

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41



**Obra**  
**Reforma Delegacia Ponta Porã**

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
<b>1.1</b>	<b>GERENCIAMENTO DE OBRAS</b>			
1.1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0	= 2 horas semanais x 8 semanas
1.1.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	2,0	= 2 meses de obra
1.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	2,0	= Placa de obra 2m x 1m
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>			
2.1	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	2,0	= Torneira da copa e torneira do tanque
2.2	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	13,4	= Área do piso e faces da escada = 13,4m²
2.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,08	= Alvenaria da pia da copa = 0,08m²
2.4	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	141,84	= Retirada das divisórias do 2º piso: 49,25 m (perímetro total) x 2,88 m (pé direito) = 141,84 m²
2.5	LOCACAO DE CACAMBA (4M3) (7 DIAS)	UN	3,0	= Divisórias = 7,09 m³ Entulho da copa antiga = 0.5 m³
2.6	Remoção de pia	m²	1,0	= Retirada do tanque
2.7	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	5,04	= 3 portas metálicas x (2,10 x 0,80) = 5,04 m² Área de circulação do térreo
<b>3</b>	<b>PISOS E REVESTIMENTOS</b>			
3.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	17,61	= (3,85m copa térreo + 2,3m copa 2º piso) x 2,83m altura = 17,41 m² Revestimento acima do tanque (0,20 m²)
3.2	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	m²	13,4	= Área do piso e faces da escada = 13,4m²
3.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	192,4	= Colocação de piso em todo o 1º andar, exceto banheiros Argamassa de piso sobre piso
3.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	16,48	= Colocação de piso na nova copa (12,08 m²) e no depósito ao lado (4,55 m²)
3.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	2,7	= 1,20m da escada; 0,8m da nova copa; 0,7m do novo depósito

R DR LAUDELINO COELHO - FATIMA - FORTALEZA / CE  
/ alvanter@hotmail.com

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

<b>4</b>	<b>PORTAS, FORROS E DIVISÓRIAS</b>			
4.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,0	= 10 portas novas no 2º piso 1 porta no térreo (substituição de portas metálicas) 1 porta na nova copa
4.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= Porta do novo depósito
4.3	Fechamento em placa cimentícia com espessura de 12 mm	m²	59,63	= Cercamento das celas = 2,20 x (2,0+4,3+0,8+1,0+2,0) = 22,22 m² Depósito e nova copa = 2,83 x (5,44+3,2+3,2+3,2) - (0,70 x 2,10) - (0,80 x 2,10) -
4.4	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	150,73	= Novas divisórias em gesso acartonado no 2º piso Perímetro = 2,65+5,8+4,6+8,34+4,67+2,65+3,25+3,65+3,39+5,58+5,58+3,35+4,66 = 58,17m Área líquida = 58,17 x 2,88 (pé direito) - 10 portas x (2,10 x 0,80) = 150,73 m²
4.5	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS	m²	16,48	= Nova copa = 3,20 x 3,75 = 12,0 m² Depósito = 3,20 x 1,40 = 4,48 m²
4.6	Fechadura elétrica de sobrepor para porta ou portão com peso até 400 kg - Intelbras ou similar	CJ	2,0	= Na porta de madeira da frente, conforme projeto
4.7	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE MADEIRA. AF_12/2019	UN	1,0	= Na porta de madeira da frente, conforme projeto
4.8	Mola hidráulica para porta de madeira (Brasil ou similar)	un	1,0	= Na porta de madeira da frente, conforme projeto
4.9	Fornecimento e instalação de chapas de policarbonato alveolar, branca, 6mm com emendas e acabamento em policarbonato, aplicado em toldo/cobertura/fechamento/etc	m²	2,4	= 2,00x1,20 (toldo ao lado do plantão)
4.10	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,68	= 2,10x0,80
<b>5</b>	<b>BANHEIROS E COPAS</b>			
5.1	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4," PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Uma por copa
5.2	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Uma por copa
5.3	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	m²	4,65	= Bancada do banheiro masculino = 1m² Bancada do Banheiro Feminino = 0,75m² Bancada da Pia da Copa antiga = 1,3m²
5.4	ARMARIO SOB BANCADA COM H=66CM EM MDF BRANCO ESPESSURA 18MM - ANEXO A-133	m²	5,32	= 2 x (2,30m x 0,70m) + (3,0m x 0,70m) = 5,32 m²
5.5	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= Colocação de um tanque novo ao lado da nova copa
5.6	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 5 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021	m²	2,0	= Janela da nova copa = 2,0 x 1,0 = 2 m²

SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DPF NO CEARA  
CNPJ: 00.394.494/0023-41

5.7	Rasgos em alvenaria para passagem de tubulação diâm 1 1/4" a 2"	m	1,5	= Realocação do tanque
5.8	Enchimento de rasgos em alvenaria e concreto para tubulação diâm 1 1/4" a 2"	m	1,5	= Realocação do tanque
5.9	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= Realocação do tanque
5.10	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= 2 no banheiro masculino do térreo 2 no banheiro feminino do térreo
5.11	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	8,0	= (2 por banheiro) x (4 banheiros) = 8 torneiras
6	PINTURA			
6.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	139,12	= Paredes de alvenaria do pavimento superior, descontadas as janelas = (55,59 x 2,83) - (14,0 x 1,30) = 139,12 m²
6.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	559,84	= 139,12 + 2 faces x (150,73) + 2 faces x (59,63) = 559,84 m²
6.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	559,84	= Igual à área de pintura
7	CLIMATIZAÇÃO			
7.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1,0	= Novo cartório (sala do meio)
7.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2,0	= Sala ao lado da escada Nova copa
8	LIMPEZA GERAL			
8.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	218,12	= 192,40m² (piso superior) + 16,48m² (piso inferior) + 9,24m² (fechamento celas)

Total sem BDI	132.572,35
Total do BDI	28.673,81
Total Geral	161.246,16

alvanter garcia moraes  
Setor de Engenharia