

## REFORMA DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO POVOADO DE ZUMBI


### MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	=1,50x2,50=	3,75	m <sup>2</sup>
1.2	Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=69,55 (área coberta)=	69,55	m <sup>2</sup>
1.3	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=0,80x2,10 (área de uma porta) x 4 (nº de portas a remover) + 0,60x2,10 (área de uma porta) x 2 (nº de portas a remover)=	9,24	m <sup>2</sup>
1.4	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=69,55 (área coberta)=	69,55	m <sup>2</sup>
1.5	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=4,00=	4,00	unid.
1.6	Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=25,23 (extensão da rede) x 2 (fase e neutro)=	50,46	m
1.7	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/20	=6,00=	6,00	unid.
1.8	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=2 (vasos sanitários) + 2 (lavatórios)=	4,00	unid.

1.9	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	$=[(2,49+3,31+1,00+1,03)\times 2,65+0,60\times 0,40]\times 0,15=$	3,59	m <sup>3</sup>
1.10	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	$=54,95$ (soma dos perímetros internos dos ambientes da edificação) $\times$ 2,60 (altura a demolir) $+ 22,32$ (perímetro das paredes externas) $\times$ 2,00 (altura média a demolir) $=$	187,51	m <sup>2</sup>
<b>2</b>	<b>VEDAÇÕES</b>			
2.1	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017 (para a base de apoio da alvenaria de vedação)	$=(4,00+0,95+2,75)\times 0,20\times 0,10=$	0,23	m <sup>3</sup>
2.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021	$=(4,00+0,95+2,75)\times 2,65 + 0,80\times 1,10=$	21,29	m <sup>2</sup>
<b>3</b>	<b>COBERTURA</b>		J	
3.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. Af_07/2019	$=69,55$ (área coberta) $=$	69,55	m <sup>2</sup>
3.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo paulista, com até 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	$=69,55$ (área coberta) $=$	69,55	m <sup>2</sup>
3.3	Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1: 2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	$=10,69=$	10,69	m
3.4	Forro em régua de PVC, frisado, para ambientes residenciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	$=54,95$ (soma das áreas dos ambientes internos da edificação) $=$	54,95	m <sup>2</sup>
<b>4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-6

4.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 60x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	=3,00=	3,00	unid.
4.2	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 80x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	=2,00=	2,00	unid.
4.3	Porta de madeira, tipo mexicana, maciça (pesada ou superpesada), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=3,00 (portas de saída e de entrada)=	3,00	unid.
4.4	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12 /2019 (para portas de saída e de entrada)	=3,00=	3,00	unid.
4.5	Janela em madeira de lei, tipo com almofadas, de abrir, c/ batentes (14cm) e 2 jogos de aliza, exclusive ferragens	=0,83x1,00x3+0,60x0,40x3=	3,21	m <sup>2</sup>
4.6	Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro. Af_12/2019	=2,00=	2,00	unid.
4.7	Dobradiça de ferro zincado, 3 1/2", linha popular	=15,00=	15,00	unid.
4.8	Ferrolho com fecho / trinco redondo, em aço galvanizado / zincado, de sobrepor, com comprimento de 3" a 4" e espessura mínima da chapa de 0,90 mm	=12,00=	12,00	unid.
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			

  
 Wilton Carvalho de Macedo  
 Arquiteto CAU A6293-6

5.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=165,75 (área correspondente à demolição do reboco) + 21,29 (área correspondente à alvenaria) x 2 (lados das paredes da edificação) + 53,60 x 1,80 (muro do quintal)=	304,81	m <sup>2</sup>
5.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=[54,95 (soma das áreas dos ambientes internos da edificação) x 1,80 (altura a revestir)=	98,91	m <sup>2</sup>
5.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	=[54,95 (soma das áreas dos ambientes internos da edificação) x 1,80 (altura a revestir)=	98,91	m <sup>2</sup>
5.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=208,33 (chapisco) - 98,91 (cerâmica)=	109,42	m <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
6.1	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	=[54,95 (soma das áreas dos ambientes internos da edificação)=	54,95	m <sup>2</sup>
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
7.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	=10,00=	10,00	unid.

7.2	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p++t (10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	=10,00=	10,00	unid.
7.3	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	=10,00=	10,00	unid.
7.4	Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm <sup>2</sup> e disjuntor DIN 50 A (não incluso o poste de concreto. Af_07/2020_ps	=1,00=	1,00	unid.
7.5	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=1,00=	1,00	unid.
7.6	Disjuntor monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=3,00=	3,00	unid.
7.7	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC - fornecimento e instalação	=1,00=	1,00	unid.
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>			
8.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	=6,00=	6,00	unid.
8.2	Tubo, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	=12,00=	12,00	m

  
 Wilton Carvalho de Macedo  
 Arquiteto CAU AE293-3


8.3	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc)	=4,00=	4,00	unid.
8.4	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	=2,00=	2,00	unid.
8.5	Tubo de PVC branco para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento. Af_01/2021	=6,00=	6,00	m
8.6	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m para rede de esgoto. Af 12/2020	=1,00=	1,00	unid.
8.7	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af_01/2020	=2,00=	2,00	unid.
8.8	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	=2,00=	2,00	unid.
8.9	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. Af_10/2016	=2,00=	2,00	unid.
8.10	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	=2,00=	2,00	unid.
8.11	Registro de gaveta bruto, latão, roscável de 1/2", fornecimento e instalação em ramal de água Af_12/2014	=1,00=	1,00	unid.
8.12	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	=2,00=	2,00	unid.

Wilton Cavallari de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-3

8.13	Ducha / chuveiro plástico simples, 5", branco, para acoplar em haste 1/2", água fria	=2,00=	2,00	
8.14	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros (inclusos tubos, conexões e torneira de bóia) - fornecimento e instalação. Af_06/2021	=1,00=	1,00	unid.
<b>9</b>	<b>PINTURA</b>			
9.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	= $[12,35 \text{ (perímetro externo da edificação)} \times 3,30 \text{ (altura média)} + 54,25 \text{ (perímetro das paredes internas)} \times 2,65 \text{ (altura média)}] - 98,91 \text{ (revestimento cerâmico)}$ =	85,61	m <sup>2</sup>
9.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	= $[12,35 \text{ (perímetro externo da edificação)} \times 3,30 \text{ (altura média)} + 54,25 \text{ (perímetro das paredes internas)} \times 2,65 \text{ (altura média)}] - 98,91 \text{ (revestimento cerâmico)}$ =	85,61	m <sup>2</sup>
9.3	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020 (sobre gradis metálicos)	= $0,80 \times 2,10 + 0,83 \times 1,00$ =	2,51	m <sup>2</sup>
9.4	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 3 demãos. Af_01/2021	= $(0,60 \times 2,10 \times 3 + 0,80 \times 2,10 \times 5 + 3,21) \times 2$ =	30,78	m <sup>2</sup>
<b>10</b>	<b>COMPLEMENTOS</b>			
10.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. Af_08/2022	= $6,43 \text{ (extensão)} \times 0,80 \text{ (largura)} \times 0,06 \text{ (espessura)}$ =	0,31	m <sup>3</sup>
10.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m <sup>3</sup> - carga com retroscavadeira (caçamba de 0,80 m <sup>3</sup> / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020	= $3,59 \text{ (demolição de alvenaria)} + 165,75 \times 0,05 \text{ (demolição de argamassas)}$ =	11,88	m <sup>3</sup>
10.3	Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com pano úmido. Af_04/2019	=54,95 (soma das áreas dos ambientes internos da edificação)=	54,95	m <sup>2</sup>

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-5

10.4	Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido af_04/2019	=98,91 (área de revestimento cerâmico)=	98,91	m <sup>2</sup>
------	--	---	-------	----------------

  
 Wilton Carvalho de Macedo  
 Arquiteto CAU A6293-6



Secretaria da Administração

## REFORMA DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO POVOADO DE ZUMBI

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTID.	CÓDIGO SINAPI	Data/Base: jan/23			BDI:	%
					UNIT. S/ BDI	PREÇO (R\$)	TOTAL		
					UNIT. C/ BDI	25,00%			
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>3.301,69</b>	<b>4,79</b>
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m <sup>2</sup>	3,75	00051/ORSE	372,02	93,00	465,02	1.743,84	2,53
1.2	Remoção de telhas, de fibrocimento, metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m <sup>2</sup>	69,55	97647	2,44	0,61	3,05	212,13	0,31
1.3	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m <sup>2</sup>	9,24	97644	6,56	1,64	8,20	75,77	0,11
1.4	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m <sup>2</sup>	69,55	97650	5,24	1,31	6,55	455,55	0,66
1.5	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	unid.	4,00	97660	0,46	0,11	0,57	2,30	0,00
1.6	Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m	50,46	97661	0,48	0,12	0,60	30,28	0,04

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-5

1.7	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/20	unid.	6,00	97665	0,91	0,23	1,14	6,82	0,01
1.8	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	unid.	4,00	97663	8,66	2,16	10,82	43,30	0,06
1.9	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	3,59	97622	40,36	10,09	50,45	180,90	0,26
1.10	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	187,51	97631	2,35	0,59	2,94	550,81	0,80
<b>2</b>	<b>VEDAÇÕES</b>							<b>2.016,32</b>	<b>2,92</b>
2.1	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017 (para a base de apoio da alvenaria de vedação)	m³	0,23	96616	568,88	142,22	711,10	164,26	0,24
2.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021	m²	21,29	103328	69,61	17,40	87,01	1.852,06	2,68
<b>3</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>14.055,02</b>	<b>20,37</b>
3.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	69,55	92542	78,43	19,61	98,04	6.818,49	9,88
3.2	Telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo paulista, com até 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	69,55	94447	33,22	8,30	41,52	2.888,05	4,19

3.3	Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1: 2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m	10,69	94219	23,38	5,84	29,22	312,41	0,45
3.4	Forro em régua de PVC, frisado, para ambientes residenciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	m <sup>2</sup>	54,95	96111	58,76	14,69	73,45	4.036,06	5,85
4	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>13.113,41</b>	<b>19,01</b>
4.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 60x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	unid.	3,00	90794	710,58	177,64	888,22	2.664,67	3,86
4.2	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 80x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	unid.	2,00	90796	721,39	180,34	901,73	1.803,47	2,61
4.3	Porta de madeira, tipo mexicana, maciça (pesada ou superpesada), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	unid.	3,00	91299	1.202,97	300,74	1.503,71	4.511,12	6,54
4.4	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. Af_12 /2019 (para portas de saída e de entrada)	unid.	3,00	91304	87,70	21,92	109,62	328,87	0,48
4.5	Janela em madeira de lei, tipo com almofadas, de abrir, c/ batentes (14cm) e 2 jogos de aliza, exclusive ferragens	m <sup>2</sup>	3,21	01760/ORSE	863,21	215,80	1.079,01	3.463,62	5,02
4.6	Tarjeta tipo livre/ocupado para porta de banheiro. Af_12/2019	unid.	2,00	100705	68,37	17,09	85,46	170,92	0,25

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-3

4.7	Dobradiça de ferro zincado, 3 1/2", linha popular	unid.	15,00	03737/ORSE	4,93	1,23	6,16	92,44	0,13
4.8	Ferrolho com fecho / trinco redondo, em aço galvanizado / zincado, de sobrepor, com comprimento de 3" a 4" e espessura mínima da chapa de 0,90 mm	unid.	12,00	0003122	5,22	1,30	6,52	78,30	0,11
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>							<b>15.630,97</b>	<b>22,66</b>
5.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	304,81	87878	3,85	0,96	4,81	1.466,89	2,13
5.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	98,91	87535	26,25	6,56	32,81	3.245,47	4,70
5.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	98,91	87273	67,16	16,79	83,95	8.303,47	12,04
5.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	109,42	87547	19,12	4,78	23,90	2.615,13	3,79
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISOS</b>							<b>6.307,55</b>	<b>9,14</b>

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-6

6.1	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	54,95	87257	91,83	22,96	114,79	6.307,55	9,14
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>5.243,96</b>	<b>7,60</b>
7.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	unid.	10,00	104473	123,19	30,80	153,99	1.539,87	2,23
7.2	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+tt (10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	unid.	10,00	104475	110,54	27,63	138,17	1.381,75	2,00
7.3	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	unid.	10,00	103782	30,39	7,60	37,99	379,87	0,55
7.4	Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm <sup>2</sup> e disjuntor DIN 50 A (não incluso o poste de concreto. Af_07/2020_ps	unid.	1,00	101489	1.299,53	324,88	1.624,41	1.624,41	2,35
7.5	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embuir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. Af_10/2020	unid.	1,00	101876	84,61	21,15	105,76	105,76	0,15
7.6	Disjuntor monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	unid.	3,00	101890	13,48	3,37	16,85	50,55	0,07

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-5

7.7	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC – fornecimento e instalação	unid.	1,00	00039447	129,40	32,35	161,75	161,75	0,23
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>5.097,67</b>	<b>7,39</b>	
8.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	unid.	6,00	89957	112,70	28,17	140,87	845,25	1,23
8.2	Tubo, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	m	12,00	94648	9,56	2,39	11,95	143,40	0,21
8.3	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc)	unid.	4,00	01679/ORSE	77,71	19,43	97,14	388,55	0,56
8.4	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	unid.	2,00	01683/ORSE	120,57	30,14	150,71	301,42	0,44
8.5	Tubo de PVC branco para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento. Af_01/2021	m	6,00	102264	20,61	5,15	25,76	154,57	0,22
8.6	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m para rede de esgoto. Af 12/2020	unid.	1,00	97900	151,68	37,92	189,60	189,60	0,27
8.7	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid.	2,00	86888	460,22	115,05	575,27	1.150,55	1,67

8.8	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid.	2,00	86942	242,83	60,71	303,54	607,07	0,88
8.9	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF_10/2016	unid.	2,00	95544	26,47	6,62	33,09	66,17	0,10
8.10	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	unid.	2,00	95545	26,00	6,50	32,50	65,00	0,09
8.11	Registro de gaveta bruto, latão, roscável de 1/2", fornecimento e instalação em ramal de água AF_12/2014	unid.	1,00	89352	33,60	8,40	42,00	42,00	0,06
8.12	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2" - fornecimento e instalação. Af_08/2021	unid.	2,00	89349	24,54	6,13	30,67	61,35	0,09
8.13	Ducha / chuveiro plástico simples, 5", branco, para acoplar em haste 1/2", água fria		2,00	0007608	10,39	2,60	12,99	25,97	0,04
8.14	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros (inclusos tubos, conexões e torneira de bóia) - fornecimento e instalação. Af_06/2021	unid.	1,00	102623	845,41	211,35	1.056,76	1.056,76	1,53
<b>9</b>	<b>PINTURA</b>							<b>3.656,03</b>	<b>5,30</b>
9.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	m <sup>2</sup>	85,61	96130	15,86	3,96	19,82	1.697,16	2,46
9.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	85,61	88489	11,12	2,78	13,90	1.189,94	1,72

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-6





**ALGOA GRANDE**  
GOVERNO MUNICIPAL

Secretaria da Administração

**REFORMA DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO POVOADO DE ZUMBI**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	%	MÊS						
				1		2		3		
				%		%		%		%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.301,69	21,123	100,00	3.301,69		0,00			0,00
2	VEDAÇÕES	2.016,32	12,900	100,00	2.016,32		0,00			0,00
3	COBERTURA	14.055,02	89,918	100,00	14.055,02		0,00			0,00
4	ESQUADRIAS	13.113,41	83,894	25,00	3.278,35	30,00	3.934,02	45,00	5.901,04	45,00
5	REVESTIMENTO DE PAREDES	15.630,97	100,000		0,00	70,00	10.941,68	30,00	4.689,29	70,00
6	REVESTIMENTO DE PISOS	6.307,55	40,353		0,00	30,00	1.892,27	40,00	4.415,29	70,00
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5.243,96	33,549		0,00	60,00	3.146,38	40,00	2.097,58	40,00
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	5.097,67	32,613		0,00	60,00	3.058,60	40,00	2.039,07	40,00
9	PINTURA	3.656,03	23,390		0,00		0,00	100,00	3.656,03	100,00
10	COMPLEMENTOS	568,31	3,636		0,00		0,00	100,00	568,31	100,00
	<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>68.990,93</b>	<b>441,37</b>	<b>32,83</b>	<b>22.651,38</b>	<b>33,30</b>	<b>22.972,94</b>	<b>33,87</b>	<b>23.366,61</b>	<b>33,87</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>68.990,93</b>	<b>441,37</b>	<b>32,83</b>	<b>22.651,38</b>	<b>66,13</b>	<b>45.624,33</b>	<b>100,00</b>	<b>68.990,93</b>	<b>100,00</b>

  
Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-6



## REFORMA DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO POVOADO DE ZUMBI

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,57		7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15																		

Conforme Legislação Específica

**Observações**

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$\text{B.D.I.} = 25,00\%$$

**Fórmula Utilizada:**

$$\text{BDI} = \left[ \frac{(1+AC+G+R) * (1+DF) * (1+L)}{1-I} - 1 \right] * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

*Wilton Carvalho de Maceio*  
Arquiteto CAU A6293-6





Secretaria de Ação Social

## REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DO POVOADO DE ZUMBI

### MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	$= 1,50 \times 2,50 =$	3,75	m <sup>2</sup>
1.2	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	$= 0,80 \times 2,10$ (área de uma porta) $\times 6$ (nº de portas a remover) $+ 0,90 \times 2,10$ (área de uma porta) $\times 4$ (nº de portas a remover) $+ 0,60 \times 1,80$ (área de uma porta) $\times 2$ (nº de portas a remover) $+ 0,90 \times 1,80$ (área de uma porta) $\times 2$ (nº de portas a remover) $=$	23,04	m <sup>2</sup>
1.3	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	$= 77,92 \times 0,70$ (área correspondente aos beirais) $=$	54,54	m <sup>2</sup>
1.4	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	$= 15,00 =$	15,00	unid.
1.5	Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	$= 74,20$ (extensão da rede) $\times 2$ (fase e neutro) $=$	148,40	m
1.6	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/20	$= 24,00 =$	24,00	unid.
1.7	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	$= 4$ (vasos sanitários) $+ 2$ (lavatórios) $+ 1$ (mictório) $=$	7,00	unid.

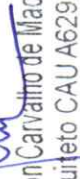
Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-5

1.8	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	$= (0,80 \times 2,10 \times 2) \times 0,15$ (aberturas das portas do almoxarifado e do hall de entrada)=	0,50	m <sup>3</sup>
1.9	Remoção de forros de drywall, PVC e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=301,23 (soma das áreas internas dos ambientes da edificação)=	301,23	m <sup>2</sup>
1.10	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	=40,92 (soma dos das faces laterais e posterior da edificação) x 1,00 (altura a demolir) + 161,03 (perímetro interno dos ambientes) x 1,00 (altura a demolir) + 103,30 (perímetro interno do muro de contorno) x 1,70 (altura média a demolir) x 2 (lados)=	554,17	m <sup>2</sup>
1.11	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	= [56,50 (soma dos perímetros dos banheiros e cozinha) x 1,50 (altura) + 301,23 (piso interno) + 1,92 (soleiras)]=	387,90	m <sup>2</sup>
<b>2</b>	<b>VEDAÇÕES</b>			
2.1	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017 (para a base de apoio da alvenaria de vedação)	=2,00x0,20x0,10=	0,04	m <sup>3</sup>
2.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021	=2,00x2,80 (parede do hall de entrada) + 0,80x2,10x1 (fechamento da porta do hall de entrada)=	7,28	m <sup>2</sup>
<b>3</b>	<b>COBERTURA</b>			
3.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. Af_07/2019	=77,92 x 0,70 (área correspondente aos beirais)=	54,54	m <sup>2</sup>
3.2	Retelhamento em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum (colonial paulista)	=370,94 (área correspondente à cobertura, com inclusão dos beirais)=	370,94	m <sup>2</sup>

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-F

3.3	Cumeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1: 2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	=22,40=	22,40	m
3.4	Emassamento de beiral de telha cerâmica	=22,40x2=	44,80	m
3.5	Forno em réguas de PVC, frisado, para ambientes residenciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	=301,23 (soma das áreas internas dos ambientes da edificação)=	301,23	m <sup>2</sup>
<b>4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
4.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 60x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	=3,00=	3,00	unid.
4.2	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 80x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	=2,00=	2,00	unid.
4.3	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 90x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	=4,00=	4,00	unid.
4.4	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 60x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=2,00=	2,00	unid.
4.5	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 90x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	=2,00=	2,00	unid.
4.6	Instalação de vidro liso transparente incolor, e= 5mm, em janela basculante de ferro	=0,50x1,00x8 + 1,20x0,60x2 + 0,60x0,60=	6,16	m <sup>2</sup>

5	<b>REVESTIMENTO</b>		
5.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	=554,17 (área correspondente à demolição do reboco) + 7,28 (área correspondente à alvenaria) x 2 (lados das paredes da alvenaria nova)=	568,73 m <sup>2</sup>
5.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=[217,53 (soma das áreas dos ambientes internos da edificação) x 1,80 (altura a revestir)]=	391,55 m <sup>2</sup>
5.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	=[217,53 (soma das áreas dos ambientes internos da edificação) x 1,80 (altura a revestir)]=	391,55 m <sup>2</sup>
5.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	=568,73- (chapisco) - 391,55 (cerâmica)=	177,18 m <sup>2</sup>
<b>6</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
6.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	=301,23 (soma das áreas internas da creche) + 2,57 (soleiras)=	301,23 m <sup>2</sup>
6.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m <sup>2</sup> . Af_06/2014	=301,23 (soma das áreas internas da creche) + 2,57 (soleiras)=	301,23 m <sup>2</sup>
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		

  
 Wilton Carvalho de Macedo  
 Arquiteto CAU A6293-6

7.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	=24,00=	24,00	unid.
7.2	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p++ (10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	=21,00=	21,00	unid.
7.3	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	=24,00=	24,00	unid.
7.4	Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm <sup>2</sup> e disjuntor DIN 50 A (não incluso o poste de concreto. Af_07/2020_ps	=1,00=	1,00	unid.
7.5	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=1,00=	1,00	unid.
7.6	Disjuntor monopolar tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	=4,00=	3,00	unid.
7.7	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC - fornecimento e instalação	=1,00=	1,00	unid.
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>			

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-6

8.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, incluso rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	=4,00=	4,00	unid.
8.2	Tubo, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	=12,00=	12,00	m
8.3	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc)	=2,00=	2,00	unid.
8.4	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	=2,00=	2,00	unid.
8.5	Tubo de PVC branco para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento. Af_01/2021	=6,00=	6,00	m
8.6	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m para rede de esgoto. Af_12/2020	=1,00=	1,00	unid.
8.7	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af_01/2020	=4,00=	4,00	unid.
8.8	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	=4,00=	4,00	unid.
8.9	Mictório sifonado louça branca padrão médio fornecimento e instalação. Af_01/2020	=1,00=	1,00	unid.

8.10	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. Af_10/2016	=4,00=	4,00	unid.
8.11	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	=4,00=	4,00	unid.
8.12	Registro de gaveta bruto, latão, roscável de 1/2", fornecimento e instalação em ramal de água Af_12/2014	=1,00=	1,00	unid.
8.13	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros (inclusos tubos, conexões e torneira de bóia) - fornecimento e instalação. Af_06/2021	=1,00=	1,00	unid.
<b>9</b>	<b>PINTURA</b>			
9.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	= [61,92 (perímetro externo da edificação) x 3,30 (altura média) + 217,53 (perímetro das paredes internas) x 2,80 (altura média)] - 301,23 (revestimento cerâmico) =	512,19	m <sup>2</sup>
9.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	= [61,92 (perímetro externo da edificação) x 3,30 (altura média) + 217,53 (perímetro das paredes internas) x 2,80 (altura média)] - 301,23 (revestimento cerâmico) =	512,19	m <sup>2</sup>
9.3	Lixamento manual em superfícies metálicas em obra. Af_01/2020	= 1,50 x 1,00 x 13 + 1,20 x 0,60 x 2 + 0,60 x 0,60 x 2 x 2 =	43,32	m <sup>2</sup>
9.4	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020 (sobre janelas metálicas)	= 1,50 x 1,00 x 13 + 1,20 x 0,60 x 2 + 0,60 x 0,60 x 2 x 2 =	43,32	m <sup>2</sup>
9.5	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético brilhante em madeira, 3 demãos. Af_01/2021	= (0,60 x 1,60 x 2 + 0,90 x 1,60 x 2) x 2 =	7,20	m <sup>2</sup>
<b>10</b>	<b>COMPLEMENTOS</b>			
10.1	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. Af_08/2022	= 77,92 (extensão) x 0,80 (largura) x 0,06 (espessura) =	3,74	m <sup>3</sup>

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-6

10.2	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m <sup>3</sup> - carga com retroescavadeira (caçamba de 0,80 m <sup>3</sup> / 111 hp) e descarga livre (unidade: m <sup>3</sup> ). Af_07/2020	=3,59 (demolição de alvenaria) + 165,75x0,05 (demolição de argamassas)=	11,88	m <sup>3</sup>
10.3	Limpeza de piso cerâmico ou porcelanato com pano úmido. Af_04/2019	=54,95 (soma das áreas dos ambientes internos da edificação)=	54,95	m <sup>2</sup>
10.4	Limpeza de revestimento cerâmico em parede com pano úmido af_04/2019	=98,91 (área de revestimento cerâmico)=	98,91	m <sup>2</sup>

  
 Wilton Carvalho de Macedo  
 Arquiteto CAU A6293-3



**ALAGOAS  
GRANDE**  
GOVERNO MUNICIPAL

Secretaria de Ação Social

## REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DO POVOADO DE ZUMBI

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANTID.	PREÇO (R\$)				BDI:	25,00%	%
				CÓDIGO SINAPI	UNIT. S/ BDI	BDI (25,00%)	UNIT. C/ BDI			
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
1.1	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m <sup>2</sup>	3,75	00051/ORSE	372,02	93,00	465,02	1.743,84	0,84	
1.2	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m <sup>2</sup>	23,04	97644	6,56	1,64	8,20	188,93	0,09	
1.3	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m <sup>2</sup>	54,54	97650	5,24	1,31	6,55	357,26	0,17	
1.4	Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	unid.	15,00	97660	0,46	0,11	0,57	8,62	0,00	
1.5	Remoção de cabos elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m	148,40	97661	0,48	0,12	0,60	89,04	0,04	
1.6	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/20	unid.	24,00	97665	0,91	0,23	1,14	27,30	0,01	

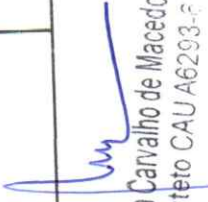
Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-F

1.7	Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	unid.	7,00	97663	8,66	2,16	10,82	75,77	0,04
1.8	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m³	0,50	97622	40,36	10,09	50,45	25,43	0,01
1.9	Remoção de forros de drywall, PVC e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	301,23	97640	1,16	0,29	1,45	436,78	0,21
1.10	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	554,17	97631	2,35	0,59	2,94	1.627,87	0,79
1.11	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. Af_12/2017	m²	387,90	97633	16,09	4,02	20,11	7.801,61	3,76
<b>2</b>	<b>VEDAÇÕES</b>							<b>660,98</b>	<b>0,32</b>
2.1	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017 (para a base de apoio da alvenaria de vedação)	m³	0,04	96616	568,88	142,22	711,10	28,44	0,01
2.2	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021	m²	7,28	103328	69,51	17,38	86,89	632,54	0,31
<b>3</b>	<b>COBERTURA</b>							<b>43.882,73</b>	<b>21,17</b>
3.1	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica capa-canal, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m²	54,54	92542	78,43	19,61	98,04	5.347,34	2,58
3.2	Retelhamento em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum (colonial paulista)	m²	370,94	94447	33,22	8,30	41,52	15.403,23	7,43

3.3	Cumeeira para telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1: 2:9 (cimento, cal e areia), para telhados com mais de 2 águas, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m	22,40	94219	23,38	5,84	29,22	654,64	0,32
3.4	Emassamento de beiral de telha cerâmica	m	44,80	00248/ORSE	6,29	1,57	7,86	352,24	0,17
3.5	Forro em réguas de PVC, frisado, para ambientes residenciais, inclusive estrutura de fixação. Af_05/2017_p	m <sup>2</sup>	301,23	96111	58,76	14,69	73,45	22.125,27	10,67
<b>4</b>	<b>ESQUADRIAS</b>							<b>14.379,06</b>	<b>6,94</b>
4.1	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 60x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	unid.	3,00	90794	710,58	177,64	888,22	2.664,67	1,29
4.2	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 80x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	unid.	2,00	90796	721,39	180,34	901,73	1.803,47	0,87
4.3	Kit de porta-pronta de madeira em acabamento melamínico branco, folha leve ou média, e batente metálico, 90x210cm, fixação com argamassa - fornecimento e instalação. Af_12/2020	unid.	4,00	90797	726,79	181,69	908,48	3.633,94	1,75
4.4	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 60x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	unid.	2,00	COMPOSIÇÃO	824,43	206,10	1.030,54	2.061,07	0,99
4.5	Porta de madeira, de abrir, maciça (pesada ou superpesada), 90x160cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. Af_12/2019	unid.	2,00	COMPOSIÇÃO	1.129,41	282,35	1.411,76	2.823,53	1,36

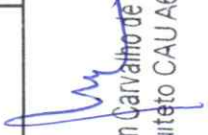
Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-E

4.6	Instalação de vidro liso transparente incolor, e= 5mm, em janela basculante de ferro	m <sup>2</sup>	6,16	02430/ORSE	180,83	45,21	226,04	1.392,39	0,67
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>							<b>52.690,18</b>	<b>25,41</b>
5.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	568,73	87878	3,85	0,96	4,81	2.737,00	1,32
5.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m <sup>2</sup> , espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	391,55	87535	26,25	6,56	32,81	12.847,82	6,20
5.3	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m <sup>2</sup> na altura inteira das paredes. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	391,55	87273	67,16	16,79	83,95	32.870,85	15,85
5.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	177,18	87547	19,12	4,78	23,90	4.234,49	2,04
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTO DE PISOS</b>							<b>45.063,87</b>	<b>21,74</b>
6.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	m <sup>2</sup>	301,23	87620	27,85	6,96	34,81	10.486,54	5,06

  
 Wilton Carvalho de Macedo  
 Arquiteto CAU A6293-E

6.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	301,23	87257	91,83	22,96	114,79	34.577,33	16,68
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>							<b>9.456,20</b>	<b>4,56</b>
7.1	Ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada). Af_11/2022	unid.	24,00	104473	123,19	30,80	153,99	3.695,69	1,78
7.2	Ponto elétrico de tomada de uso geral 2p+tt (10a/250v) em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. Af_11/2022	unid.	21,00	104475	110,54	27,63	138,17	2.901,67	1,40
7.3	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. Af_03/2022	unid.	24,00	103782	30,39	7,60	37,99	911,70	0,44
7.4	Entrada de energia elétrica, aérea, monofásica, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm <sup>2</sup> e disjuntor DIN 50 A (não incluso o poste de concreto. Af_07/2020_ps	unid.	1,00	101489	1.299,53	324,88	1.624,41	1.624,41	0,78
7.5	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - fornecimento e instalação. Af_10/2020	unid.	1,00	101876	88,35	22,09	110,44	110,44	0,05
7.6	Disjuntor monopol tipo NEMA, corrente nominal de 10 até 30A - fornecimento e instalação. Af_10/2020	unid.	3,00	101890	13,48	3,37	16,85	50,55	0,02

7.7	Dispositivo DR, 2 pólos, sensibilidade de 30 Ma, corrente de 63 A, tipo AC – fornecimento e instalação	unid.	1,00	00039447	129,40	32,35	161,75	161,75	0,08
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>							<b>6.404,82</b>	<b>3,09</b>
8.1	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria. Af_12/2014	unid.	4,00	89957	112,70	28,17	140,87	563,50	0,27
8.2	Tubo, PVC, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possui reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016	m	12,00	94648	9,56	2,39	11,95	143,40	0,07
8.3	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc)	unid.	2,00	01679/ORSE	75,75	18,94	94,69	189,37	0,09
8.4	Ponto de esgoto com tubo de PVC rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	unid.	2,00	01683/ORSE	115,21	28,80	144,01	288,02	0,14
8.5	Tubo de PVC branco para rede coletora de esgoto de parede maciça, DN 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento. Af_01/2021	m	6,00	102264	20,61	5,15	25,76	154,57	0,07
8.6	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m para rede de esgoto. Af 12/2020	unid.	1,00	97900	151,68	37,92	189,60	189,60	0,09
8.7	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid.	4,00	86888	460,22	115,05	575,27	2.301,09	1,11

  
 Wilton Carvalho de Macedo  
 Arquiteto CAU A6293-6

8.8	Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornecimento e instalação. Af_01/2020	unid.	4,00	86942	242,83	60,71	303,54	1.214,15	0,59
8.9	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF_10/2016	unid.	4,00	95544	26,47	6,62	33,09	132,35	0,06
8.10	Saboneteira de parede em metal cromado, incluso fixação. Af_01/2020	unid.	4,00	95545	26,00	6,50	32,50	130,00	0,06
8.11	Registro de gaveta bruto, latão, roscável de 1/2", fornecimento e instalação em ramal de água AF_12/2014	unid.	1,00	89352	33,60	8,40	42,00	42,00	0,02
8.12	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros (inclusos tubos, conexões e torneira de bóia) - fornecimento e instalação. Af_06/2021	unid.	1,00	102623	845,41	211,35	1.056,76	1.056,76	0,51
<b>9</b>	<b>PINTURA</b>							<b>18.827,64</b>	<b>9,08</b>
9.1	Aplicação manual de massa acrílica em paredes externas de casas, uma demão. Af_05/2017	m <sup>2</sup>	512,19	96130	15,86	3,96	19,82	10.154,13	4,90
9.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	m <sup>2</sup>	512,19	88489	11,12	2,78	13,90	7.119,42	3,43
9.3	Lixamento manual em superfícies metálicas em obra. Af_01/2020	m <sup>2</sup>	43,32	100717	7,05	1,76	8,81	381,76	0,18
9.4	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra. Af_01/2020 (sobre janelas metálicas)	m <sup>2</sup>	43,32	100746	18,58	4,64	23,22	1.006,10	0,49

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-3





**ALAGOA GRANDE**  
GOVERNO MUNICIPAL

Secretaria da Ação Social

**REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DO POVOADO DE ZUMBI**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR (R\$)	%	MÊS					
				%	1	%	2	%	3
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	12.382,46	23,501	100,00	12.382,46		0,00		0,00
2	VEDAÇÕES	660,98	1,254	100,00	660,98		0,00		0,00
3	COBERTURA	43.882,73	83,284	100,00	43.882,73		0,00		0,00
4	ESQUADRIAS	14.379,06	27,290	25,00	3.594,77	30,00	4.313,72	45,00	6.470,58
5	REVESTIMENTO DE PAREDES	52.690,18	100,000		0,00	70,00	36.883,12	30,00	15.807,05
6	REVESTIMENTO DE PISOS	45.063,87	85,526		0,00	30,00	13.519,16	70,00	31.544,71
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	9.456,20	17,947		0,00	60,00	5.673,72	40,00	3.782,48
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	6.404,82	12,156		0,00	60,00	3.842,89	40,00	2.561,93
9	PINTURA	18.827,64	35,733		0,00		0,00	100,00	18.827,64
10	COMPLEMENTOS	3.575,73	6,786		0,00		0,00	100,00	3.575,73
	<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>207.323,66</b>	<b>393,48</b>	<b>29,19</b>	<b>60.520,93</b>	<b>30,98</b>	<b>64.232,61</b>	<b>39,83</b>	<b>82.570,12</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>207.323,66</b>	<b>393,48</b>	<b>29,19</b>	<b>60.520,93</b>	<b>60,17</b>	<b>124.753,54</b>	<b>100,00</b>	<b>207.323,66</b>

Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-6

**REFORMA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DO POVOADO DE ZUMBI**

Item componente do BDI	% Informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	6,57		7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15																		

Conforme Legislação Específica

**Observações**

1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)

2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).

3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

**B.D.I = 25,00%**

**Fórmula Utilizada:**

$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

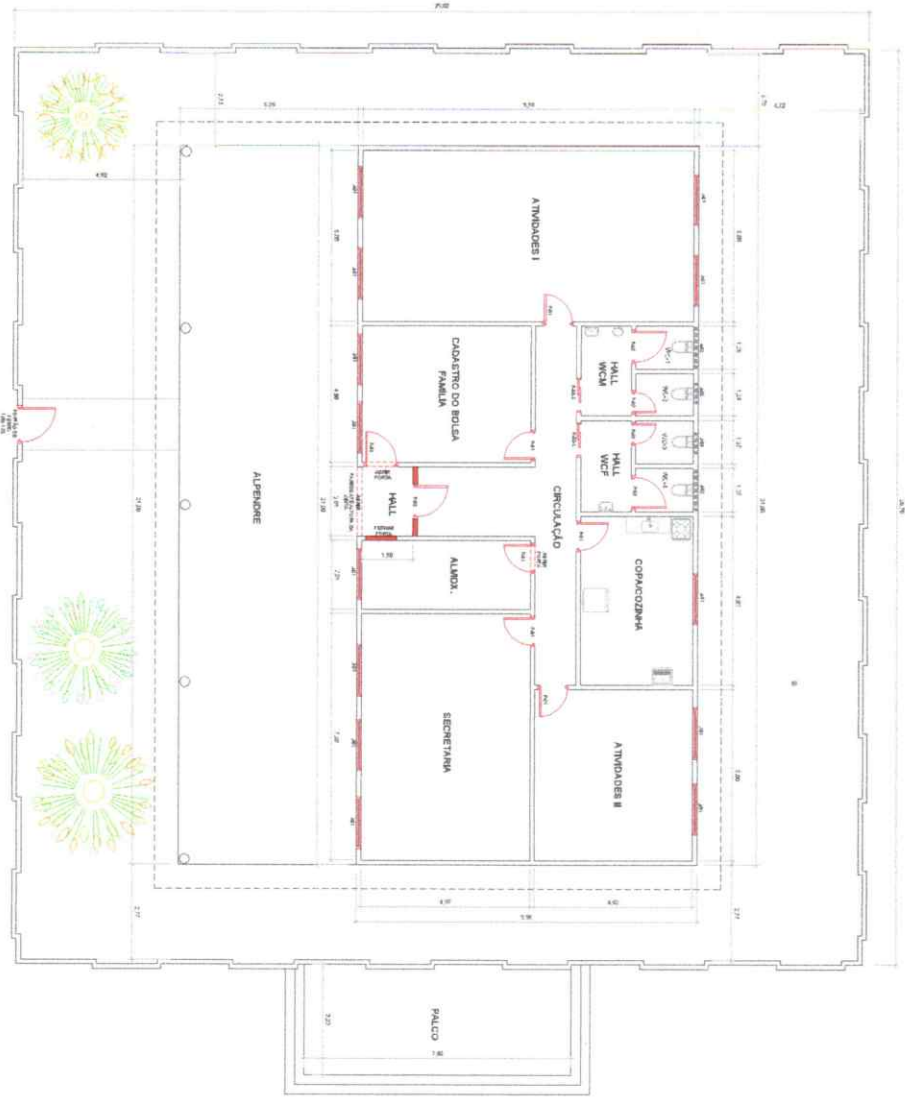
VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA			
Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

  
Wilton Carvalho de Maceio  
Arquiteto CAU A6293-6

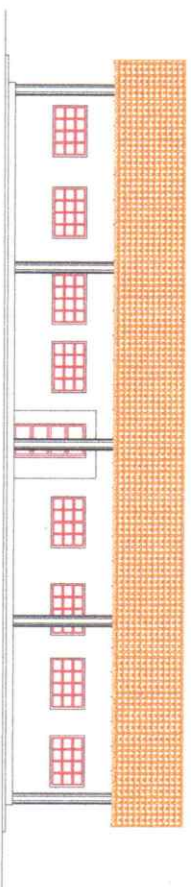


COMPOSIÇÃO	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1450000	18,54	39,77
COMPOSIÇÃO	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0730000	15,47	16,60
<b>TOTAL DO SERVIÇO</b>						<b>1.129,41</b>

  
 Wilton Carvalho de Macedo  
 Arquiteto CAU A6203-6




PLANTA BAIXA - 1:100



ELEVACAO SUL - 1:100

PLT	0,00x1,30	26
PLD	0,00x1,30	26
PLC	0,00x1,30	26
PLB	0,00x1,30	26
PLA	0,00x1,30	26
PLT	1,30x1,00	13
PLD	1,30x1,00	13
PLC	1,30x1,00	13
PLB	1,30x1,00	13
PLA	1,30x1,00	13

<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOA GRANDE</b> <b>SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL</b> <b>UNIDADE DE ATENDIMENTO DO POVOADO DE ZUMBI</b>		DATA	AREA DO TERRENO: 568,00 m²
PROJETO	REVISÃO	AREA DA CONSTRUÇÃO: 318,25 m²	
ESCALA	1:100	TIPO	REVISÃO PARA LICITAÇÃO

  
**Wilton Carvalho de Macedo**  
 Arquiteto CAU A6293-6



Setor de Projetos e Convênios

## **REFORMA DOS PRÉDIOS ONDE FUNCIONAM O CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL E O CENTRO DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DO POVOADO DE ZUMBI**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

O objetivo deste projeto é a reforma dos prédios onde funcionam o Centro de Referência da Atenção Social do povoado de Zumbi e o Centro Administrativo Municipal daquele povoado.

Os prédios encontram-se em mau estado de conservação, fazendo-se necessária a substituição de toda a cobertura, revestimentos (pisos e paredes) e das instalações, além de reparos nos muros de proteção e pintura geral.

Para tanto, foram realizadas visitas técnicas às unidades, com o acompanhamento da equipe gestora de cada uma delas, oportunidade em que foram avaliadas as diretrizes para escolha dos serviços a serem realizados.


Serão executados todos os serviços e itens necessários, conforme descritos a seguir:

#### **1- SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Deverão ser afixadas placas de obras em lugar a ser especificado pela fiscalização. Estas placas, em modelo padrão da Prefeitura Municipal, deverão permanecer no local durante todo o decorrer da execução do contrato de repasse.

As coberturas e pisos dos prédios deverão ser demolidos cuidadosamente e os materiais devidamente removidos para fora. As telhas e materiais oriundos das estruturas de madeira das coberturas deverão ser entregues ao Município, que apontará o local de guarda deles.

No Centro Social, somente a cobertura dos beirais é que deverá ser substituída, devendo o restante do telhamento ser devidamente removido, limpo e recolocado.

  
Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-6

## **2- FUNDAÇÕES:**

Os ambientes objetos de reforma, no Centro Administrativo, deverão ter fundações escavadas e preenchidas com lastro de concreto simples, em conformidade com o projeto arquitetônico aprovado, sobre o qual será lançada conta inferior, do tipo canaleta.

## **3- ELEVAÇÃO:**

Sobre a cinta inferior, as paredes das reformas serão erguidas com blocos cerâmicos de 8 furos (9x19x19), argamassados no traço 1:2:8 (cimento:cal:areia), obedecidas as boas condições de alinhamento, nivelamento e prumo, sendo utilizados blocos de boa qualidade quanto a sua resistência.

Sobre a alvenaria de elevação, será lançada cinta de amarração, utilizando-se de canaletas de concreto, com a armadura indicada. De igual forma, o concreto deverá obedecer às prescrições das normas técnicas com relação ao preparo, traço, lançamento, adensamento e cura, a fim de garantir a perfeita resistência do elemento estrutural.

## **4 – COBERTURA:**

As coberturas das unidades terão as telhas do tipo canal de cerâmica (colonial paulista) totalmente substituídas (no caso do Centro Administrativo) por telhas novas, de boa qualidade, assentadas com a devida qualidade no que diz respeito ao alinhamento das fiadas, ou seja, toda a coberta (telhamento e madeiramento) deverá ser removida e substituída por uma nova, a qual será executada obedecidas as boas condições de dimensionamento das peças, a fim de garantir a estabilidade e segurança necessárias.

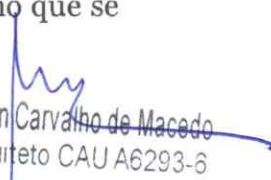
Conforme já mencionado, no caso do Centro Social, apenas os beirais terão o madeiramento substituído, sendo que o teto será objeto de retalhamento, com limpeza e recolocação das telhas existentes.

Todos os beirais, nas duas edificações, serão emassados com esmero.

Os forros dos ambientes serão em PVC, executados dentro das normas de boa qualidade.

## **5 – ESQUADRIAS:**

As portas e janelas das edificações deverão obedecer às especificações contidas na memória de cálculo, tanto no que tange às medidas como no que se refere aos padrões.

  
Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-6

## **6 – REVESTIMENTO:**

Todas as partes de alvenaria e elementos de concreto e das paredes das reformas serão chapiscadas, em ambos os lados, e depois rebocadas, devendo estes serviços obedecer às normas técnicas quanto ao traço e acabamento. Todas as áreas que tiverem o reboco demolido para colocação de revestimento cerâmico também serão chapiscadas.

As paredes dos muros, nos locais necessários, receberão reboco em massa única no traço 1:2:8 (cim:cal:areia), enquanto as paredes internas das unidades, objetos de reforma, receberão emboço e cerâmica esmaltada, até a altura de 1,80 m.

As cores e padrões da cerâmica deverão ser combinados previamente com a fiscalização da obra.

## **7 – PISOS:**

Os pisos dos prédios serão executados com a colocação de lastro de concreto simples (contrapiso), lançado após a remoção do cimentado existente, a regularização de base, com argamassa cimento:areia 1:4 e a colocação de cerâmica esmaltada de boa qualidade, assentadas com observação atenta aos quesitos de fixação, alinhamento e nivelamento das peças, a fim de que o acabamento atinja a boa qualidade técnica almejada.

As cores e padrões da cerâmica deverão ser combinados previamente com a fiscalização da obra.

## **8 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:**

Todas as instalações hidrossanitárias deverão obedecer às normas técnicas, no que diz respeito à sua execução.

## **9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**


Todas as instalações elétricas deverão obedecer às normas técnicas, inclusive da concessionária de energia, no que diz respeito à sua execução. Toda as redes e luminárias danificadas deverão ser substituídas. Deverá ser instalado dispositivo de segurança (diferencial residual) nos quadros de distribuição.

## **10 – PINTURA:**

Os muros e paredes internas e externas dos prédios serão pintados com tinta lavável para exterior, em cores a serem definidas pela fiscalização. As esquadrias (de madeira e de ferro) receberão esmalte sintético brilhante, em duas demãos, nas cores a serem combinadas com a fiscalização.

Todas as pinturas serão bem-acabadas, a fim de que a qualidade da obra atinja ao objetivo final desejado.

## **11 – COMPLEMENTOS:**

  
Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-3

As unidades terão suas calçadas de contorno devidamente substituídas, bem como deverão atender às exigências da NBR 9050 no que diz respeito às rampas de acessibilidade e adequação dos sanitários àquela norma.

Alagoa Grande-PB, 05 de julho de 2023.



Wilton Carvalho de Macedo  
Arquiteto CAU A6293-8



## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: WILTON CARVALHO DE MACEDO  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 160.XXX.XXX-15  
Nº do Registro: 0000A62936

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13999551I00CT001  
Data de Cadastro: 21/02/2024  
Data de Registro: 21/02/2024

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor da(s) taxa(s)

Valor da(s) taxa(s): R\$119,61      Boleto nº 19820547      Pago em: 21/02/2024

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOA GRANDE  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado  
Valor do Serviço/Honorários: R\$1.000,00

CPF/CNPJ: 08.XXX.XXX/0001-05  
Data de Início: 21/02/2024  
Data de Previsão de Término: 28/02/2024

#### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil  
Tipo Logradouro: RUA  
Logradouro: CEL JOAQUIM CARLOS  
Bairro: ZUMBI

CEP: 58388000  
Nº: S/N  
Complemento: PREDIO PÚBLICO  
Cidade/UF: ALAGOA GRANDE/PB

#### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO	Quantidade: 383,18
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 383,18
Atividade: 1.2.1 - Projeto de estrutura de madeira	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1,00
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1,00
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: metro quadrado

#### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Público

#### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Elaboração de projeto para reforma dos prédios públicos onde funcionam o Centro Administrativo Municipal e o Centro de Assistência Social do Povoado de Zumbi, Zona Rural do Município.



### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI13999551I00CT001</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ALAGOA GRANDE</b>	<b>INICIAL</b>	<b>21/02/2024</b>

### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista WILTON CARVALHO DE MACEDO, registro CAU nº 0000A62936, na data e hora: 21/02/2024 12:18:02, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

