



Prefeitura de  
**Paraipaba**



**TOMADA DE PREÇOS Nº. 003.2019 – TP**

**ANEXO I – PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA (MAPA DE LOCALIZAÇÃO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, COMPOSIÇÃO DO BDI, MEMORIAL DESCRITIVO E PROJETOS)**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DOS SETORES “B” E “E”, LOCALIZADAS NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE.**

**LOTE 1 – SETOR B**



*ll*

Comissão Permanente de Licitação  
FLS. 529  
4  
Prefeitura M. de Paraipaba



Prefeitura de  
**Paraipaba**

REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) DO SETOR B NO  
MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE.

VOLUME ÚNICO  
PROJETO  
JANEIRO / 2019  
PARAIPABA-CE

*Ana Paula de Souza Azevedo*  
Ana Paula de Souza Azevedo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2

il



## SUMÁRIO

- 1 APRESENTAÇÃO
- 2 MAPA DE LOCALIZAÇÃO
- 3 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 4 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 5 MEMÓRIA DE CÁLCULO
- 6 COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
- 7 COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
- 8 COMPOSIÇÃO DE B.D.I.
- 9 MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
- 10 PROJETO ARQUITETÔNICO
- 11 FOTOS EXISTENTES
- 12 ART DE PROJETO, FISCALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO.

*Paula de Souza Azevedo*  
Ana Paula de Souza Azevedo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2

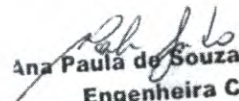
*cl*



1 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Paraipaba apresenta o Projeto Básico para **REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO SETOR B, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PARAIPABA/CE.**

Janeiro/2019.

  
Ana Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2



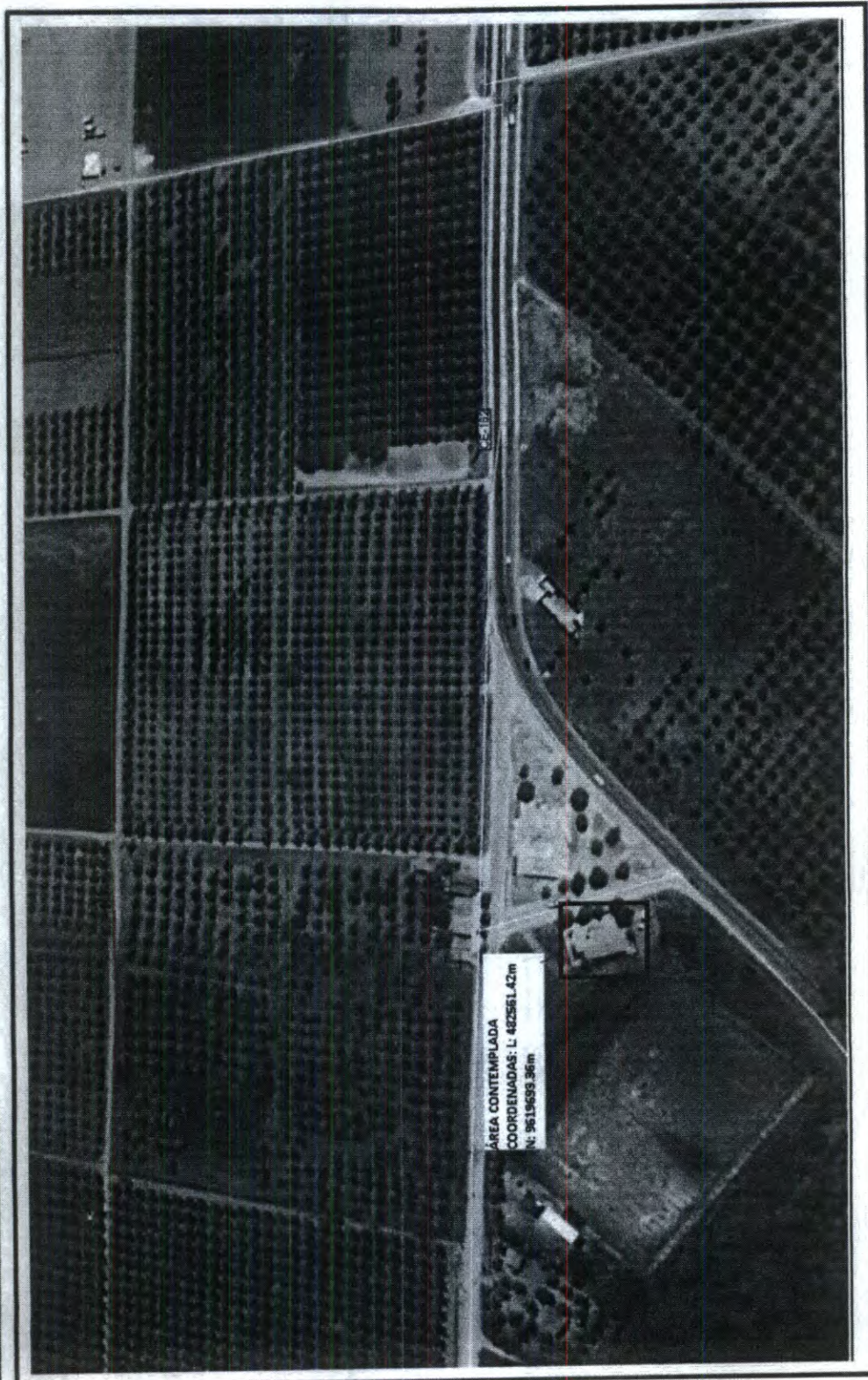
2 **MAPA DE LOCALIZAÇÃO**



na Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

u

→ CROQUI DE LOCALIZAÇÃO:



*Paula de Souza Azevêdo*  
1ª Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2

*u*



OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
1			<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>				<b>29.182,68</b>
1.1	SEINFRA	I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	1,00	12.506,07	12.506,07
1.2	SEINFRA	I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	3,00	5.558,87	16.676,61
2			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>20.386,22</b>
2.1			<b>PLACA PADRÃO DA OBRA</b>				
2.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22
2.2			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>				
2.2.1	SEINFRA	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	230,82	9,00	2.077,38
2.2.2	SEINFRA	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	230,82	21,19	4.891,08
2.2.3	SEINFRA	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	168,53	39,98	6.737,83
2.2.4	SEINFRA	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	10,31	20,99	216,41
2.2.5	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	78,53	19,49	1.530,45
2.2.6	SEINFRA	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	48,96	11,99	587,03
2.2.7	SEINFRA	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	11,03	7,50	82,73
2.2.8	SEINFRA	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	60,40	7,50	453,00
2.2.9	SEINFRA	C2198	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA À TEMPERA	M2	562,50	3,96	2.227,50
2.2.10	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	8,19	44,98	368,39
2.2.11	SEINFRA	C3038	RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO	UN	3,00	62,08	186,24
2.2.12	SEINFRA	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	2,24	37,48	83,96
3			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				<b>13.943,37</b>
3.1			<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>				
3.1.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	M2	30,65	47,29	1.449,44
3.1.2	SEINFRA	C0061	ALVENARIA DE TIJOLO REFRAATÁRIO 1/2 VEZ C/ARGAMASSA 1:4+100 Kg CIMENTO	M2	26,83	229,51	6.157,75
3.1.3	SEINFRA	C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	26,83	214,55	5.756,38
3.2			<b>VERGAS E CHAPIM</b>				
3.2.1	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	6,71	86,44	579,80
4			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				<b>22.058,37</b>
4.1			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA, FERRAGENS E OUTROS ELEMENTOS</b>				
4.1.1	SEINFRA	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	12,39	309,14	3.830,24
4.1.2	SEINFRA	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	49,00	28,66	1.404,34
4.1.3	SEINFRA	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	7,00	110,70	774,90
4.1.4	SEINFRA	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	69,70	36,77	2.562,87
4.1.5	SEINFRA	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	171,20	6,87	1.176,14
4.1.6	SEINFRA	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	14,52	242,49	3.520,95
4.1.7	SEINFRA	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	28,00	15,63	437,64
4.2			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>				
4.2.1	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,89	177,32	335,13
4.2.2	SEINFRA	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	10,36	379,95	3.936,28
4.2.3	SEINFRA	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	1,68	390,66	656,31
4.2.4	SEINFRA	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	17,64	194,08	3.423,57
5			<b>COBERTURA</b>				<b>41.884,32</b>
5.1			<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>				

Ana Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

*Handwritten mark*



OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
5.1.1	SEINFRA	C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	235,73	128,38	30.263,02
5.1.2	SEINFRA	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	235,73	37,20	8.769,16
5.1.3	SEINFRA	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	23,09	20,43	471,73
5.1.4	SEINFRA	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	69,42	10,22	709,47
5.1.5	SEINFRA	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	69,42	24,07	1.670,94
6			<b>REVESTIMENTOS</b>				<b>12.117,77</b>
6.1			<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				
6.1.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	348,94	5,19	1.811,00
6.1.2	SEINFRA	C1220	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	1,12	26,98	30,22
6.1.3	SEINFRA	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	346,70	29,07	10.078,57
6.2			<b>ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				
6.2.1	SEINFRA	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	2,24	81,69	182,99
6.2.2	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	2,24	6,69	14,99
7			<b>PISOS</b>				<b>31.971,62</b>
7.1			<b>PISOS INTERNOS</b>				
7.1.1	SEINFRA	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	202,18	20,29	4.102,23
7.1.2	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	178,84	77,96	13.942,37
7.1.3	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	178,84	6,69	1.196,44
7.1.4	SEINFRA	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	18,60	81,75	1.520,55
7.2			<b>PISOS EXTERNOS (CIRCULAÇÃO)</b>				
7.2.1	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM). CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	89,72	33,11	2.970,46
7.2.2	SEINFRA	C2860	COLCHÃO DE AREIA P/ ASSENT. DE PISO INTERTRAVADO	M3	8,97	80,42	721,37
7.2.3	SEINFRA	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	16,93	204,14	3.455,89
7.2.4	SEINFRA	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,04	451,20	918,98
7.2.5	SEINFRA	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1.5cm	M2	33,71	36,47	1.229,37
7.2.6	SEINFRA	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	55,98	34,19	1.913,96
8			<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>				<b>10.327,84</b>
8.1			<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>				
8.1.1	SEINFRA	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	38,50	192,50
8.1.2	SEINFRA	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	10,00	37,67	376,70
8.2			<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>				
8.2.1	SEINFRA	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	13,00	138,30	1.797,90
8.2.2	SEINFRA	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	1,00	84,32	84,32
8.3			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>				
8.3.1	SEINFRA	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	592,86	592,86
8.3.2	SEINFRA	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	915,98	1.831,96
8.3.3	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,17	237,08	277,38
8.3.4	SEINFRA	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	315,39	630,78
8.3.5	SEINFRA	I2420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	UN	15,00	11,73	175,95

Ana Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 nº 060096539-2

U





OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
8.3.6	SEINFRA	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	8,00	7,81	62,48
8.3.7	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	3,00	62,43	187,29
8.3.8	SEINFRA	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	1,00	91,86	91,86
8.3.9	SEINFRA	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	346,94	693,88
8.3.10	SEINFRA	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	3,00	28,72	86,16
8.3.11	SEINFRA	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	4,00	40,12	160,48
8.3.12	SEINFRA	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	3,20	203,01	649,63
8.3.13	SEINFRA	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	7,00	95,09	665,63
8.3.14	SEINFRA	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	49,17	98,34
8.4			<b>POÇOS E CAIXAS</b>				
8.4.1	SEINFRA	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	323,32	969,96
8.5			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				
8.5.1	SEINFRA	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	182,00	364,00
8.5.2	SEINFRA	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	168,89	337,78
9			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				6.229,10
9.1			<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>				
9.1.1	SEINFRA	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	20,00	13,34	266,80
9.1.2	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	40,00	19,34	773,60
9.2			<b>QUADROS / CAIXAS</b>				
9.2.1	SEINFRA	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	246,40	246,40
9.3			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>				
9.3.1	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	300,00	5,05	1.515,00
9.3.2	SEINFRA	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	30,00	5,99	179,70
9.4			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>				
9.4.1	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	16,00	14,44	231,04
9.4.2	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	35,03	70,06
9.4.3	SEINFRA	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	2,00	32,42	64,84
9.4.4	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	30,00	16,41	492,30
9.4.5	SINAPI	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	37,41	74,82
9.4.6	SEINFRA	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	5,00	36,30	181,50
9.5			<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>				
9.5.1	SEINFRA	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	15,00	81,85	1.227,75
9.5.2	SEINFRA	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	1,00	62,71	62,71
9.5.3	SEINFRA	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	9,00	93,62	842,58
10			<b>PINTURA</b>				24.164,39
10.1			<b>PAREDES</b>				
10.1.1	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	359,46	12,16	4.371,03
10.1.2	SEINFRA	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	203,04	12,96	2.631,40
10.1.3	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	359,46	16,30	5.859,20
10.1.4	SEINFRA	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	203,04	17,88	3.630,36
10.1.5	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	140,98	12,54	1.767,89
10.1.6	SEINFRA	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	140,98	9,29	1.309,70
10.2			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>				
10.2.1	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	123,42	14,31	1.766,14
10.2.2	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	123,42	17,67	2.180,83
10.3			<b>ESQUADRIAS DE FERRO</b>				
10.3.1	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	10,50	32,55	341,78

Ana Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil

*u*



OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
10.4			MURETA EXTERNA				
10.4.1	SEINFRA	C2668	VERNIZ ACRÍLICO EM PAREDES DE CONCRETO - 2 DEMÃOS	M2	26,83	9,10	244,15
10.5			BANCOS EXISTENES				
10.5.1	SEINFRA	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	3,30	18,76	61,91
11			SERVIÇOS DIVERSOS				2.403,70
11.1			SINALIZAÇÃO				
11.1.1	SEINFRA	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	15,00	14,88	223,20
11.2			LIMPEZA FINAL DA OBRA				
11.2.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	235,73	9,25	2.180,50
<b>TOTAL SIMPLES</b>							<b>214.669,38</b>
						<b>BDI =</b>	<b>28,87%</b>
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>276.644,43</b>

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: R\$ 276.644,43 (DUZENTOS E SETENTA E SEIS MIL, SEISCENTOS E QUARENTA E QUATRO REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS).

OBS.1: BDI = 28,87%

OBS.2: TABELAS DE PREÇO REFERÊNCIA - SEINFRA - CE 026.1 - DESONERADA E SINAPI - CE 11/2018 - DESONERADA

PARAIPABA/CE, 22 DE JANEIRO DE 2019.

*Paula de Souza Azevedo*  
**Paula de Souza Azevedo**  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2



*ll*

Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal Paraipaba



OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABACE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	100,00%	28.182,68									28.182,68
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	10.183,11	50,00%	10.183,11							20.388,22
3	PAREDES E PAINÉIS	30,00%	4.183,01	50,00%	6.971,69	20,00%	2.788,67					13.943,37
4	ESQUADRIAS E FERRAGENS	50,00%	11.029,19	#	6.617,51	20,00%	4.411,67					22.058,37
5	COBERTURA	20,00%	8.376,86	40,00%	16.753,73	20,00%	8.376,86		8.376,86			41.884,32
6	REVESTIMENTOS	20,00%	2.423,55	40,00%	4.847,11	20,00%	2.423,55		1.211,78		1.211,78	12.117,77
7	PISOS	20,00%	6.384,32	30,00%	9.581,49	30,00%	9.581,49		3.197,16		3.197,16	31.971,62
8	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	20,00%	2.065,57	30,00%	3.098,36	20,00%	2.065,57		2.065,57		1.032,78	10.327,84
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30,00%	1.868,73	30,00%	1.868,73	20,00%	1.245,82		1.245,82			6.228,10
10	PINTURA			30,00%		40,00%	9.065,76		4.832,88		2.416,44	24.184,39
11	SERVIÇOS DIVERSOS					50,00%	1.201,85		721,11		480,74	2.483,70
	BDI 28,87%		21.869,51		19.398,05		12.059,36		6.250,70		2.407,44	61.975,05
TOTAL PARCIAL		35,27%	97.576,53	31,30%	86.589,08	19,46%	53.830,69	10,09%	27.907,97	3,85%	10.740,34	276.644,43
TOTAL GERAL		35,27%	97.576,53	66,57%	184.165,61	66,03%	237.996,21	96,12%	265.898,09	100,00%	276.644,43	276.644,43

PARAIPABACE, 22 DE JANEIRO DE 2019

*Paula de Souza Azevêdo*  
Ara Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2



*ll*



OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**PLACA PADRÃO DA OBRA**

**PLACAS PADRÃO DE OBRA**

▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área		
▶	3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	m <sup>2</sup>	
							<b>Total</b>	<b>= 6,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS**

▶	Comp.	x	Largura	=	Área		
▶	5,16	x	3,17	=	16,36	m <sup>2</sup>	
▶	4,29	x	8,86	=	38,01	m <sup>2</sup>	
▶	13,06	x	11,87	=	155,02	m <sup>2</sup>	
▶	2,65	x	9,94	=	26,34	m <sup>2</sup>	
						<b>235,73</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS**

▶	Comp.	x	Largura	=	Área		
▶	5,16	x	3,17	=	16,36	m <sup>2</sup>	
▶	4,29	x	8,86	=	38,01	m <sup>2</sup>	
▶	13,06	x	11,87	=	155,02	m <sup>2</sup>	
▶	2,65	x	9,94	=	26,34	m <sup>2</sup>	
						<b>235,73</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL**

	▶	Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	
FARMÁCIA	▶	2,85	x	2,00	x	1,00	=	5,70	m <sup>2</sup>
SAME	▶	2,02	x	2,50	x	1,00	=	5,05	m <sup>2</sup>
CONS. ENFERMAGEM	▶	3,65	x	2,50	x	1,00	=	9,13	m <sup>2</sup>
CONS. ODONTOLOGIA	▶	2,52	x	3,60	x	1,00	=	9,07	m <sup>2</sup>
CONS. MÉDICO	▶	2,52	x	2,90	x	1,00	=	7,31	m <sup>2</sup>
ESTERILIZAÇÃO	▶	2,53	x	2,56	x	1,00	=	6,48	m <sup>2</sup>
EXPURGO	▶	2,53	x	1,60	x	1,00	=	4,05	m <sup>2</sup>
LAVANDERIA	▶	1,25	x	1,21	x	1,00	=	1,51	m <sup>2</sup>
"	▶	2,53	x	1,00	x	1,00	=	2,53	m <sup>2</sup>
ESCOVODROMO	▶	3,02	x	3,71	x	1,00	=	11,20	m <sup>2</sup>
ALMOXARIFADO	▶	2,55	x	1,94	x	1,00	=	4,95	m <sup>2</sup>
COPA	▶	2,55	x	2,57	x	1,00	=	6,55	m <sup>2</sup>
IMUNIZAÇÃO	▶	2,55	x	3,50	x	1,00	=	8,93	m <sup>2</sup>
PROCEDIMENTOS	▶	2,55	x	3,20	x	1,00	=	8,16	m <sup>2</sup>
RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO	▶						=	48,95	m <sup>2</sup>
VARANDA ENTRADA	▶						=	28,96	m <sup>2</sup>
							<b>Total</b>	<b>= 188,53</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

	▶	Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	
WC MÉDICO	▶	2,27	x	1,50	x	1,00	=	3,41	m <sup>2</sup>
WC MASCULINO	▶	2,27	x	1,52	x	1,00	=	3,45	m <sup>2</sup>
WC FEMININO	▶	2,27	x	1,52	x	1,00	=	3,45	m <sup>2</sup>
							<b>Total</b>	<b>= 10,31</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

	▶	Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	
ACESSO A UBS (PORTÃO A ENTRADA PRINCIPAL)	▶	4,85	x	1,00	x	1,00	=	4,85	m <sup>2</sup>
"	▶	7,50	x	2,65	x	1,00	=	19,88	m <sup>2</sup>
" (1,80x2,65)/2	▶	1,80	x	2,65	x	1,00	=	2,39	m <sup>2</sup>
REDUÇÃO ÁREA JARDIM (-)	▶	4,85	x	1,00	x	1,00	=	-4,85	m <sup>2</sup>
CALÇADA DE CONTORNO	▶	9,13	x	0,60	x	1,00	=	5,48	m <sup>2</sup>
"	▶	1,35	x	0,60	x	1,00	=	0,81	m <sup>2</sup>
"	▶	1,51	x	0,60	x	1,00	=	0,91	m <sup>2</sup>
"	▶	0,75	x	0,60	x	1,00	=	0,45	m <sup>2</sup>
"	▶	17,97	x	0,60	x	1,00	=	10,78	m <sup>2</sup>
"	▶	3,57	x	0,60	x	1,00	=	2,14	m <sup>2</sup>
"	▶	3,77	x	0,60	x	1,00	=	2,26	m <sup>2</sup>
"	▶	5,16	x	0,60	x	1,00	=	3,10	m <sup>2</sup>



*Paula de Souza Azevedo*  
**Engenheira Civil**  
**CREA - CE nº 9748 - D**  
**R.N. nº 060096539-2**

*cl*



OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

CALÇADA EXTERNA	▶	30,33	x	1,00	x	1,00	=	30,33	m <sup>2</sup>	
							Total	=	<b>78,53</b>	m <sup>2</sup>

RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
P3 (0,80x2,10)m - ESCOVODROMO ALIZARES	▶	0,90	x	0,05	x	2,00	=	0,09	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - ESCOVODROMO ALIZARES	▶	2,20	x	0,05	x	4,00	=	0,44	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - IMUNIZAÇÃO PORTA	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - IMUNIZAÇÃO FORRAMENTOS	▶	0,90	x	0,15	x	1,00	=	0,14	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - IMUNIZAÇÃO FORRAMENTOS	▶	2,20	x	0,15	x	2,00	=	0,66	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - IMUNIZAÇÃO ALIZARES	▶	0,90	x	0,05	x	2,00	=	0,09	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - IMUNIZAÇÃO ALIZARES	▶	2,20	x	0,05	x	4,00	=	0,44	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - ESTERILIZAÇÃO PORTA	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - ESTERILIZAÇÃO ALIZARES	▶	0,90	x	0,05	x	2,00	=	0,09	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - ESTERILIZAÇÃO ALIZARES	▶	2,20	x	0,05	x	4,00	=	0,44	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC FEM PORTA	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC FEM ALIZARES	▶	0,90	x	0,05	x	2,00	=	0,09	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC FEM ALIZARES	▶	2,20	x	0,05	x	4,00	=	0,44	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC MASC PORTA	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - CONS. MÉDICO PORTA	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - CONS. MÉDICO FORRAMENTOS	▶	0,90	x	0,15	x	1,00	=	0,14	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - CONS. MÉDICO FORRAMENTOS	▶	2,20	x	0,15	x	2,00	=	0,66	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - CONS. MÉDICO ALIZARES	▶	0,90	x	0,05	x	2,00	=	0,09	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - CONS. MÉDICO ALIZARES	▶	2,20	x	0,05	x	4,00	=	0,44	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC CONS. MÉDICO PORTA	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC CONS. MÉDICO FORRAMENTOS	▶	0,90	x	0,15	x	1,00	=	0,14	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC CONS. MÉDICO FORRAMENTOS	▶	2,20	x	0,15	x	2,00	=	0,66	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC CONS. MÉDICO ALIZARES	▶	0,90	x	0,05	x	2,00	=	0,09	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC CONS. MÉDICO ALIZARES	▶	2,20	x	0,05	x	4,00	=	0,44	m <sup>2</sup>
P4 (1,10x2,10)m - PROCEDIMENTOS PORTA	▶	1,10	x	2,10	x	1,00	=	2,31	m <sup>2</sup>
P4 (1,10x2,10)m - PROCEDIMENTOS FORRAMENTOS	▶	1,20	x	0,15	x	1,00	=	0,18	m <sup>2</sup>
P4 (1,10x2,10)m - PROCEDIMENTOS FORRAMENTOS	▶	2,20	x	0,15	x	2,00	=	0,66	m <sup>2</sup>
P4 (1,10x2,10)m - PROCEDIMENTOS ALIZARES	▶	1,20	x	0,05	x	2,00	=	0,12	m <sup>2</sup>
P4 (1,10x2,10)m - PROCEDIMENTOS ALIZARES	▶	2,20	x	0,05	x	4,00	=	0,44	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - FARMÁCIA PORTA	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>



*Paula de Souza Azevêdo*  
**Paula de Souza Azevêdo**  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

u

OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**



P3 (0,80x2,10)m - FARMÁCIA FORRAMENTOS	▶	0,90	x	0,15	x	1,00	=	0,14	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - FARMÁCIA FORRAMENTOS	▶	2,20	x	0,15	x	2,00	=	0,66	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - FARMÁCIA ALIZARES	▶	0,90	x	0,05	x	2,00	=	0,09	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - FARMÁCIA ALIZARES	▶	2,20	x	0,05	x	4,00	=	0,44	m <sup>2</sup>
J3 (1,20x1,20)m - JANELAS	▶	1,20	x	1,20	x	7,00	=	10,08	m <sup>2</sup>
J3 (1,20x1,20)m - FORRAMENTOS	▶	1,30	x	0,15	x	7,00	=	1,37	m <sup>2</sup>
J3 (1,20x1,20)m - FORRAMENTOS	▶	1,30	x	0,15	x	14,00	=	2,73	m <sup>2</sup>
J3 (1,20x1,20)m - FORRAMENTOS	▶	1,30	x	0,05	x	14,00	=	0,91	m <sup>2</sup>
J3 (1,20x1,20)m - FORRAMENTOS	▶	1,30	x	0,05	x	28,00	=	1,82	m <sup>2</sup>
M1 (0,60x0,60)m - MEZANINOS	▶	0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44	m <sup>2</sup>
M1 (0,60x0,60)m - FORRAMENTOS	▶	0,70	x	0,15	x	4,00	=	0,42	m <sup>2</sup>
M1 (0,60x0,60)m - FORRAMENTOS	▶	0,70	x	0,15	x	8,00	=	0,84	m <sup>2</sup>
M1 (0,60x0,60)m - ALIZARES	▶	0,70	x	0,05	x	16,00	=	0,56	m <sup>2</sup>
M1 (0,60x0,60)m - ALIZARES	▶	0,70	x	0,05	x	16,00	=	0,56	m <sup>2</sup>
M2 (1,00x0,60)m - MEZANINOS	▶	1,00	x	0,60	x	5,00	=	3,00	m <sup>2</sup>
M2 (1,00x0,60)m - FORRAMENTOS	▶	1,10	x	0,15	x	5,00	=	0,83	m <sup>2</sup>
M2 (1,00x0,60)m - FORRAMENTOS	▶	0,70	x	0,15	x	10,00	=	1,05	m <sup>2</sup>
M2 (1,00x0,60)m - ALIZARES	▶	1,10	x	0,05	x	10,00	=	0,55	m <sup>2</sup>
M2 (1,00x0,60)m - ALIZARES	▶	0,70	x	0,05	x	20,00	=	0,70	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>							=	<b>48,96</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
PF1 (1,60x2,10)m - PORTA	▶	1,60	x	2,10	x	1,00	=	3,36	m <sup>2</sup>
PF2 (0,90x2,10)m - PORTA	▶	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	m <sup>2</sup>
PF3 (1,00x2,00)m - PORTÃO EXTERNO	▶	1,00	x	1,65	x	1,00	=	1,65	m <sup>2</sup>
PF4 (2,50x2,00)m - PORTÃO EXTERNO	▶	2,50	x	1,65	x	1,00	=	4,13	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>							=	<b>11,03</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

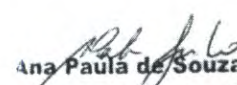
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

	▶	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
ÁREA EXTERNA BLOCO (DETERIORADA)	▶	18,80	x	1,50	x	1,00	=	28,20	m <sup>2</sup>
*	▶	8,79	x	1,50	x	1,00	=	13,19	m <sup>2</sup>
*	▶	7,78	x	1,50	x	1,00	=	5,84	m <sup>2</sup>
*	▶	3,17	x	1,50	x	1,00	=	2,38	m <sup>2</sup>
*	▶	7,46	x	1,50	x	1,00	=	5,60	m <sup>2</sup>
*	▶	4,95	x	1,50	x	1,00	=	3,72	m <sup>2</sup>
*	▶	1,98	x	1,50	x	1,00	=	1,49	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>							=	<b>60,40</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA À TEMPERA

ÁREA INTERNA:

	▶	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
FARMÁCIA	▶	2,85	x	1,20	x	2,00	=	6,84	m <sup>2</sup>
*	▶	2,00	x	1,20	x	2,00	=	4,80	m <sup>2</sup>
SAME	▶	2,50	x	1,20	x	2,00	=	6,00	m <sup>2</sup>
*	▶	2,02	x	1,20	x	2,00	=	4,85	m <sup>2</sup>
CONS ENFERMAGEM	▶	3,65	x	1,20	x	2,00	=	8,76	m <sup>2</sup>
*	▶	2,50	x	1,20	x	2,00	=	6,00	m <sup>2</sup>
CONS ODONTOLÓGICO	▶	2,52	x	1,20	x	2,00	=	6,05	m <sup>2</sup>
*	▶	3,60	x	1,20	x	2,00	=	8,64	m <sup>2</sup>
CONS MÉDICO	▶	2,90	x	1,20	x	2,00	=	6,96	m <sup>2</sup>
*	▶	2,52	x	1,20	x	2,00	=	6,05	m <sup>2</sup>
ESTERILIZAÇÃO	▶	2,56	x	1,20	x	2,00	=	6,14	m <sup>2</sup>
*	▶	2,52	x	1,20	x	2,00	=	6,05	m <sup>2</sup>
EXPURGO	▶	2,52	x	1,20	x	2,00	=	6,05	m <sup>2</sup>
*	▶	1,60	x	1,20	x	2,00	=	3,84	m <sup>2</sup>
LAV.	▶	2,53	x	1,20	x	1,00	=	3,04	m <sup>2</sup>
*	▶	2,30	x	1,20	x	1,00	=	2,76	m <sup>2</sup>
*	▶	1,21	x	1,20	x	1,00	=	1,45	m <sup>2</sup>

  
**Ana Paula de Souza Azevêdo**  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

*Handwritten mark*

OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO



	▶	1,32	x	1,20	x	1,00	=	1,58	m <sup>2</sup>
	▶	1,01	x	1,20	x	1,00	=	1,21	m <sup>2</sup>
ESCOVODROMO	▶	3,02	x	1,20	x	2,00	=	7,25	m <sup>2</sup>
	▶	3,71	x	1,20	x	2,00	=	8,90	m <sup>2</sup>
ALMOXARIFADO	▶	2,58	x	1,20	x	2,00	=	6,19	m <sup>2</sup>
	▶	2,55	x	1,20	x	2,00	=	6,12	m <sup>2</sup>
COPA	▶	2,55	x	1,20	x	2,00	=	6,12	m <sup>2</sup>
	▶	2,57	x	1,20	x	2,00	=	6,17	m <sup>2</sup>
IMUNIZAÇÃO	▶	3,50	x	1,20	x	2,00	=	8,40	m <sup>2</sup>
	▶	2,55	x	1,20	x	2,00	=	6,12	m <sup>2</sup>
PROCEDIMENTOS	▶	3,20	x	1,20	x	2,00	=	7,68	m <sup>2</sup>
	▶	2,55	x	1,20	x	2,00	=	6,12	m <sup>2</sup>
RECEPÇÃO / CIRC. INTERNA	▶	4,04	x	1,20	x	2,00	=	9,70	m <sup>2</sup>
	▶	4,80	x	1,20	x	1,00	=	5,76	m <sup>2</sup>
	▶	2,70	x	1,20	x	1,00	=	3,24	m <sup>2</sup>
	▶	11,81	x	1,20	x	2,00	=	28,34	m <sup>2</sup>
	▶	0,25	x	1,20	x	4,00	=	1,20	m <sup>2</sup>
	▶	0,15	x	1,20	x	1,00	=	0,18	m <sup>2</sup>
	▶	1,25	x	1,20	x	2,00	=	3,00	m <sup>2</sup>
	▶	1,10	x	1,20	x	1,00	=	1,32	m <sup>2</sup>
	▶	2,10	x	1,20	x	1,00	=	2,52	m <sup>2</sup>
FARMÁCIA-TETO	▶	2,85	x	2,00	x	1,00	=	5,70	m <sup>2</sup>
SAME-TETO	▶	2,50	x	2,02	x	1,00	=	5,05	m <sup>2</sup>
CONS. ENFERMAGEM-TETO	▶	2,50	x	3,65	x	1,00	=	9,13	m <sup>2</sup>
CONS. ODONTOLÓGICO-TETO	▶	2,52	x	3,60	x	1,00	=	9,07	m <sup>2</sup>
CONS. MÉDICO-TETO	▶	2,52	x	2,90	x	1,00	=	7,31	m <sup>2</sup>
WC MÉDICO-TETO	▶	2,27	x	1,50	x	1,00	=	3,41	m <sup>2</sup>
WC MASCULINO-TETO	▶	2,27	x	1,52	x	1,00	=	3,45	m <sup>2</sup>
WC FEMININO-TETO	▶	2,27	x	1,52	x	1,00	=	3,45	m <sup>2</sup>
ESTERILIZAÇÃO-TETO	▶	2,53	x	2,56	x	1,00	=	6,48	m <sup>2</sup>
EXPURGO-TETO	▶	2,53	x	1,60	x	1,00	=	4,05	m <sup>2</sup>
LAV.-TETO	▶	2,53	x	1,00	x	1,00	=	2,53	m <sup>2</sup>
	▶	1,25	x	1,21	x	1,00	=	1,51	m <sup>2</sup>
ESCOVODROMO-TETO	▶	3,71	x	3,02	x	1,00	=	11,20	m <sup>2</sup>
ALMOXARIFADO-TETO	▶	2,55	x	2,58	x	1,00	=	6,58	m <sup>2</sup>
COPA-TETO	▶	2,55	x	2,57	x	1,00	=	6,55	m <sup>2</sup>
IMUNIZAÇÃO-TETO	▶	2,55	x	3,50	x	1,00	=	8,93	m <sup>2</sup>
PROCEDIMENTOS-TETO	▶	2,55	x	3,20	x	1,00	=	8,16	m <sup>2</sup>
RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO-TETO	▶						=	48,95	m <sup>2</sup>
REDUÇÃO P3 (-)	▶	0,80	x	0,50	x	26,00	=	-10,40	m <sup>2</sup>
REDUÇÃO P4 (-)	▶	0,90	x	0,50	x	4,00	=	-1,80	m <sup>2</sup>
REDUÇÃO PF2 (-)	▶	0,90	x	0,50	x	1,00	=	-0,45	m <sup>2</sup>
REDUÇÃO PF1 (-)	▶	1,60	x	0,50	x	1,00	=	-0,80	m <sup>2</sup>
<b>ÁREA EXTERNA</b>									
	▶	<b>Comp.</b>	<b>x</b>	<b>Altura</b>	<b>x</b>	<b>Quant.</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>	
FUNDOS	▶	18,80	x	3,14	x	1,00	=	59,03	m <sup>2</sup>
	▶	3,18	x	3,14	x	1,00	=	9,99	m <sup>2</sup>
	▶	21,98	x	0,59	x	1,00	=	12,97	m <sup>2</sup>
LATERAL DIREITA	▶	8,79	x	3,14	x	1,00	=	27,60	m <sup>2</sup>
	▶	8,79	x	0,59	x	1,00	=	5,19	m <sup>2</sup>
LATERAL ESQUERDA	▶	7,78	x	3,14	x	1,00	=	24,43	m <sup>2</sup>
	▶	7,78	x	0,59	x	1,00	=	4,59	m <sup>2</sup>
FACHADA FRONTAL	▶	7,46	x	3,14	x	1,00	=	23,42	m <sup>2</sup>
	▶	4,95	x	3,14	x	1,00	=	15,54	m <sup>2</sup>
	▶	1,98	x	3,14	x	1,00	=	6,22	m <sup>2</sup>
	▶	3,00	x	3,14	x	1,00	=	9,42	m <sup>2</sup>
	▶	9,56	x	1,54	x	1,00	=	14,72	m <sup>2</sup>
REDUÇÃO J3 (-)	▶	1,20	x	1,20	x	7,00	=	-10,08	m <sup>2</sup>
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>562,50</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

	▶	Comp.	x	Altura	x	Espessura	x	Quant.	=	Área
MURO EXTERNO	▶	26,83	x	1,65	x	0,15	x	1,00	=	6,64 m <sup>2</sup>
JARDINEIRA (LESTE)	▶	2,92	x	0,70	x	0,15	x	1,00	=	0,31 m <sup>2</sup>
JARDINEIRA (LESTE)	▶	2,00	x	0,70	x	0,15	x	1,00	=	0,21 m <sup>2</sup>

*Ana Paula de Souza Azevêdo*  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

*Q*

OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

JARDINEIRA (LESTE)	▶	2,06	x	0,70	x	0,15	x	1,00	=	0,22	m <sup>2</sup>
JARDINEIRA (OESTE)	▶	7,68	x	0,70	x	0,15	x	1,00	=	0,81	m <sup>2</sup>
										<b>Total</b>	<b>= 8,19 m<sup>2</sup></b>

RETIRADA DE CAIXA DE AR CONDICIONADO

	▶	Quant.	=	Total	
CAIXAS ANTIGAS DETERIORADAS	▶	3,00	=	3,00	und
					<b>Total = 3,00 und</b>

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
AREA LAV	▶	1,40	x	1,60	x	1,00	=	2,24	m <sup>2</sup>
									<b>Total = 2,24 m<sup>2</sup></b>

PAREDES E PAINÉIS

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)

	▶	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
FECHAMENTO CAIXAS AR CONDICIONADO	▶	0,50	x	0,40	x	3,00	=	0,60	m <sup>2</sup>
ELEVAÇÃO MURO EXTERNO (43cm)	▶	30,33	x	0,43	x	1,00	=	13,04	m <sup>2</sup>
ELEVAÇÃO MURO EXTERNO (43cm)	▶	19,78	x	0,43	x	2,00	=	17,01	m <sup>2</sup>
									<b>Total = 30,65 m<sup>2</sup></b>

ALVENARIA DE TIJOLO REFRATÁRIO 1/2 VEZ C/ARGAMASSA 1:4+100 Kg CIMENTO

	▶	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
MURO EXTERNO	▶	26,83	x	0,50	x	2,00	=	26,83	m <sup>2</sup>
									<b>Total = 26,83 m<sup>2</sup></b>

CERCA GRADIL NYLOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

	▶	Comp.	x	Quant.	=	Total	
MURO EXTERNO	▶	26,83	x	1,00	=	26,83	m
						<b>Total = 26,83 m</b>	

VERGAS E CHAPIM

CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

	▶	Comp.	x	Larg.	=	Total	
MURO EXTERNO	▶	26,83	x	0,25	=	6,71	m <sup>2</sup>
							<b>Total = 6,71 m<sup>2</sup></b>

ESQUADRIAS E FERRAGENS

ESQUADRIAS DE MADEIRA, FERRAGENS E OUTROS ELEMENTOS

PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACCESÓRIOS)

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
P3 (0,80x2,10)m - IMUNIZAÇÃO	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - ESTERILIZAÇÃO	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC. FEM	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC. MASC.	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - WC. CONS. MÉDICO	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P3 (0,80x2,10)m - CONS. MÉDICO	▶	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	m <sup>2</sup>
P4 (1,10x2,10)m - PROCEDIMENTOS	▶	1,10	x	2,10	x	1,00	=	2,31	m <sup>2</sup>
									<b>Total = 12,39 m<sup>2</sup></b>

DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"

	▶	Quant.	=	Total	
P3 (0,80x2,10)m - PORTA	▶	18,00	=	18,00	und
P4 (1,10x2,10)m - PORTA	▶	3,00	=	3,00	und
J3 (1,20x1,20)m - JANELAS	▶	28,00	=	28,00	und
					<b>Total = 49,00 und</b>

FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

	▶	Quant.	=	Total	
P3 (0,80x2,10)m - PORTA	▶	6,00	=	6,00	und
P4 (1,10x2,10)m - PORTA	▶	1,00	=	1,00	und
					<b>Total = 7,00 und</b>

FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Total	
--	---	---------	---	--------	---	--------	---	-------	--



Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2

*Handwritten mark*





OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**



P3 (0,80x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - IMUNIZAÇÃO	▶	0,90	x	2,20	x	1,00	=	5,30	m
P3 (0,80x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - WC. CONS MÉDICO	▶	0,90	x	2,20	x	1,00	=	5,30	m
P3 (0,80x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - CONS MÉDICO	▶	0,90	x	2,20	x	1,00	=	5,30	m
P4 (1,10x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - PROCEDIMENTOS	▶	1,20	x	2,20	x	1,00	=	5,60	m
J3 (1,20x1,20)m - JANELAS (Largura + 2x Altura)xQuantidade	▶	1,30	x	1,30	x	7,00	=	27,30	m
M1 (0,60x0,60)m - MEZANINOS (Largura + 2x Altura)xQuantidade	▶	0,70	x	0,70	x	4,00	=	8,40	m
M2 (1,00x0,60)m - MEZANINOS (Largura + 2x Altura)xQuantidade	▶	1,10	x	0,70	x	5,00	=	12,50	m
<b>Total</b>							=	<b>69,70</b>	<b>m</b>

**ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA**

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Total	
P3 (0,80x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - ESCOVODROMO	▶	0,90	x	2,20	x	2,00	=	10,60	m
P3 (0,80x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - IMUNIZAÇÃO	▶	0,90	x	2,20	x	2,00	=	10,60	m
P3 (0,80x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - ESTERILIZAÇÃO	▶	0,90	x	2,20	x	2,00	=	10,60	m
P3 (0,80x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - WC FEM.	▶	0,90	x	2,20	x	2,00	=	10,60	m
P3 (0,80x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - WC CONS. MÉDICO	▶	0,90	x	2,20	x	2,00	=	10,60	m
P3 (0,80x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - CONS. MÉDICO	▶	0,90	x	2,20	x	2,00	=	10,60	m
P4 (1,10x2,10)m - PORTA (Largura + 2x Altura)xQuantidade - PROCEDIMENTOS	▶	1,20	x	2,20	x	2,00	=	11,20	m
J3 (1,20x1,20)m - JANELAS (Largura + 2x Altura)xQuantidade	▶	1,30	x	1,30	x	14,00	=	54,60	m
M1 (0,60x0,60)m - MEZANINOS (Largura + 2x Altura)xQuantidade	▶	0,70	x	0,70	x	8,00	=	16,80	m
M2 (1,00x0,60)m - MEZANINOS (Largura + 2x Altura)xQuantidade	▶	1,10	x	0,70	x	10,00	=	25,00	m
<b>Total</b>							=	<b>171,20</b>	<b>m</b>

**JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)**

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
J3 (1,20x1,20)m - JANELAS	▶	1,20	x	1,20	x	7,00	=	10,08	m <sup>2</sup>
M1 (0,60x0,60)m - MEZANINOS	▶	0,60	x	0,60	x	4,00	=	1,44	m <sup>2</sup>
M2 (1,00x0,60)m - MEZANINOS	▶	1,00	x	0,60	x	5,00	=	3,00	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>							=	<b>14,52</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO**

	▶	Quant.	=	Total	
J3 (1,20x1,20)m - JANELAS	▶	28,00	=	28,00	und
<b>Total</b>			=	<b>28,00</b>	<b>und</b>

**ESQUADRIAS METÁLICAS**

**PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TÍJOLINHO**

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	

*Paula de Souza Azevêdo*  
na Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2

0

OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

PF2 (0,90x2,10)m - PORTA	▶	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	m <sup>2</sup>
								<b>Total</b>	<b>= 1,89 m<sup>2</sup></b>

PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
PF1 (1,60x2,10)m - PORTA	▶	1,60	x	2,10	x	1,00	=	3,36	m <sup>2</sup>
PF3 (1,00x2,00)m - PORTÃO EXTERNO	▶	1,00	x	2,00	x	1,00	=	2,00	m <sup>2</sup>
PF4 (2,50x2,00)m - PORTÃO EXTERNO	▶	2,50	x	2,00	x	1,00	=	5,00	m <sup>2</sup>
								<b>Total</b>	<b>= 10,36 m<sup>2</sup></b>

PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
PF2 (0,90x2,10)m - PORTA	▶	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	m <sup>2</sup>
								<b>Total</b>	<b>= 1,89 m<sup>2</sup></b>

GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO

	▶	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área	
J3 (1,20x1,20)m - JANELAS	▶	1,30	x	1,30	x	7,00	=	11,83	m <sup>2</sup>
M1 (0,60x0,60)m - MEZANINOS	▶	0,70	x	0,70	x	4,00	=	1,96	m <sup>2</sup>
M2 (1,00x0,60)m - MEZANINOS	▶	1,10	x	0,70	x	5,00	=	3,85	m <sup>2</sup>
								<b>Total</b>	<b>= 17,64 m<sup>2</sup></b>

**COBERTURA**

ESTRUTURA DE MADEIRA

ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)

	▶	Comp.	x	Largura	=	Área	
	▶	5,16	x	3,17	=	16,36	m <sup>2</sup>
	▶	4,29	x	8,86	=	38,01	m <sup>2</sup>
	▶	13,06	x	11,87	=	155,02	m <sup>2</sup>
	▶	2,65	x	9,94	=	26,34	m <sup>2</sup>
						<b>Total</b>	<b>= 235,73 m<sup>2</sup></b>

RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA

	▶	Comp.	x	Largura	=	Área	
	▶	5,16	x	3,17	=	16,36	m <sup>2</sup>
	▶	4,29	x	8,86	=	38,01	m <sup>2</sup>
	▶	13,06	x	11,87	=	155,02	m <sup>2</sup>
	▶	2,65	x	9,94	=	26,34	m <sup>2</sup>
						<b>Total</b>	<b>= 235,73 m<sup>2</sup></b>

GUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

	▶	Comp.	=	Total	
	▶	23,09	=	23,09	m
		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>23,09</b>	<b>m</b>

BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

	▶	Comp.	=	Total	
	▶	23,09	=	23,09	m
	▶	23,09	=	23,09	m
	▶	3,52	=	3,52	m
	▶	2,96	=	2,96	m
	▶	1,98	=	1,98	m
	▶	9,64	=	9,64	m
	▶	5,14	=	5,14	m
		<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>69,42</b>	<b>m</b>

BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm

	▶	Comp.	=	Total	
	▶	23,09	=	23,09	m
	▶	23,09	=	23,09	m
	▶	3,52	=	3,52	m
	▶	2,96	=	2,96	m
	▶	1,98	=	1,98	m
	▶	9,64	=	9,64	m
	▶	5,14	=	5,14	m



*Paula de Souza Azevêdo*  
 na Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2





OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA/CE

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Total = 69,42 m

**REVESTIMENTOS**

**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE



	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
ÁREA EXTERNA (DETERIORADA)	18,80	x	1,50	x	1,00	=	28,20 m <sup>2</sup>
•	8,79	x	1,50	x	1,00	=	13,19 m <sup>2</sup>
•	7,78	x	1,50	x	1,00	=	5,84 m <sup>2</sup>
•	3,17	x	1,50	x	1,00	=	2,38 m <sup>2</sup>
•	7,46	x	1,50	x	1,00	=	5,60 m <sup>2</sup>
•	4,95	x	1,50	x	1,00	=	3,72 m <sup>2</sup>
•	1,98	x	1,50	x	1,00	=	1,49 m <sup>2</sup>
FECHAMENTO CAIXAS AR CONDICIONADO	0,50	x	0,40	x	6,00	=	1,20 m <sup>2</sup>
ELEVAÇÃO MURO EXTERNO (43cm)	30,33	x	0,43	x	2,00	=	26,08 m <sup>2</sup>
ELEVAÇÃO MURO EXTERNO (43cm)	19,78	x	0,43	x	4,00	=	34,02 m <sup>2</sup>
ÁREA LAV	1,40	x	1,60	x	1,00	=	2,24 m <sup>2</sup>
		<b>Área Total</b>		<b>x</b>	<b>% Recuperação</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
ÁREA INTERNA (DETERIORADA)			562,50	x	40,00%	=	225,00 m <sup>2</sup>
						<b>Total</b>	<b>= 348,94 m<sup>2</sup></b>

EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
ÁREA LAV	1,40	x	1,60	x	1,00	=	1,12 m <sup>2</sup>
						<b>Total</b>	<b>= 1,12 m<sup>2</sup></b>

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
ÁREA EXTERNA BLOCO (DETERIORADA)	18,80	x	1,50	x	1,00	=	28,20 m <sup>2</sup>
•	8,79	x	1,50	x	1,00	=	13,19 m <sup>2</sup>
•	7,78	x	1,50	x	1,00	=	5,84 m <sup>2</sup>
•	3,17	x	1,50	x	1,00	=	2,38 m <sup>2</sup>
•	7,46	x	1,50	x	1,00	=	5,60 m <sup>2</sup>
•	4,95	x	1,50	x	1,00	=	3,72 m <sup>2</sup>
•	1,98	x	1,50	x	1,00	=	1,49 m <sup>2</sup>
FECHAMENTO CAIXAS AR CONDICIONADO	0,50	x	0,40	x	6,00	=	1,20 m <sup>2</sup>
ELEVAÇÃO MURO EXTERNO (43cm)	30,33	x	0,43	x	2,00	=	26,08 m <sup>2</sup>
ELEVAÇÃO MURO EXTERNO (43cm)	19,78	x	0,43	x	4,00	=	34,02 m <sup>2</sup>
		<b>Área Total</b>		<b>x</b>	<b>% Recuperação</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>
ÁREA INTERNA (DETERIORADA)			562,50	x	40,00%	=	225,00 m <sup>2</sup>
						<b>Total</b>	<b>= 346,70 m<sup>2</sup></b>

**ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
ÁREA LAV	1,40	x	1,60	x	1,00	=	2,24 m <sup>2</sup>
						<b>Total</b>	<b>= 2,24 m<sup>2</sup></b>

REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

	Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área
ÁREA LAV	1,40	x	1,60	x	1,00	=	2,24 m <sup>2</sup>
						<b>Total</b>	<b>= 2,24 m<sup>2</sup></b>

**PISOS**

**PISOS INTERNOS**

REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm

	Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área
FARMÁCIA	2,85	x	2,00	x	1,00	=	5,70 m <sup>2</sup>

*Paula de Souza Azevêdo*  
**Paula de Souza Azevêdo**  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2

*cl*

OBRA: REFORMA DA UBS SETOR B  
 LOCAL: RUA PRINCIPAL DO SETOR B - PARAIPABA

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**



SAME	▶	2,02	x	2,50	x	1,00	=	5,05	m <sup>2</sup>
CONS. ENFERMAGEM	▶	3,65	x	2,50	x	1,00	=	9,13	m <sup>2</sup>
CONS. ODONTOLOGIA	▶	2,52	x	3,60	x	1,00	=	9,07	m <sup>2</sup>
CONS. MÉDICO	▶	2,52	x	2,90	x	1,00	=	7,31	m <sup>2</sup>
ESTERILIZAÇÃO	▶	2,53	x	2,56	x	1,00	=	6,48	m <sup>2</sup>
EXPURGO	▶	2,53	x	1,60	x	1,00	=	4,05	m <sup>2</sup>
LAVANDERIA	▶	1,25	x	1,21	x	1,00	=	1,51	m <sup>2</sup>
*	▶	2,53	x	1,00	x	1,00	=	2,53	m <sup>2</sup>
ESCOVODROMO	▶	3,02	x	3,71	x	1,00	=	11,20	m <sup>2</sup>
ALMOXARIFADO	▶	2,55	x	1,94	x	1,00	=	4,95	m <sup>2</sup>
COPA	▶	2,55	x	2,57	x	1,00	=	6,55	m <sup>2</sup>
IMUNIZAÇÃO	▶	2,55	x	3,50	x	1,00	=	8,93	m <sup>2</sup>
PROCEDIMENTOS	▶	2,55	x	3,20	x	1,00	=	8,16	m <sup>2</sup>
RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO	▶						=	48,95	m <sup>2</sup>
VARANDA ENTRADA	▶						=	28,96	m <sup>2</sup>
WC MÉDICO	▶	2,27	x	1,50	x	1,00	=	3,41	m <sup>2</sup>
WC MASCULINO	▶	2,27	x	1,52	x	1,00	=	3,45	m <sup>2</sup>
WC FEMININO	▶	2,27	x	1,52	x	1,00	=	3,45	m <sup>2</sup>
CALÇADA DE CONTORNO	▶	9,13	x	0,60	x	1,00	=	5,48	m <sup>2</sup>
*	▶	1,35	x	0,60	x	1,00	=	0,81	m <sup>2</sup>
*	▶	1,51	x	0,60	x	1,00	=	0,91	m <sup>2</sup>
*	▶	0,75	x	0,60	x	1,00	=	0,45	m <sup>2</sup>
*	▶	17,97	x	0,60	x	1,00	=	10,78	m <sup>2</sup>
*	▶	3,57	x	0,60	x	1,00	=	2,14	m <sup>2</sup>
*	▶	3,77	x	0,60	x	1,00	=	2,26	m <sup>2</sup>
*	▶	5,16	x	0,60	x	1,00	=	3,10	m <sup>2</sup>
REDUÇÃO ÁREA CALÇADA NOVA (-)	▶						=	-2,59	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>							=	<b>202,18</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**

	▶	Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	
FARMÁCIA	▶	2,85	x	2,00	x	1,00	=	5,70	m <sup>2</sup>
SAME	▶	2,02	x	2,50	x	1,00	=	5,05	m <sup>2</sup>
CONS. ENFERMAGEM	▶	3,65	x	2,50	x	1,00	=	9,13	m <sup>2</sup>
CONS. ODONTOLOGIA	▶	2,52	x	3,60	x	1,00	=	9,07	m <sup>2</sup>
CONS. MÉDICO	▶	2,52	x	2,90	x	1,00	=	7,31	m <sup>2</sup>
ESTERILIZAÇÃO	▶	2,53	x	2,56	x	1,00	=	6,48	m <sup>2</sup>
EXPURGO	▶	2,53	x	1,60	x	1,00	=	4,05	m <sup>2</sup>
LAVANDERIA	▶	1,25	x	1,21	x	1,00	=	1,51	m <sup>2</sup>
*	▶	2,53	x	1,00	x	1,00	=	2,53	m <sup>2</sup>
ESCOVODROMO	▶	3,02	x	3,71	x	1,00	=	11,20	m <sup>2</sup>
ALMOXARIFADO	▶	2,55	x	1,94	x	1,00	=	4,95	m <sup>2</sup>
COPA	▶	2,55	x	2,57	x	1,00	=	6,55	m <sup>2</sup>
IMUNIZAÇÃO	▶	2,55	x	3,50	x	1,00	=	8,93	m <sup>2</sup>
PROCEDIMENTOS	▶	2,55	x	3,20	x	1,00	=	8,16	m <sup>2</sup>
RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO	▶						=	48,95	m <sup>2</sup>
VARANDA ENTRADA	▶						=	28,96	m <sup>2</sup>
WC MÉDICO	▶	2,27	x	1,50	x	1,00	=	3,41	m <sup>2</sup>
WC MASCULINO	▶	2,27	x	1,52	x	1,00	=	3,45	m <sup>2</sup>
WC FEMININO	▶	2,27	x	1,52	x	1,00	=	3,45	m <sup>2</sup>
<b>Total</b>							=	<b>178,84</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)**

	▶	Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área	
FARMÁCIA	▶	2,85	x	2,00	x	1,00	=	5,70	m <sup>2</sup>
SAME	▶	2,02	x	2,50	x	1,00	=	5,05	m <sup>2</sup>
CONS. ENFERMAGEM	▶	3,65	x	2,50	x	1,00	=	9,13	m <sup>2</sup>
CONS. ODONTOLOGIA	▶	2,52	x	3,60	x	1,00	=	9,07	m <sup>2</sup>
CONS. MÉDICO	▶	2,52	x	2,90	x	1,00	=	7,31	m <sup>2</sup>
ESTERILIZAÇÃO	▶	2,53	x	2,56	x	1,00	=	6,48	m <sup>2</sup>
EXPURGO	▶	2,53	x	1,60	x	1,00	=	4,05	m <sup>2</sup>
LAVANDERIA	▶	1,25	x	1,21	x	1,00	=	1,51	m <sup>2</sup>
*	▶	2,53	x	1,00	x	1,00	=	2,53	m <sup>2</sup>
ESCOVODROMO	▶	3,02	x	3,71	x	1,00	=	11,20	m <sup>2</sup>

*Paula de Souza Azevêdo*  
 na Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

*cl*