UN	18,00	8,79	10,69	192,42	89408
7.2.6.7	Joelho 90º PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	UN	4,00	14,09	17,13	68,52	89497
7.2.6.8	Joelho 90 Graus, Pvc, Soldável, Dn 50Mm, Instalado Em Ramal De Distribuição De Água - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	15,15	18,42	18,42	89501
7.2.6.9	Luva soldável 40 mm	UN	4,00	13,38	16,27	65,08	103988
7.2.6.10	Luva soldável 50 mm	UN	1,00	15,76	19,16	19,16	103995
7.2.6.11	Tubo, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	M	37,50	12,96	15,76	591,00	89402

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES

7.2.6.12	Tubo, PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	M	5,60	18,52	22,52	126,11	89448
7.2.6.13	Tubo, Pvc, Soldável, Dn 50Mm, Instalado Em Prumada De Água - Fornecimento E Instalação	M	52,20	20,49	24,91	1.300,30	89449
7.2.6.14	Te, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	UN	13,00	13,30	16,17	210,21	89395
7.2.6.15	Te, PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	UN	1,00	20,71	25,18	25,18	89623
7.2.6.16	Te, Pvc, Soldável, Dn 50Mm - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	24,18	29,40	29,40	89625
7.2.6.17	Tê De Redução, Pvc, Soldável, Dn 50Mm X 40Mm - Fornecimento E Instalação	UN	1,00	38,83	47,21	47,21	104005
7.2.7 PVC soldável azul c/bucha latão							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.2.7.1	Joelho 90º com bucha de latão, PVC soldável, DN 25mm x 3/4" Fornecimento e instalação	UN	4,00	17,42	21,18	84,72	89366
7.2.7.2	Joelho de redução 90º com bucha de latão, 25mm x 1/2" - Fornecimento e instalação	UN	13,00	13,77	16,74	217,62	90373
7.2.7.3	Tê com bucha de latão, PVC soldável, 25mm x 1/2" - Fornecimento e instalação	UN	6,00	21,85	26,57	159,42	89396
7.2.7.4	Tê com bucha de latão, PVC soldável, 25mm x 3/4" - Fornecimento e instalação	UN	1,00	23,71	28,83	28,83	90374
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	16.947,71	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	**16.947,71**	

7.3	**Instalação sanitária (un)**						
7.3.1 Movimento de terra							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.3.1.1	Escavação manual p/ passagem de tubulação	M³	1,42	88,84	108,01	153,37	93358
7.3.1.2	Reaterro manual sem empréstimo	M³	1,42	26,79	32,57	46,25	93382
7.3.2 Aparelho							
Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.3.2.1	Caixa de inspeção esgoto simples, em concreto PM 60x60cm		3,00	464,90	565,23	1.695,69	97897
7.2.3 PVC Acessorio							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.3.3.1	Caixa sifonada PVC Dn=100x150x50mm - Fornecimento e instalação	UN	2,00	63,21	76,85	153,70	COMP. INST.02
7.3.3.2	Caixa sifonada PVC Dn=150x185x75mm - Fornecimento e instalação	UN	2,00	95,45	116,05	232,10	89708
7.3.3.3	Ralo sifonado PVC Dn=100x40mm - Fornecimento e instalacao	UN	2,00	19,39	23,57	47,14	89709
7.3.3.4	Sifão do tipo flexível em PVC 1 x 1.1/2" para lavatórios - Fornecimento e instalação	UN	9,00	11,24	13,67	123,03	86883
7.3.3.5	Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório - Fornecimento e instalação	UN	9,00	8,69	10,57	95,13	86879
7.3.4 PVC Esgoto							
Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.3.4.1	Curva 45° curta em pvc rígido c/ anéis, diâm = 100mm - fornecido e instalado	UN	4,00	33,76	41,05	164,20	COMP. INST.03
7.3.4.2	Curva 45 graus, longa, PVC, série R, DN=75mm - fornecido e instalado	UN	2,00	58,41	71,01	142,02	COMP. INST.04
7.3.4.3	Curva 90 graus, curta, PVC, série R, DN=100mm - fornecido e instalado	UN	10,00	10,00	12,16	121,60	89748
7.3.4.4	Curva 90 graus, curta, PVC, série R, DN=40mm - fornecido e instalado	UN	11,00	11,00	13,37	147,07	89733
7.3.4.5	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 40 mm, para esgoto predial	UN	3,00	10,82	13,15	39,45	89726
7.3.4.6	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 50 mm, para esgoto predial	UN	4,00	11,75	14,29	57,16	89802
7.3.4.7	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 75 mm, para esgoto predial	UN	1,00	23,64	28,74	28,74	89806

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES

7.3.4.8	Joelho PVC soldável 90 Graus, Dn 50 mm, para esgoto predial	UN	8,00	16,08	19,55	156,40	89731
7.3.4.9	Joelho 90 Graus, Pvc, com anel para esgoto secundário, Dn 40mm - 1 1/2"	UN	9,00	12,49	15,19	136,71	COMP. INST.05
7.3.4.10	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 75 x 50 mm	UN	1,00	32,90	40,00	40,00	104350
7.3.4.11	Junção simples, PVC, Dn 100 x 100 mm, para esgoto sanitário	UN	4,00	57,54	69,96	279,84	89834
7.3.4.12	Junção Simples, PVC, Dn 40 x 40 mm, para esgoto sanitário	UN	6,00	15,49	18,83	112,98	89783
7.3.4.13	Junção simples, PVC, Dn 75 x 50 mm, para esgoto sanitário	UN	1,00	36,92	44,89	44,89	104343
7.3.4.14	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 40mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de esgoto sanitário	UN	20,00	7,91	9,62	192,40	89752
7.3.4.15	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 100mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de esgoto sanitário	UN	27,00	18,66	22,69	612,63	89778
7.3.4.16	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 50mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de esgoto sanitário	UN	10,00	9,67	11,76	117,60	89753
7.3.4.17	Luva simples, PVC, série normal, esgoto predial, DN 75mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de esgoto sanitário	UN	9,00	16,28	19,79	178,11	89774
7.3.4.18	Redução excêntrica PVC, DN=75x50 mm para esgoto predial - fornecido e instalado	UN	1,00	21,05	25,59	25,59	89549
7.3.4.19	Tubo PVC DN 100 mm, para esgoto predial	M	22,80	39,21	47,67	1.086,88	89714
7.3.4.20	Tubo PVC DN 40 mm, para esgoto predial	M	17,00	22,03	26,78	455,26	89711
7.3.4.21	Tubo PVC DN 50 mm, para esgoto predial	M	13,60	28,16	34,24	465,66	89712
7.3.4.22	Tubo PVC DN 75 mm, para esgoto predial	M	20,80	35,17	42,76	889,41	89713
7.3.4.23	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UN	2,00	58,25	70,82	141,64	COMP. INST.06
7.3.4.24	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	UN	10,00	27,00	32,83	328,30	COMP. INST.07
7.3.4.25	Construção de conjunto fossa-sumidouro	UN	1,00	32.819,44	39.901,88	39.901,88	COMP. INST.08

Ventilação

7.3.5 PVC Esgoto

Item	Mão-de-obra	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.3.5.1	Joelho PVC soldável 45 Graus, Dn 50 mm, para esgoto predial	UN	11,00	11,75	14,29	157,19	89802
7.3.5.2	Joelho PVC soldável 90 Graus, Dn 50 mm, para esgoto predial	UN	18,00	16,08	19,55	351,90	89731
7.3.5.3	Junção Simples, PVC, Dn 50 x 50 mm, para esgoto sanitário	UN	4,00	21,92	26,65	106,60	89827
7.3.5.4	Terminal de ventilação 50mm	UN	3,00	11,98	14,57	43,71	104348
7.3.5.5	Tubo PVC DN 50 mm, para esgoto predial	M	32,10	28,16	34,24	1.099,10	89712
7.3.5.6	Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UN	4,00	12,05	14,65	58,60	un
7.3.5.7	Tê sanitário PVC Dn 50 x 50 mm para esgoto sanitário	UN	3,00	14,51	17,64	52,92	COMP. INST.09
7.3.5.8	Tê sanitário PVC Dn 75 x 50 mm para esgoto sanitário	UN	2,00	20,57	25,01	50,02	COMP. INST.10
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	50.332,87	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	**50.332,87**	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - INSTALAÇÕES

7.4	Instalações de águas pluviais (un)

7.4.1 Calha metálica

Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.4.1.1	Calha retangular 100 mm x 100 mm	UN	46,60	33,55	40,79	1.900,81	COMP. INST.11

7.4.2 PVC Esgoto

Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.4.2.1	Curva 45 curta 100 mm	UN	2,00	29,65	36,05	72,10	COMP. INST.12
7.4.2.2	Curva 90º curta 100mm	UN	2,00	41,35	50,27	100,54	89531
7.4.2.3	Joelho 45 100mm	UN	2,00	41,35	50,27	100,54	89531
7.4.2.4	Junção simples 100mm- 100mm	UN	6,00	86,70	105,41	632,46	89567
7.4.2.5	Tubo rígido 100mm- 4"	M	64,90	51,71	62,87	4.080,26	89512
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	6.886,71	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	**6.886,71**	

7.5	Instalações de climatização (un)

7.5.1 Reinstalação

Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.5.1.1	Remoção de ar condicionado tipo Split	UN	14,00	32,68	39,73	556,22	COMP. INST.13
7.5.1.2	Cabeamento eletrico 4x1,5mm². Fornecimento e instalação	M	42,00	14,07	17,11	718,62	COMP. INST.14
7.5.1.3	Tubo em cobre flexível, dn 1/4", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora central - fornecimento e instalação	M	42,00	33,26	40,44	1.698,48	97327
7.5.1.4	Tubo em cobre flexível, dn 3/8", com isolamento, instalado em ramal de alimentação de ar condicionado com condensadora central - fornecimento e instalação	M	42,00	54,04	65,70	2.759,40	97328
7.5.1.5	Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=1/4"□	M	42,00	10,83	13,17	553,14	COMP. INST.15
7.5.1.6	Fornecimento e instalação de tubo esponjoso d=3/8"□	M	42,00	11,27	13,70	575,40	COMP. INST.16
7.5.1.7	Fita não adesiva de PVC, e = 0,10m para isolamento das tubulações de splits- fornecimento e instalação	M	42,00	9,25	11,25	472,50	COMP. INST.17
7.5.1.8	Gás refrigerante R32- Fornecimento e instalação	KG	9,10	80,26	97,58	887,98	COMP. INST.18

7.5.2 Pvc rígido soldável

Item	Materiais e Serviços	Unid.	Quant.	Custo unit.	Custo C BDI	Valor R$	Código
7.5.2.1	Bucha de redução de PVC, soldável, longa, 40 x 25mm, para água fria predial	UN	14,00	8,45	10,27	143,78	105233
7.5.2.2	Joelho 90º PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	UN	84,00	8,79	10,69	897,96	89408
7.5.2.3	Joelho 90º PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	UN	16,00	14,09	17,13	274,08	89497
7.5.2.4	Luva soldável 40 mm	UN	14,00	13,38	16,27	227,78	103988
7.5.2.5	Tubo, PVC soldável, DN 25mm - Fornecimento e instalação	M	46,62	12,96	15,76	734,73	89402
7.5.2.6	Tubo, PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	M	56,70	18,52	22,52	1.276,88	89448
7.5.2.7	Te, PVC soldável, DN 40mm - Fornecimento e instalação	UN	14,00	20,71	25,18	352,52	89623
					CUSTO TOTAL DE MATERIAIS E SERVIÇOS C/ BDI =	12.129,47	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	**12.129,47**	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

CÁLCULO DO BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	**Taxa de administração central**	**4,57**	***AC***
2.0	**Taxa de seguro e garantia**	**0,83**	***S+G***
3.0	**Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento**	**1,05**	***R***
4.0	**Taxas de despesas financeiros**	**1,15**	***DF***
5.0	**Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)**	**7,44**	***L***
6.0	**Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)**	**4,85**	***I***
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	1,20	

FÓRMULA DE CÁLCULO DO BDI :

$$BDI = \{ [(1+AC+S+G+R) * (1+DF) * (1+L)] / (1-I) \} - 1$$

BDI = 21,58% (SEM DESONERAÇÃO)

OBSERVAÇÕES:

1) A análise dos BDIs apresentados pelas empresas terá seu critério regido pelo ACÓRDÃO do TCU nº 2622/2013 - Plenário, que gerou a tabela abaixo com os limites para BDI para Construção de Edifícios:

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Central	3,00	4,00	5,50
Seguro e Garantia	0,80	0,80	1,00
Risco	0,97	1,27	1,27
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39
Lucro	6,16	7,40	8,96
Tributos	5,65	6,65	8,65
COFINS	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,00	5,00
BDI	**20,34**	**22,12**	**25,00**

*** LIMITE PARA VERIFICAÇÃO DOS PERCENTUAIS MÍNIMO, MÉDIO E MÁXIMO PARA O BDI SEM A CPRB**

2) Os tributos IRPJ e CSLL não devem integrar o cálculo do BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente o contratado, não devendo o ônus tributário ser repassado a contratante.

3) O tributo ISS para obra de engenharia deve ser considerado entre 2,0 a 5,0% conforme legislação tributária municipal. Para a Prefeitura Municipal de QUEIMADA NOVA , a alíquota cobrada é de 3% e a mão-de-obra de 40%, sendo cobrado no final 1,2% do valor total.

4) A Administração Local deverá ser discriminada na planilha de custos diretos com os percentuais regido pelo ACÓRDÃO nº 2622/2013 do TCU - Plenário conforme a tabela abaixo para :

DESCRIÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
Administração Local	3,49	6,23	8,87

5) A Mobilização e Desmobilização deverá ser discriminada na planilha de custo direto de acordo com a necessidade do projeto, observados os limites estabelecidos pelos órgãos, quando for o caso, de acordo com a INSTRUÇÃO DE SERVIÇOS n º 15/2006 do DNIT.

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 NO TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**36,80%**	**36,80%**
	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,67%	0,00%
B2	FERIADOS	3,92%	0,00%
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,88%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,93%	8,31%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,24%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,52%	8,77%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A**	**47,03%**	**18,41%**
	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,02%	4,58%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,16%	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,84%	2,16%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,57%	1,95%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,51%	0,39%
C	**TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A**	**12,10%**	**9,20%**
	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,31%	6,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS S	0,54%	0,41%
D	**TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO**	**17,85%**	**7,18%**
	TOTAL (A+B+C+D)	**113,78%**	**71,59%**
FONTE: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL			

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

FONTE DE CUSTOS:
SINAPI: JUNHO/2026
ORSE: JUNHO/2026
LSO = 113,78% SEM DESONERAÇÃO
BDI = 21,58%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DISCRIMINATIVO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO %	VALOR DAS OBRAS E SERVIÇOS R$	MESES					
				1	2	3	4	5	6
				%	%	%	%	%	%
1.0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**	**3,58**	**27.846,76**	9.189,43	9.189,43	9.467,90			
2.0	**AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE PLACA DE OBRA 2,00x1,00 m**	**0,17**	**1.352,92**	1.352,92					
3.0	**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA**	**96,25**	**749.691,23**						
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,63	4.879,06	4.879,06					
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	2,52	19.609,55	19.609,55					
3.3	INFRAESTRUTURA	7,57	58.955,52	34.957,20	23.998,32				
3.4	SUPERESTRUTURA	8,65	67.399,74	67.399,74					
3.5	PISO	8,01	62.359,76	62.359,76					
3.6	PAREDES E PAINÉIS	11,20	87.255,65	57.286,34	29.969,31				
3.7	INSTALAÇÕES	17,04	132.731,19		132.731,19				
3.8	COBERTURA	10,55	82.180,48		61.145,75	21.034,73			
3.9	REVESTIMENTOS	7,92	61.691,78			61.691,78			
3.10	ESQUADRIAS	4,03	31.355,01			31.355,01			
3.11	FORRO	2,00	15.604,75			15.604,75			
3.12	PINTURA	9,14	71.213,47			71.213,47			
3.13	JARDINAGEM	0,12	931,40			931,40			
3.14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6,76	52.654,66			52.654,66			
3.15	SERVIÇOS FINAIS	0,11	869,21			869,21			
				33,00%	**33,00%**	**34,00%**			
TOTAL	**SIMPLES**	100,00		**257.034,00**	**257.034,00**	**264.822,91**			
	ACUMULADO	100,00		**257.034,00**	**514.068,00**	**778.890,91**			
	VALOR TOTAL (R$)	**100,00**	**778.890,91**	**257.034,00**	**257.034,00**	**264.822,91**			

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**											
1.1	Remoção de janelas, com aproveitamento	J1	m²	1,00	1,00	1,00		1,00	-		1,00	**1,00**
1.2	Remoção de portas, com aproveitamento	P3	m²	3,00	-	0,80	2,10	1,68	-		5,04	**5,04**
1.3	Remoção de portas, sem aproveitamento	P3	m²	1,00	-	0,80	2,10	1,68	-		1,68	**1,68**
1.4	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada	sala	m³	1,00	6,80	0,15	2,80	1,02	2,86		2,86	
1.4	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada	sala	m³	1,00	1,00	0,15	3,50	0,15	0,53		0,53	
1.4	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada	sala	m³	1,00	2,00	0,15	3,50	0,30	1,05		1,05	
1.4	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada	sala	m³	1,00	2,00	0,15	1,30	0,30	0,39		0,39	
1.4	Demolição de alvenaria para qualquer tipo de bloco, de forma mecanizada	muro	m³	1,00	10,00	0,15	2,10	1,50	3,15		3,15	**7,98**
1.5	Demolição de pilares em concreto armado, de forma mecanizada com martelete	pilares	m³	14,00	0,25	0,13	0,50	0,03	0,02		0,28	**0,28**
1.6	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	sala 03	m²	1,00	22,10	1,00		22,10	-		22,10	
1.6	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	circulação	m²	1,00	14,20	1,00		14,20	-		14,20	**36,30**
1.7	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	circulação	m³	1,00	14,20	0,05	1,00	0,71	0,71		0,71	
1.7	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento.	piso externo	m³	1,00	93,55	0,05	1,00	4,68	4,68		4,68	**5,39**
1.8	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento.	sala 03	m²	1,00	22,10	1,00		22,10	-		22,10	
1.8	Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento.	circulação	m²	1,00	14,20	1,00		14,20	-		14,20	**36,30**
1.9	Locação de obra através de gabarito de madeira	área de ampliação	m²	1,00	325,91	1,00		325,91	-	-	325,91	**325,91**
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**											
2.1	Escavação de valas para fundação	parede	m³	1,00	38,84	0,30	0,30	11,65	3,50	-	3,50	
2.1	Escavação de valas para fundação	parede	m³	1,00	98,37	0,40	0,60	39,35	23,61	-	23,61	**27,11**
2.2	Escavação manual de valas para blocos de concreto	blocos	m³	6,00	0,70	0,70	0,80	0,49	0,39	-	2,34	
2.2	Escavação manual de valas para blocos de concreto	blocos	m³	1,00	0,60	0,60	1,10	0,36	0,40	-	0,40	
2.2	Escavação manual de valas para blocos de concreto	blocos	m³	22,00	0,72	0,60	1,10	0,43	0,48	-	10,56	**13,30**
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	parede	m²	1,00	38,84	0,30		11,65	-	-	11,65	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	parede	m²	1,00	98,37	0,40		39,35	-	-	39,35	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	blocos	m²	6,00	0,70	0,70		0,49	-	-	2,94	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	blocos	m²	1,00	0,60	0,60		0,36	-	-	0,36	
2.3	Apiloamento manual de fundo de valas, com uso de soquete	blocos	m²	22,00	0,72	0,60		0,43	-	-	9,46	**63,76**
2.4	Reaterro apiloado (manual) com material reaproveitado	volume escavado	m³	0,30	40,41	1,00	1,00	40,41	40,41	-	12,12	**12,12**
2.5	Aterro manual com areia para aterro		m³	1,15	171,55	1,00	0,50	171,55	85,78	12,12	86,53	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m^2)	VOLUME (m^3)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
2.5	Aterro manual com areia para aterro		m³	1,15	58,75	1,00	0,35	58,75	20,56	-	23,64	
2.5	Aterro manual com areia para aterro		m³	1,15	59,70	1,00	0,20	59,70	11,94	-	13,73	**123,90**
Obs: Volume de aterro estimado a partir de informações fornecidas pela prefeitura												
3.0	**INFRAESTRUTURA**											
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico (base das sapatas dos pilares)	blocos	m²	6,00	0,70	0,70		0,49	-	-	2,94	
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico (base das sapatas dos pilares)	blocos	m²	1,00	0,60	0,60		0,36	-	-	0,36	
3.1	Lastro em concreto não-estrutural, esp=5cm, preparo mecânico (base das sapatas dos pilares)	blocos	m²	22,00	0,72	0,60		0,43	-	-	9,46	**12,76**
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes (30x30)cm, traço 1:4 (cimento e areia)	parede	m³	1,00	3,50	1,00	1,00	3,50	3,50	-	3,50	
3.2	Fundação em pedra argamassada para paredes (40x60)cm, traço 1:4 (cimento e areia)	parede	m³	1,00	23,61	1,00	1,00	23,61	23,61	-	23,61	**27,11**
3.3	Blocos em concreto cicóplico	blocos	m³	6,00	0,70	0,70	1,00	0,49	0,49	-	2,94	
3.3	Blocos em concreto cicóplico	blocos	m³	1,00	0,60	0,60	1,00	0,36	0,36	-	0,36	
3.3	Blocos em concreto cicóplico	blocos	m³	22,00	0,72	0,60	1,00	0,43	0,43	-	9,46	**12,76**
3.4	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (baldrame e contenção)	parede	m²	1,00	98,80		0,50	49,40	-	-	49,40	
3.4	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (baldrame e contenção)	parede	m²	2,00	2,50		0,35	0,88	-	-	1,76	
3.4	Alvenaria de tijolo cerâmico furado 9x14x19, 1vez, esp=14cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (baldrame e contenção)	parede	m²	3,00	90,65		0,20	18,13	-	-	54,39	**105,55**
4.0	**SUPERESTRUTURA**											
4.1	Concreto fck=25Mpa - pilares		m³	1,00	6,16	1,00	1,00	6,16	6,16	-	6,16	**6,16**
4.2	Concreto fck=25Mpa - vigas		m³	1,00	0,53	1,00	1,00	0,53	0,53	-	0,53	**0,53**
4.3	Concreto fck=25Mpa - cintas inferiores		m³	1,00	1,91	1,00	1,00	1,91	1,91	-	1,91	**1,91**
4.4	Concreto fck=25Mpa - cintas intermediárias		m³	1,00	1,43	1,00	1,00	1,43	1,43	-	1,43	**1,43**
4.5	Concreto fck=25Mpa - cintas superiores		m³	1,00	0,68	1,00	1,00	0,68	0,68	-	0,68	**0,68**
4.6	Concreto fck=25Mpa - cintas de platibanda		m³	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	-	0,75	**0,75**
4.7	Lançamento de concreto fck=25Mpa - pilares		m³	1,00	6,16	1,00	1,00	6,16	6,16	-	6,16	**6,16**
4.8	Lançamento de concreto fck=25Mpa - vigas		m³	1,00	0,53	1,00	1,00	0,53	0,53	-	0,53	**0,53**
4.9	Lançamento de concreto fck=25Mpa - cintas inferiores		m³	1,00	1,91	1,00	1,00	1,91	1,91	-	1,91	**1,91**
4.10	Lançamento de concreto fck=25Mpa - cintas intermediárias		m³	1,00	1,43	1,00	1,00	1,43	1,43	-	1,43	**1,43**
4.11	Lançamento de concreto fck=25Mpa - cintas superiores		m³	1,00	0,68	1,00	1,00	0,68	0,68	-	0,68	**0,68**
4.12	Lançamento de concreto fck=25Mpa - cintas de platibanda		m³	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	-	0,75	**0,75**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
4.13	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 5.0mm		kg	559,61						-	559,61	**559,61**
4.14	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 6.3mm		kg	9,83						-	9,83	**9,83**
4.15	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 8.0mm		kg	11,62						-	11,62	**11,62**
4.16	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 10.0mm		kg	603,15						-	603,15	**603,15**
4.17	Armação de estrutura de concreto armado aço CA-50 de 12.5mm		kg	9,83						-	9,83	**9,83**
4.18	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, 4 utilizações		m²	1,00	144,02	1,00		144,02	-	-	144,02	**144,02**
4.19	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações		m²	1,00	103,07	1,00		103,07	-	-	103,07	**103,07**
5.0	**PISO**											
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	calçada	m²	1,00	59,70	1,00		59,70	-	-	59,70	
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	lavanderia	m²	1,00	4,00	1,00		4,00	-	-	4,00	
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	piso externo	m²	1,00	93,55	1,00		93,55	-	-	93,55	
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	circulação	m²	1,00	14,20	1,00		14,20	-	-	14,20	
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	novas salas	m²	1,00	111,41	1,00		111,41	-	-	111,41	
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	wc	m²	1,00	12,08	1,00		12,08	-	-	12,08	
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	wc	m²	1,00	11,85	1,00		11,85	-	-	11,85	
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	wc	m²	1,00	15,40	1,00		15,40	-	-	15,40	
5.1	Lastro em concreto magro (contrapiso), preparo mecânico - espessura de 5,0 cm	circulação	m²	1,00	65,09	1,00		65,09	-	-	65,09	**387,28**
5.2	Base de regularização para piso cerâmico em argamassa traço 1:4; esp=2,0cm		m²	1,00	215,83	1,00		215,83	-	-	215,83	**215,83**
5.3	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso espessura 2,0cm com juntas plasticas de dilatacao e argamassa em preparo manual		m²	1,00	63,70	1,00		63,70	-	-	63,70	
5.3	Piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso espessura 2,0cm com juntas plasticas de dilatacao e argamassa em preparo manual		m²	1,00	93,55	1,00		93,55	-	-	93,55	**157,25**
5.4	Revestimento cerâmico, para piso com placas de (60x60) cm	piso cerâmico	m²	1,00	215,83	1,00		215,83	-	-	215,83	**215,83**
5.5	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*	playground	m³	1,00	91,61	1,00	0,10	91,61	9,16	-	9,16	**9,16**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m^2)	VOLUME (m^3)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
6.0	**PAREDES E PAINÉIS**											
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	platibanda	m²	1,00	22,60		2,10	47,46	-	-	47,46	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	platibanda	m²	2,00	7,28		1,00	7,28	-	-	14,56	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	platibanda	m²	1,00	20,67		1,00	20,67	-	-	20,67	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	platibanda	m²	1,00	10,47		1,00	10,47	-	-	10,47	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	1,00	21,06		1,00	21,06	-	-	21,06	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	2,00	7,00		4,70	32,90	-	-	65,80	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	1,00	23,50		5,00	117,50	-	-	117,50	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	1,00	23,50		3,10	72,85	-	-	72,85	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	4,00	24,70		1,00	24,70	-	-	98,80	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	1,00	16,91		2,80	47,35	-	-	47,35	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	1,00	5,55		3,73	20,70	-	-	20,70	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	1,00	0,70		0,90	0,63	-	-	0,63	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	1,00	9,90		0,40	3,96	-	-	3,96	
6.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	ampliação	m²	1,00	0,90		3,00	2,70	-	-	2,70	**544,51**
6.2	Cobogo cimento tipo "triângulo veneziana", dim: 30 x 30 x 7cm	ampliação	m²	1,00	3,60		2,10	7,56	-	-	7,56	**7,56**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m^2)	VOLUME (m^3)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
7.0	**INSTALAÇÕES**											
7.1	Instalações elétricas		un	1,00				-	-	-	1,00	**1,00**
7.2	Instalações hidráulicas		un	1,00				-	-	-	1,00	**1,00**
7.3	Instalações sanitárias		un	1,00				-	-	-	1,00	**1,00**
7.4	Instalações de águas pluviais		un	1,00				-	-	-	1,00	**1,00**
7.5	Instalações de climatização		un	1,00				-	-	-	1,00	**1,00**
8.0	**COBERTURA**											
8.1	Estrutura de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até duas águas para telhas cerâmicas romanas		m²	1,00	190,10	1,00		190,10	-	-	190,10	**190,10**
8.2	Imunização do madeiramento do telhado com cupinicida incolor		m²	1,00	190,10	1,00		190,10	-	-	190,10	**190,10**
8.3	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical		m²	1,00	190,10	1,00		190,10	-	-	190,10	**190,10**
8.4	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura		m²	1,00	188,42	1,00		188,42	-	-	188,42	**188,42**
8.5	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento		un	3,00				-	-	-	3,00	**3,00**
8.6	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 3 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento		un	4,00				-	-	-	4,00	**4,00**
8.7	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão)		m²	1,00	188,42	1,00		188,42	-	-	188,42	**188,42**
8.8	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento.		m²	1,00	188,42	1,00		188,42	-	-	188,42	**188,42**
8.9	Rufo em concreto pre-moldado com largura de 25cm e esp.=3,0cm		m	1,00	46,24			-	-	-	46,24	**46,24**
8.10	Chapim em concreto pré-moldado, largura de 25cm		m	1,00	67,43			-	-	-	67,43	**67,43**
9.0	**REVESTIMENTOS**											
9.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - Aplicado nas paredes, baldrame e contenção	baldrames	m²	2,00	105,55	1,00		105,55	-	-	211,10	
9.1	Chapisco em argamassa traço 1:3 e=0,5 cm - Aplicado nas paredes, baldrame e contenção	paredes	m²	2,00	544,51	1,00		544,51	-	-	1.089,02	**1.300,12**
9.2	Reboco em argamassa masa única 1:2:8, esp= 2cm - Aplicado nas paredes		m²	1,00	1.089,02		1,00	1.089,02	-	-	1.089,02	**1.089,02**
9.3	Revestimento cerâmico para paredes, 60x60cm aplicado com argamassa industrializada e rejuntado - cores conforme o projeto	wc	m²	1,00	14,42		2,60	37,49	-	2,76	34,73	
9.3	Revestimento cerâmico para paredes, 60x60cm aplicado com argamassa industrializada e rejuntado - cores conforme o projeto	wc	m²	2,00	0,90		2,60	2,34	-		4,68	
9.3	Revestimento cerâmico para paredes, 60x60cm aplicado com argamassa industrializada e rejuntado - cores conforme o projeto	wc	m²	2,00	0,70		0,90	0,63	-		1,26	
9.3	Revestimento cerâmico para paredes, 60x60cm aplicado com argamassa industrializada e rejuntado - cores conforme o projeto	wc	m²	1,00	14,32		2,60	37,23	-	3,36	33,87	
9.3	Revestimento cerâmico para paredes, 60x60cm aplicado com argamassa industrializada e rejuntado - cores conforme o projeto	wc	m²	1,00	18,40		2,60	47,84	-	3,48	44,36	**118,90**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m^2)	VOLUME (m^3)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
10.0	**ESQUADRIAS**											
10.1	Porta de ferro para pintura, padrão popular, (80x210)cm- fornecimento e instalação	P6	un	6,00				-	-	-	6,00	**6,00**
10.2	Porta interna para box em alumínio, tipo veneziana, (60x160)cm - fornecimento e instalação	P7	m²	9,00	0,60		1,60	0,96	-	-	8,64	
10.2	Porta interna para box em alumínio, tipo veneziana, (60x100)cm - fornecimento e instalação	P8	m²	3,00	0,60		1,00	0,60	-	-	1,80	**10,44**
10.3	Portão de ferro, tipo gradil de correr, com guarnições	PT03	m²	1,00	2,00		2,10	4,20	-	-	4,20	**4,20**
10.4	Janela de alumínio e vidro, tipo de correr 2 folhas	J4	m²	2,00	1,50	0,40		0,60	-	-	1,20	
10.4	Janela de alumínio e vidro, tipo de correr 2 folhas	J5	m²	10,00	1,80	0,40		0,72	-	-	7,20	
10.4	Janela de alumínio e vidro, tipo de correr 2 folhas	J6	m²	3,00	1,80	0,60		1,08	-	-	3,24	**11,64**
10.5	Gradil em tubo de metalon galvanizado	G1	m²	1,00	6,00	1,30		7,80	-		7,80	
10.5	Gradil em tubo de metalon galvanizado	G2	m²	1,00	6,00	1,30		7,80	-		7,80	**15,60**
11.0	**FORRO**											
11.1	Forro em réguas de PVC, frisado, fixado em perfis metálicos	sala 03	m²	1,00	22,10	1,00		22,10	-		22,10	
11.1	Forro em réguas de PVC, frisado, fixado em perfis metálicos	circulação	m²	1,00	14,20	1,00		14,20	-		14,20	
11.2	Forro em réguas de PVC, frisado, fixado em perfis metálicos	nova sala - material	m²	1,00	41,41	1,00		41,41	-		41,41	
11.2	Forro em réguas de PVC, frisado, fixado em perfis metálicos	novas salas	m²	2,00	35,00	1,00		35,00	-		70,00	
11.2	Forro em réguas de PVC, frisado, fixado em perfis metálicos	wc	m²	1,00	12,08	1,00		12,08	-		12,08	
11.2	Forro em réguas de PVC, frisado, fixado em perfis metálicos	wc	m²	1,00	11,85	1,00		11,85	-		11,85	
11.2	Forro em réguas de PVC, frisado, fixado em perfis metálicos	wc	m²	1,00	15,40	1,00		15,40	-		15,40	**187,04**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m^2)	VOLUME (m^3)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
12.0	**PINTURA**									-		
12.1	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície metálica	esquadrias metálicas	m²	6,00	0,80		2,10	1,68	-	-	10,08	
12.2	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície metálica	esquadrias metálicas	m²	1,00	2,00		2,10	4,20	-	-	4,20	
12.1	Pintura esmalte sintético brilhante, duas demãos, sobre superfície metálica	esquadrias metálicas	m²	1,00	15,60		1,10	17,16	-	-	17,16	**31,44**
12.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	paredes novas	m²	1,00	20,90		5,00	104,50	-		104,50	
12.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	paredes novas	m²	1,00	7,48		2,80	20,94	-		20,94	
12.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	paredes novas	m²	2,00	24,00		2,80	67,20	-	-	134,40	
12.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico sobre paredes	paredes novas	m²	1,00	29,35		2,80	82,18	-	-	82,18	**342,02**
12.3	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes internas, duas demãos	paredes novas	m²	1,00	342,02		1,00	342,02	-	-	342,02	**342,02**
12.4	Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica, duas demãos	paredes externas	m²	1,00	360,31		1,00	360,31	-	-	360,31	**360,31**
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	depósito	m²	1,00	12,80		2,60	33,28	-	-	33,28	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	documentação	m²	1,00	17,70		2,60	46,02	-	-	46,02	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala de professores	m²	1,00	26,07		2,60	67,78	-	-	67,78	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 11	m²	1,00	21,10		2,60	54,86	-	-	54,86	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	cantina	m²	1,00	20,60		2,60	53,56	-	-	53,56	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 01	m²	1,00	19,90		2,80	55,72	-	-	55,72	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 02	m²	1,00	20,20		2,80	56,56	-	-	56,56	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 03	m²	1,00	22,55		2,80	63,14	-	-	63,14	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 05	m²	1,00	19,20		2,80	53,76	-	-	53,76	

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U. E. LEOCÁDIO TEIXEIRA
LOCAL:LOCALIDADE CAPIM (ZONA RURAL)
MUNICÍPIO: QUEIMADA NOVA (PI)

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	SERVIÇOS	LOCAL	UNID.	QUANT.	COMPR. (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	SUBTRAIR	TOTAL	TOTAL ÍTEM
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 06	m²	1,00	20,10		2,80	56,28	-	-	56,28	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 07	m²	1,00	20,10		2,80	56,28	-	-	56,28	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 08	m²	1,00	20,10		2,80	56,28	-	-	56,28	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 09	m²	1,00	22,80		2,80	63,84	-	-	63,84	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	sala 10	m²	1,00	22,60		2,80	63,28	-	-	63,28	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	pátio coberto	m²	1,00	88,20		2,60	229,32	-	10,90	218,42	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	bwc	m²	1,00	6,10		1,10	6,71	-	-	6,71	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	bwc	m²	1,00	6,00		1,10	6,60	-	-	6,60	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	bwc	m²	1,00	8,20		1,10	9,02	-	-	9,02	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	bwc	m²	1,00	7,40		1,10	8,14	-	-	8,14	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	circulação	m²	1,00	34,30		5,00	171,50	-	-	171,50	
12.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica, em duas demãos	ampliação	m²	1,00	342,02		5,00	1.710,10	-	-	1.710,10	**2.911,13**
13.0	**JARDINAGEM**									-		
13.1	Plantio de palmeira rabo de raposa		un	2,00				-	-	-	2,00	**2,00**
14.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**									-		
14.1	Bancadas em granito cinza andorinha, esp=2,0cm	Bancada	m²	1,00	1,18	1,00		1,18	-	-	1,18	
14.1	Bancadas em granito cinza andorinha, esp=2,0cm	Bancada	m²	1,00	1,45	1,00		1,45	-	-	1,45	
14.1	Bancadas em granito cinza andorinha, esp=2,0cm	Bancada	m²	1,00	1,10	1,00		1,10	-	-	1,10	**3,73**
14.2	Divisória interna para banheiro em granito cinza andorinha, esp=2,0cm polido em ambos os lados	banheiro	m²	1,00	3,00	1,20		3,60	-	-	3,60	
14.2	Divisória interna para banheiro em granito cinza andorinha, esp=2,0cm polido em ambos os lados	banheiro	m²	1,00	14,18	1,80		25,52	-	-	25,52	**29,12**
14.3	Estrutura metalica para fachada em ACM, com aplicação de ACM colorido	fachada	m²	1,00	37,93	1,00		37,93	-	-	37,93	**37,93**
15.0	**SERVIÇOS FINAIS**											
15.1	Limpeza final da obra	A. total	m²	1,00	23,36	1,00		23,36	-	-	23,36	**23,36**
15.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante	Volume estimado	m³	1,00	23,36	1,00	0,05	23,36	1,17	-	1,17	
15.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante	Volume estimado	m³	1,00	1,68	0,05	1,00	0,08	0,08	-	0,08	
15.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante	Volume estimado	m³	1,00	7,98	1,00	1,00	7,98	7,98	-	7,98	
15.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante	Volume estimado	m³	1,00	0,28	1,00	1,00	0,28	0,28	-	0,28	
15.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante	Volume estimado	m³	1,00	36,30	1,00	0,03	36,30	1,09	-	1,09	
15.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante	Volume estimado	m³	1,00	5,39	1,00	1,00	5,39	5,39	-	5,39	
15.2	Carga manual de entulho e transporte em caminhão basculante	Volume estimado	m³	1,00	36,30	1,00	0,02	36,30	0,73	-	0,73	**16,72**

Letícia da Cruz Vieira
Engenheira Civil
CREA: 1920344721