

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
Obra:	REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE DA COMUNIDADE DO INDAIA					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
01.01	PLACA DE OBRA NAS DIMENSÕES DE 2.0 X 4.0 M, PADRÃO IOPEs	2,50	M2			
		comprimento (m)	altura (m)	área (m²)		
	DIMENSÕES	2,00	1,25	2,50		
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					
02.01	RETIRADA DE REVESTIMENTO ANTIGO EM REBOCO	79,49	M2		Indicado em projeto	
	DIMENSÕES	comprimento (m)	altura (m)	área (m²)		
	Sala de odontologia: (comp.=4,30+6,05+4,30)	14,65	1,30	19,05		
	Salas 01 e 02 e Hall 01: (comp.=7,05+6,05+7,05+5,25)	25,40	1,10	27,94		
	Recepção: (comp.=0,90+2,35+1,15+3,00)	7,40	1,10	8,14		
	painel recepção	2,10	2,10	4,41		
	Cozinha	1,50	1,40	2,10		
	Mureta da varanda: (9,45+9,41)x 2 lados	35,70	0,50	17,85		
			TOTAL =	79,49		
02.02	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	162,18	M2		Área do telhado (A): $A = a \times \sqrt{1+i^2}$; a = área da projeção;	
	DIMENSÕES	Área da projeção (a)	Inclinação (i)	Área do telhado (A)		
		155,85	28,8%	162,18		
02.03	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	69,07	M2			
	DIMENSÕES	área (m²)				
	Sala de odontologia	26,01				
	hall01	15,73				
	cozinha	12,04				
	Sala de ginecologia + hall 02	15,29				
	TOTAL =	69,07				
02.04	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM AZULEJOS	17,92	M2			
	DIMENSÕES	comprimento (m)	altura (m)	área (m²)		
	Sala de odontologia	3,55	0,45	1,60		
	Banho 01: comp.=2,1+0,9+2,1	5,10	1,60	8,16		
	Banho 02: comp.=2,1+0,9+2,1	5,10	1,60	8,16		
			TOTAL =	17,92		
02.05	DEMOLIÇÃO DE PISO REVESTIDO COM CERÂMICA INCLUSIVE LASTRO DE CONCRETO	3,78	M2			
		Banho 01	Banho 02	TOTAL		
	área (m²)	1,89	1,89	3,78		
02.06	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS	4,00	UNID			
3	REVESTIMENTO / PINTURA DE PAREDES					
03.01	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	79,49	M2		Idem item 02.01 (as áreas onde foram removidas o reboco deverão ser reconstituídas com chapisca antes do reboco)	
03.02	REBOCO TIPO PAULISTA DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA LAVADA TRAÇO 1:0.5:6, ESPESSURA 25 MM	79,49	M2		Idem item 03.01.	
03.03	LIXAMENTO DE PAREDE COM PINTURA ANTIGA PVA PARA RECEBIMENTO DE NOVA CAMADA DE TINTA	375,41	M2			
	DIMENSÕES	comprimento (m)	altura (m)	área (m²)		
	PAREDES INTERNAS					
	Paredes doHall 01, Sala 01 e Sala 02 (7,05+6,05+7,05+6,05)	26,20	2,90	75,98		
	Recepção (3,95+5,00+3,95)	12,90	1,70	21,93		
	Cozinha (4,15+2,90+4,15+2,90)	14,10	1,50	21,15		
	Banho 01 (2,10+0,90+2,10+0,90)	6,00	1,30	7,80		

	Banho 02 (2,10+0,90+2,10+0,90)	6,00	1,30	7,80		
	Sala de ginecologia e Hall 02 (2,55+6,05+2,55)	11,15	2,90	32,34		
	Sala de Odonto (4,30+6,05+4,30)	14,65	2,90	42,49		
	PAREDES EXTERNAS (19,65+6,05+1,20+1,20+9,25+2,05+3,20+2,05+7,20)	51,85	3,20	165,92		
			TOTAL =	375,41		
03.04	PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	209,49	M2			
	áreas internas	209,49				
03.05	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	38,45	M2		Indicado em projeto	
	DIMENSÕES	comprimento (m)	altura (m)	área (m²)		
	Recepção: (comp.=3,00+2,35+1,15+3,00)	9,50	0,80	7,60		
	painel recepção	2,20	1,00	2,20		
	banheiros	6,00	1,6	9,60		
	sala odontologia	14,65	1,3	19,05		
			TOTAL =	38,45		
03.06	PEITORIL DE GRANITO CINZA POLIDO, 15 CM, ESP. 3CM	2,20	M		Indicado em projeto	
	DIMENSÕES	comprimento (m)	quantidade	total		
	J4 (sala de ginecologia e odontologia)	1,10	2	2,20		
03.07	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO, EM PAREDES E FORROS, A TRÊS DEMÃOS	165,92	M2			
	Áreas externas	165,92			contido no item 03.03	
03.08	CERÂMICA 10 X 10 CM, MARCAS DE REFERÊNCIA ELIANE, CECRISA OU PORTOBELLO, COM REJUNTE ESP. 0.5CM, EMPREGANDO ARGAMASSA COLANTE	2,85	M²			
	DIMENSÕES	comprimento (m)	altura (m)	área (m²)		
	Recepção: (comp.=3,00+2,35+1,15+3,00)	9,50	0,30	2,85		
03.09	APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	27,30	M2			
	recepção	12,65				
	sala de odontologia	14,65				
	total	27,30				
4	PISO					
04.01	REGULARIZAÇÃO DE BASE P/ REVESTIMENTO CERÂMICO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:5, ESPESSURA 3CM	3,78	M2		idem item 02.05	
04.02	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	3,78	M2		idem item 02.05	
04.03	PISO CIMENTADO LISO COM 1.5 CM DE ESPESSURA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 E JUNTAS PLÁSTICAS EM QUADROS DE 1 M	40,28	M3			
04.04	SOLEIRA DE GRANITO CINZA, ESPESSURA 3 CM E LARGURA DE 3 CM, CONFORME DETALHE EM PROJETO	1,40	M		banheiros (0,70+0,70)	
5	COBERTURA					
05.01	FORRO PVC BRANCO L = 20 CM, FRISADO, COLOCADO	69,07	M2		idem item 02.03	
05.02	COBERTURA NOVA DE TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO 6.0MM, INCLUSIVE CUMEEIRAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	162,18	M2		idem item 02.02	

6		ESQUADRIAS				
06.01	PORTÃO DE FERRO DE ABRIR EM BARRA CHATA, CHAPA E TUBO, INCLUSIVE CHUMBAMENTO	3,00	M2	Portão para casa do compressor: (2,0 x 1,5)m²		
06.02	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO SUVINIL, CORAL OU METALATEX A DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO ANTI CORROSIVO A UMA DEMÃO, EM METAL	3,00	M2			
06.03	BÁSCULA PARA VIDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COR NATURAL, LINHA 25, COMPLETA, COM TRANCA, CAIXILHO, ALIZAR E CONTRAMARCO, EXCLUSIVE VIDRO	1,00	M2			
		comprimento	altura	quantidade	total	
	J4 - sala de ginecologia e odontologia	1,00	0,50	2,00	1	
06.04	VIDRO PLANO TRANSPARENTE LISO, COM 4 MM DE ESPESSURA	1,00	M2	idem item 06.03		
06.05	PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, MARCAS DE REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX, INCLUSIVE FUNDO BRANCONIVELADOR, EM MADEIRA, A DUAS DEMÃOS	40,68	M2			
	área de aberturas J1 (quadro de esquadrias)	7,80				
	área de abertura P1(8,82) e P2(3,72) (quadro de esquadrias)	12,54				
	TOTAL =	40,68				
06.06	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA PARA DIVISÓRIA DE 80 X 210 CM INCLUINDO DOBRADIÇAS E FECHADURA INTERNA	1,00	UM			
7		SERVIÇOS DIVERSOS				
07.01	VASO SANITÁRIO PADRÃO POPULAR COMPLETO COM ACESSÓRIOS PARA LIGAÇÃO, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU IDEAL STANDARD, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO	2,00	UNID			
07.02	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, PADRÃO POPULAR, MARCAS DE REFERÊNCIA DECA, CELITE OU IDEAL STANDARD, INCLUSIVE ACESSÓRIOS EM PVC, EXCETO TORNEIRA	2,00	UNID			
07.03	TORNEIRA PRESSÃO CROMADA DIÂM. 1/2" PARA LAVATÓRIO, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	2,00	UNID			
07.04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS NOVAS COM ACABAMENTO DE CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA, SISTEMA DE MONTAGEM SIMPLIFICADO, ESPESSURA DE 35MM E MIOLO EM COLMÉIA NO PADRÃO PAINEL/PAINEL	7,40	M²			
		Dimensões	comprimento	altura	total	
	sala de ginecologia		2,55	2,90	7,40	
07.05	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	2,00	UNID			
07.06	RALO SIFONADO EM PVC 100X100MM, COM GRELHA PVC	2,00	UNID			
8		LIMPEZA				
08.01	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)	131,34	M2			
		DIMENSÕES	área (m²)			
	Será considerada a área do posto de saúde	131,34				

Alex Nali Ferreira
Engenheiro Civil
CREA-ES 039390/D