

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID		MEMÓRIA DE CÁLCULO								
META : REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DE FLORESTA DO ARAGUAIA												
1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,00	6,00								
				area= 2 x 3,0 m								
1.2	Locação convencional de obra através de gabaritos de tabuas corridas	m²	270,00	270,00								
				area=(25+2) x (8 + 2)= 270,00 m²								
1.3	Divisória provisória	m²	33,88	33,88								
				area= 15,40 x 2,2 = 33,88 m²								
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
2.1	Demolição de Alvenaria de elementos cerâmicos vazados	m³	0,85	0,85								
				volume= 2,90 x 0,40 x0,15 + 18 x ,25 x 0,15 x1 (muro)								
2.2	Retirada de esquadrias metálicas	m²	85,69	85,69								
				area=3,15 x 1 + 3,78 x 1 + 2,90x 1,0 x 2 + 2,45 x 1,0 x 4+ 2,48 x 1,0 x 2+ 1.05 x 1,0 + 2,95 x 1,0 + 2,70 x 1 x 2+1,60 x 1,0 + 4 x 1,15 x0,60 + 2 x 1,15 x 1+ 1,79 x 1,0 + 1,70 x 1+ 1,10 x 1x 2+ 1,40 x 1,0 + 1,20 x 1,0 +3,4 x 1 + 2,0 x 1 + 2,95 X 1 + 3,70 X1,0 + 2,43 X 1,0X 2 + 2,47 X 1,0 + 3,81 X 1,0 + 3,66 X 1 + 3,50 X 2								
2.3	Demolição de camada de assentamento/Contrapiso com uso de ponteiro, espessura até 4 cm	m²	180,00	180,00								
				area = hall de entrada(71,82 m²) + 5,40 x 3,90 x 2 (rampa de acesso) + passarela de entrada(3,63 x10) + area aberta interna (29,76) = 180,00 m²								
3.4	Demolição de Piso em ladrilho com argamassa	m²	771,83	771,83								
				area= laboratorio(14,60) + hall circulação(60,18)+ Laboratorio B(7,35) +triagem(7,35) + fisioterapia(15,33) + hall de circulação(18,10) + almoxarifado(4,14) + wc fem(9,98) + wc masc(9,98) + emergencia(37,74) + observação(7,33) + consultorio 1 (7,22) + exame(7,22) + consult 2(7,22) + repouso(10,99) + vacinação(14,60) + hall de circulação(64,03) +vacinação(14,60) + hall de circulação(7,81) + almoxarifado e limpeza(8,12) + ala								
2.5	Remoção de azulejo e substrato de aderencia em argamassa	m²	900,08	900,08								

				area=Hall de circulação(11,51 x 1,80-0,90x1,8x3 + 3 x 1,95x2x1,8) +laboratorio A(4,95 x2 x1,80 +2,95 x2 x 1,80-0,90x1,80-0,7x1,8)+laboratorio B(3 x1,80x2+2,45x1,80x2-,09 x1,8-,70x1,80)+ triagem(3 x 1,80 x 2+ 2,45 x1,80x2- 0,90x1,80) + fisioterapia (5,11 x 2 x 1,80 + 3x 1,80 x 2 -,90 x 1,80) + sala de parto(4,95x2 x 1,80+ 2,95 x2 x 1,80 - 0,70 x 1,80 - 0,90 x 1,80) + wc sala de parto (3 x 1,80 x2 + 2 x 1,05 1,80 -0,70 x 1,80) + enfermaria A(2 x 5,55 x 1,80 + 2 x4,95 x 1,80- 2 x0,90 x 1,80) + enfermaria B (2 x 5,95 x 1,80 + 2 x 5,10 x 1,80 -0,90 x 1,80 - 0,70 x 1,80) + wc enfermaria B (2 x2,20 x 1,80 + 2 x 1,15 x 1,80 - 0m70 x 1,80) + enfermaria C(2 x 5,10 x 1,80 + 2 x 2,45 x 1,80 - 0,90 x 1,80 -0,70 x 1,80) +wc enfermaria C (2 x 2,20 x 1,80 + 2 x 1,15 x 1,80 - 0,70 x 1,80) +enfermarias D (2 x 5,10x1,80 + 2 x 2,45 x 1,80 - 0,79 x 1,80 - 0,70 x 1,80) +wc enfermarias D (2x2,20 x 1,80 + 2 x1,15x1,80 -0,7x1,80) + enfermarias E (2 x 4,95x1,80 + 2 x3,09 x 1,80 - 0,90 x1,80 - 0,70 x 1,80) + wc enfermarias E (2x2,20x1,80+ 2 x 1,15 x 1,80 - 0,70 x 1,80) + cozinha (2 x 4,95 x 1,80 + 2 x5,55 x 1,80 - 0,90x1,80 x 2) + vacinação (2 x 4,95 x 1,80+ 2 x 2,95 x 1,80 - 0,90 x 1,80) + sala de repouso(2 x 3,70 x 1,80 + 2 x 2,90 x 1,80 - 0,90 x 1,80) + consultorio 2 (2 x 2,43 x 1,80 + 2 x 2,97x1,80 - 2 x 0,90 x 1,80) + sala de exame (2 x 2,43 x 1,80 +2 x 2,97 x 1,80 - 2 x0,90 x 1,80) + consultorio 1 (2 x 2,97 x 1,80 + 2 x2,43 x 1,80 - 2 x0,90 x 1,80) + sala de observação (2 x 2,97 x 1,80 + 2 x2,47 x 1,80 - 2x 0,90 x 1,80) + emergencia(2 x 7,62 x 1,80 + 2 x 4,95 - 1,80 x 1,80 - 0,90x1,80) + hall de circulação 2(14x1,80 + 2 x 1,98 x 1,80 - 5 x 1,80 x 1,98) + wc masculino(3,27 x 2 x 1,80 + 3,05 x 1,80 x 2+ 4 x 1,60 x 1,80 - 0,9 x 1,80) + wc feminino(3,27 x 2 x 1,80 + 3,05 x 1,80 x 2+ 4 x 1,60 x 1,80 - 0,9 x 1,80)
2.6	Retirada de batentes de madeira	und	44,00	44,00
				quant=Laboratoria A(2) + laboratorio B(1) + triagem(1) + wc fem(4) +wc masc(4) + fisioterapia(1)+ ala hospitalar (2) + sala de repouso(1) + enfermarias(1) + sala de parto(1) + wc parto(1) + enfermarias b(1) wc enf b(1) + enfermarias c(1) + enfermarias D(1) + wc enfermarias D(1) + enfermarias E(1) + corredor(1) + vestiario (1) + trocador (2) + esterelização (2) + wc feminino serviço (1) + wc masc serviço (1) + cozinha(1) + Despensa(1) + vacinação(1) + almoxarifado limpeza (1) + repouso(1) + _ consultorio 2 (1) + exame (2) + consultorio 1(1) + observação(1) + emergencia (1)
2.7	Retirada de folha de porta de passagem ou janela	und	44,00	44,00
				quant=Laboratoria A(2) + laboratorio B(1) + triagem(1) + wc fem(4) +wc masc(4) + fisioterapia(1)+ ala hospitalar (2) + sala de repouso(1) + enfermarias(1) + sala de parto(1) + wc parto(1) + enfermarias b(1) wc enf b(1) + enfermarias c(1) + enfermarias D(1) + wc enfermarias D(1) + enfermarias E(1) + corredor(1) + vestiario (1) + trocador (2) + esterelização (2) + wc feminino serviço (1) + wc masc serviço (1) + cozinha(1) + Despensa(1) + vacinação(1) + almoxarifado limpeza (1) + repouso(1) + _ consultorio 2 (1) + exame (2) + consultorio 1(1) + observação(1) + emergencia (1)
2.8	Demolição de revestimento de argamassa de cal e areia	m²	778,68	778,68

				area=Hall de circulação(11,51 x 1,80-0,90x1,8x3 + 3 x 1,95x2x1,8) +laboratorio A(4,95 x2 x1,80 +2,95 x2 x 1,80-0,90x1,80-0,7x1,8)+laboratorio B(3 x1,80x2+2,45x1,80x2x0,9 x1,8-70x1,80)+ triagem(3 x 1,80 x 2+ 2,45 x1,80x2- 0,90x1,80) + fisioterapia (5,11 x 2 x 1,80 + 3x 1,80 x 2 -,90 x 1,80) + sala de parto(4,95x2 x 1,80+ 2,95 x2 x 1,80 - 0,70 x 1,80 - 0,90 x 1,80) + wc sala de parto (3 x 1,80 x2 + 2 x 1,05 1,80 -0,70 x 1,80) + enfermaria A(2 x 5,55 x 1,80 + 2 x4,95 x 1,80- 2 x0,90 x 1,80) + enfermaria B (2 x 5,95 x 1,80 + 2 x 5,10 x 1,80 -0,90 x 1,80 - 0,70 x 1,80) + wc enfermaria B (2 x2,20 x 1,80 + 2 x 1,15 x 1,80 - 0,70 x 1,80) +
2.9	Remoção de fiação elétrica	m	3.255,00	3.255,00
				comp=luminarias (136) + tomadas(81) = 217 pontos = fiação 15m por ponto x 217 = 3.255 m
2.10	Remoção de aparelhos sanitários	und	29,00	29,00
				quant=vasos (14) + lavatórios (15) = 29 peças sanitarias
2.11	Demolição de forro de gesso	m²	71,82	71,82
				area=hall de entrada = 71,82 m²
2.12	Remoção de tomadas ou interruptores elétricos	und	89,00	89,00
				quant=tomadas(43) + interruptores (46) = 89 pontos
2.13	Retirada de tubulação hidrosanitária embutida com conexões Ø 1/2" A 2"	m	72,00	72,00
				quant=wc masc/wc fem= vaso(6) + lavatorio(6) = 12 pontos x 6m por ponto = 72 m
2.14	Retirada de aparelhos de iluminação c/ reaproveitamento de lâmpadas	und	136,00	136,00
				quant= luminarias (136)
2.15	Remoção de ralo seco ou sifonado	und	10,00	10,00
				quant= wc's= 10 und
2.16	Carga manual e remoção de entulho com transporte até 1 km em caminhão basculante 6 m³.	m³	102,39	102,39
				volume= alvenaria(0,85) + esquadria(180 x 2,50 x 1,0 x0,03) + contrapiso(180 x 0,05) + ladrilho(771,83 x 0,03)+ azulejo(605,06 x0,02) + reboco(900,08x 0,02) + gesso(71,82 x 0,03) =78,76 m3 x 1,30
3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
3.1	Mobilização	UND	1,00	Atividades de mobilização para inicio de obra, mobilização de pessoal e equipamentos

3.2	Desmobilização	UND	1,00	Atividades de desmobilização em final de obra, retirada de pessoal e equipamento
4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			
4.1	Administração Local da Obra	meses	6,00	6,00
				Quant= prazo da obra= 6 meses
5	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E BARRACÃO DE OBRA			
5.1	Barracão de obra para alojamento/escritório, piso em pinho 3ª, paredes em compensado 10 mm	m²	57,20	57,20
	Sala da Fiscalização			3,70 x 3,60 = 13,32 m²
	Banheiro			1,20 x 2,40 = 2,88 m²
	Circulação			1,20 x 1,20 = 1,44 m²
	Sala da Contratada			3,70 x 3,60 = 13,32 m²
	Almoxariado			3,70 x 3,60 = 13,32 m²
	Depósito de cimento			3,70 x 3,60 = 13,32 m²
5.2	Sanitário com vaso e chuveiro para pessoal de obra ,coletivo de 2 modulos e 4 m² , paredes chapas de madeira compensada plastificada 10 mm, telhas onduladas de 6 mm de fibrocimento, inclusive instalação e aparelhos, reaproveitado 2 vezes(instalações e aparelhos)			1,00
				quant= 1 unidade
5.3	Instalação Provisória de água	und	1,00	1,00
				quant= 1 unidade
5.4	Instalação/ligação Provisória elétrica baixa tensão para canteiro de obra-M3-chave 100 A, carga 3	und	1,00	1,00
				quant= 1 unidade

5.5	Ponto de tomada provisório	und	6,00	6,00
				Quant= 6 tomadas = 6
5.6	Ponto de Iluminação Provisório	und	10,00	10,00
				quant= 10 und
6	MOVIMENTO DE TERRA			
6.1	Escavação manual de valas em terra compacta, Prof. de 0 M < H <= 1 M	m³	18,43	18,43
				Blocos= 18 x 0,30 x 0,30x 0,60 (pilares do muro) + 12X 0,80 X 0,80 X 1,50 (blocos estacionamento)= 12,49 m³
				valas =(25 x 2 + 8 x 2) x 0,30 x 0,30 = 5,94 m³
				18,43
6.2	Carga manual e remoção de entulho com transporte até 1 km em caminhão basculante 6 m³.			Blocos= 18 x 0,30 x 0,30x 0,60 (pilares do muro) + 12X 0,80 X 0,80 X 1,50 (blocos estacionamento)= 12,49 m³
				valas =(25 x 2 + 8 x 2) x 0,30 x 0,30 = 5,94 m³
7	FUNDAÇÃO			
7.1	Lastro de concreto espessura 3 cm preparo mecânico	m²	32,88	32,88
				area= 18 x0,30 + 12 x 0,80 x 0,80 + 66 x 0,30 = 32,88 m²
7.2	Forma tabua p/ concreto em fundação c/ reaproveitamento 10 x	m³	15,36	15,36
				area= 12 x4x 0,8 x 0,40 =15,36 m²
7.3	Concreto fck=20mpa, virado em betoneira, sem lançamento	m³	3,72	3,72
				Volume - 18x 0,30 x0,30 x0,4 + 12 x 0,80 x 0,8 x 0,40
7.4	Lancamento/aplicacao manual de concreto em fundações	m³	3,72	3,72
				Volume - 18x 0,30 x0,30 x0,4 + 12 x 0,80 x 0,8 x 0,40

7.5	Armação aço CA-60, diam. 3,4 A 6,00mm - Fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra /	kg	74,40	74,40
				Peso = 20 kg/m ³ x 2,53
7.6	Armação aço CA-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -Fornecimento/ corte e perda de	kg	101,20	101,20
				Peso = 40 kg/m ³ x 2,53
8	ESTRUTURA			
8.1	Forma tabuas madeira 3ª para peças de concreto armado, reaproveitamento 2X, incluindo	m ²	80,46	80,46
				area= pilares muro frontal (18 x(,25 x2+ 0,15 x 2)x2 + pilares do estacionamento (6x(0,15x2 x 0,30x2)x 3 + 6 x(0,15x2 + 0,30x2)x4+ baldrame estacionamento (66 x(0,15 +2x0,30)
8.2	Execucao de cimbramento para escoramento de formas elevadas de madeira	m ³	200,00	200,00
				volume = 2 x 25 x 1 x 4
8.3	Armação aço CA-50, diam. 6,3 (1/4) A 12,5mm(1/2) -Fornecimento/ corte(perda de 10%) / dobra / colocação	kg	187,20	187,20
				peso = 40 kg/m ³ x 4,68
8.4	Armação de aço CA-60 diam. 3,4 A 6,0mm.- fornecimento / corte (c/ perda de 10%)dobra e	kg	93,60	93,60
				peso = 20 kg/m ³ x 4,68
8.5	Concreto fck=20mpa, virado em betoneira, sem lancamento	m ³	4,68	4,68
				volume = 18 x ,25 x0,15 x2 + 6 x 0,15 x0,13 x 3 + 6 x0,15 x 0,30 x 4 + 66 x 0,15 x0,30
8.6	Lancamento/aplicação manual de concreto em estrutura	m ³	4,68	4,68
				volume = 18 x ,25 x0,15 x2 + 6 x 0,15 x0,13 x 3 + 6 x0,15 x 0,30 x 4 + 66 x 0,15 x0,30
9	PAREDES E PAINEIS			
9.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x 14X19CM (espessura 9 cm) de paredes com área líquida maior ou igual A 6m ² com vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_06/2014	m ²	11,08	11,08

				area =25 x ,09 x 0,6(bandeiras sobre portas+ 10 x 1,0(muro frontal)
10	REVESTIMENTOS			
10.1	Chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenaria de paredes internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L. AF_06/2014	M²	800,84	800,84
				Area = 2 x area de alvenaria+ area de deomolição de reboco
10.2	Massa única,para recebimento de pintura,em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área maior que 10 m2, espessura de 20 mm com execução de de taliscas. AF_06/2014	M²	234,32	234,32
				Area = 2 x area de alvenaria-area de emboço
10.3	Emboço para recebimento de cerâmica, Eem argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas de paredes de ambientes com área menor que 5M2, espessura de 20 mm, com execução de	M²	566,52	566,52
				Area= wc masc publico(49,02) + wc feminino publico(49,02) + wc sala de parto (22,33) + wc enfermaria B (17,94) + wc enfemaria C(17,94) + wc enfermaria D(17,94) + wc enfermaria E(17,94) + wc masculino serviço(13,99) + wc feminino serviço(13,99)+ cozinha(55,82) + despensa(21,51)= 299,64 m² + revestimento externo com pastilha(266,88) = 566,52 m²
10.4	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo grês de dimensões 20X20 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5 M² na altura inteira das paredes . AF_06/2014	m²	299,64	299,64
				Area= wc masc publico(49,02) + wc feminino publico(49,02) + wc sala de parto (22,33) + wc enfermaria B (17,94) + wc enfemaria C(17,94) + wc enfermaria D(17,94) + wc enfermaria E(17,94) + wc masculino serviço(13,99) + wc feminino serviço(13,99)+ cozinha(55,82) + despensa(21,51)= 299,64 m²
10.5	Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 5 X 5 cm (placas DE 30 X 30 cm), alinhadas a prumo aplicados em panos com vãos	m²	266,88	266,88
				area = 266,88 m²

10.6	Reboco traço 1:3 (cimento e areia média não peneirada), base para tinta epóxi preparo manual de argamassa	M²	42,56	42,56									
				Area=sala de parto ((4,95 x 2 + 2,95 x 2) x 3 - 0,90 x 2,10 - 2,95 x 1,0 = 42,56 m²									
11	PAVIMENTAÇÃO												
11.1	Contrapiso/Lastro de concreto não-estrutural, e = 5 cm ,preparo com betoneira	M²	34,85	34,85									
				area = wc masculino público (9,89) + wc feminino público(9,98) + wc sala de parto (3,15) + wc enfermaria B									
11.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicado em areas secas menores que 10M2 sobre laje, aderido, espessura 2 cm, acabamento reforçado. AF_06/2014		843,65	843,65									
				area= laboratorio(14,60) + hall circulação(60,18)+ Laboratorio B(7,35) +triagem(7,35) + fisioterapia(15,33) +									
11.3	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo grês de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m² e 10 m²	m²	34,85	34,85									
				area = wc masculino público (9,89) + wc feminino público(9,98) + wc sala de parto (3,15) + wc enfermaria B (2,19) + wc enfermaria C (2,19) + wc enfermaria D (2,19) + wc enfermaria E(2,19) + wc serviço masculino(1,49) + wc serviço feminino (1,49) = 34,85 m²									
11.4	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 45X45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m². AF_06/2014	m²	808,80	808,80									
				area de camada niveladora - area de ceramica									

11.5	Rodapé cerâmico de 7 cm de altura com placas tipo grês de dimensões 60X60 cm. AF_06/2014	M	471,46	471,46									
				comprimento=espera(19,90+administração(14,40) +estatística(16,56)+laboratório A (14) + recepção(16,90) + emergência(5,43) + observação(9,08)+ consultório 1 (9) + exame(9) + consultório 2(9) + repouso(12,44) + hall de entrada(15,70) +laboratório B(9,10)+ hall de circulação(43,19) + sala de repouso(16,52) + ala hospitalar (8,80) + almoxarifado raio x(10,60) + hall de circulação(23,24) + enfermaria A (19,20) + sala de parto(15,17) + fisioterapia(15,32) +triagem(10)									
11.6	Piso em concreto 20 MPA preparo mecânico, espessura 7cm, incluso junta de dilatação em poliuretano 2X2M	M²	78,24	78,24									
				area= rampas = 2 x 4,04 x6+ area aberta (29,76)									
11.7	Piso de borracha pastilhado, espessura 7 mm, fixado com cola	M²	48,48	48,48									
				area= rampas = 2 x 4,04 x6									
11.8	Piso tátil emborrachado (direcional e alerta) - assente na cola	M²	3,01	3,01									
				area= rampas = 2 x 4,04 x0,15+ 2 x 6 x0,15									
11.9	Execução de passeio(calçada) em concreto (cimento/areia/seixo rolado)preparo mecânico, espessura 7 cm, com junta de dilatação em madeira incluso lançamento e adensamento	M²	369,61	369,61									
				area =calçada frontal 55 x 2 + passarela de entrada pedestre (8 x 20) + proteção do prédio (99,61 x 1)=225,61 m².									
11.10	Piso em bloco sextavado 30X30 cm, espessura 8 cm, assentado sobre colchão de areia = 6 cm	m²	311,00	311,00									
				area= 37 x3 + 25 x 8=311,00 m²									
12	SOLEIRAS E PEITORIS												
12.1	Soleira de mármore branco, largura 15 cm, espessura 3 cm, assentada sobre argamassa traço	m	12,95	12,95									

				comp= wc masculino((0,90) + wc feminino(0,90) + wc parto (0,70) + wc enfermaria B(0,70) + wc enfermaria C(0,70) +wc enfermaria B(0,70) + wc enfermaria E(0,70) + wc feminino serviço(0,70) + wc masculino serviço(0,70) + hall de circulação(2,45) + sala de espera(3,80)= 12,95									
12.2	Peitoril em mármore branco,largura de 25 cm, assentado com argamassa traço 1:3 (cimento e	m	90,01	90,01									
				comp= emergencia(7,47) + observação(2,47) + consultorio 1(2,43) +sala de exame(2,43) + consultorio 2(2,43) sala de repouso(3,70) + vacinação(2,95) + despensa(2,0) +cozinha(3,40) +toalete (1,20) + wc est(1,40) + wc serviços fem(1,10) + wc serviço masc(1,10) +sala de cirurgia(4,90) + trocador(1,70) + enfermaria E (1,79) + wc enf(1,15) + wc enfD (1,15) + enfermaria D(1,15) + enfermaria C(1,15) + wc enf C(1,15) + enfermaria B(4,50) + wc enf B(1,15) + enfermaria A (5,40) + parto(2,95) + wc parto(1,05) = fisisoterapia (4,96) + triagem 92,45) + laboratorio B(2,45) + laboratorio A(2,95) + estatistica(3,78) + adminsitração(3,15) + sala de espera(7) = 90,01 m									
13	IMPERMEABILIZAÇÕES E TRATAMENTOS												
13.1	Impermeabilização de superficie com manta asfaltica protegida com filme de aluminio grofado (de espessura 0,8mm), inclusa aplicação de emulsão asfaltica, e=3 mm.	m²	11,00	11,00									
				area= 2,75 x 2 x2 9(laje dos banheiros enfermarias)									
13.2	Proteção mecância de sperfície com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 , e= 2 cm.	m²	11,00	11,00									
				area= 2,75 x 2 x2 9(laje dos banheiros enfermarias)									
13.3	Impermeabilização de superficie com cimento impermeabilizante de pega ultrarápida traço 1:1, e=0,5 cm	m²	48,92	48,92									
				area= (caixa dagua)=3,40 x 3,80 + (2 x 3,4+ 2 x 3,80) x2,5= 48,92 m²									
14	COBERTURA												
14.1	Cobertura com telha de chapa de aço zincado, ondulada, espessura 0,5 mm	M²	243,00	243,00									
				area = (8+1) x (25+2) = 243,00 m²									
14.2	Estrutura metálica em tesouras ou treliças, vão livre de 12 m, fornecimento e montagem, não sendo considerados os fechamentos metálicos, as colunas, os serviços gerais em alvenaria e	m²	243,00	243,00									
				area = (8+1) x (25+2) = 243,00 m²									

14.3	Cobertura com terla de fibrocimento estrutural largura útil 49 cm ou 44 cm , incluso acessórios de fixação e vedação, excluindo madeiramento,	m²	120,00	120,00									
				area= 10 x 12									
15	ESQUADRIAS												
15.1	Porta de madeira compensada lisa para pintura,	und	19,00	19,00									
				quant= 19 unid									
15.2	Porta de madeira compensada lisa para pintura, 90X210X3,5CM, incluso aduela 2A, alisar 2A e dobradicas	und	29,00	29,00									
				quant=29 unid									
15.3	Porta de madeira compensada lisa para pintura, 100X210X3,5CM, incluso aduela 2A, alisar 2A e dobradicas	und	3,00	3,00									
				quant= 3 unid									
15.4	Porta de madeira compensada lisa para pintura, 160X210X3,5CM, incluso aduela 2A, alisar 2A e dobradicas	und	1,00	1,00									
				quant= WC(6)									
15.5	Fechadura de embutir completa , para portas	und	53,00	53,00									
				quant=53									
15.6	Fechadura de embutir completa , para portas de	und	14,00	14,00									
				quant= 14 unidades									
15.7	Vidro temperado incolor, espessura 8mm,fornecimento e instalação	m²	107,90	107,90									
				area= sala de espera(7) + emergencia(7,47) + observaçã(2,47) + consultorio1 (2,43) + exame(2,43) +consultorio 2(2,43) + repouso(3,70) + vacinação(2,95) +despensa(2,0)+ cozinha(3,4) + toaleta(1,2) + wc est((1,2) + wc ferm serviço(1,0) +wc masc serv(1) +cirurgia(4,90) + trocador(1,70) + enfermaria E (1,79) + wc enf E (1,15) + Enfermaria D (1,15) + wc enf D(1,15) + Enf C(1,15) + wc enf C(1,15) + enf B(4,50) + Enf A(5,40) + sala de parto(2,95) + wc parto(1,05) + fisioterapia (4,960 + triagem(2,45) + laboratorio A (2,950 + estatistica(3,78) + adinistração(3,15) + recepção(6,20) + wc masculino(1,80) + wc feminino(1,80) + almoxarifado limpeza(1,0) + ala hosp(2,95) + sala de repouso(1,16) + hall circulação(6,98)									
15.8	Jogo de Ferragem para janela de correr em latão cromado-trilho,rodizio, trinco	und	52,00	52,00									
				quant = 52und									

15.9	Vidro temperado incolor, espessura 10 mm, fornecimento e instalação	m²	47,00	47,00
				area = Espera (3,80 x 2,10 + 2 x 2,25 x 2,10) + hall de circulação 9 2,17 x 2,10 + 2,40 x 2,10 + 1,08 x 2,10 x2 + 2,45 x 2,10 x 3)
15.10	Jogo de ferragen cromada p/ porta de vidro temperado, uma folha	und	10,00	10,00
				quant = 10
15.11	Portão de ferro com vara de 1/2", com requadro	m²	9,00	9,00
				area= 1 x 1,5 x 2,0 + 1 x 3,0 x 2,0
15.12	Grade de ferro em barra chata 3/16"	m²	50,50	50,50
				area = 55 x 1,0 - 1,5 (portão) - 3,0 (portão)
16	PINTURA			
16.1	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos AF_06/2014	M²	1.886,99	1.886,99
				area= 1421,02(interno) + 465,97 (externo) = 1.886,99 m²
16.2	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes externas de casa AF_06/2014	M²	1886,99	1.886,99
				area= 1421,02(interno) + 465,97 (externo) = 1.886,99 m²
16.3	Aplicação e lixamento de massa latex em paredes, duas demãos	M²	1421,02	1.421,02
				area= espera(58,81) + emergencia(62,13) + sala de observação(26,39) + consultorio 1 (26,610 + sala de exame(27,03) + consultorio 2(26,61) + sala de repouso(34,43) + vacinação(39,61) + hall de circulação(81,89)+
16.4	Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco	m²	184,80	184,80
				area=19 x 2 x 0,70 x 2,10 + 29 x 2 x 0,90 x 2,10 + 3 x 2 x 1,0 x 2,10 + 1 x 2 x 1,60 x 2,10
16.5	Emassamento c/ massa epoxi, 2 demãos	m²	129,54	129,54
				area=cirurgia(73,85) + sala de parto(55,69)
16.6	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão . AF_06/2014	m²	804,05	804,05
				area= camada niveladora(843,65) - cirurgia(25,0) - sala de parto(14,60)

16.7	Aplicação manual de pintura com tinta latex PVA em teto ,duas demãos	m²	804,05	804,05											
				area= camada niveladora(843,65) - cirurgia(25,0) - sala de parto(14,60)											
16.8	Pintura epoxi, duas demãos	m²	129,54	129,54											
				area=cirurgia(73,85) + sala de parto(55,69)											
16.9	Pintura a base de cal e fixador a base de cola, duas demãos	m²	1308,00	1.308,00											
				area = muro(2 x 136) lateraisx 2 x2+55 x 2(fundos)x2											
16.10	Aplicação manual de pintura com tinta latex PVA em paredes. duas demão	m²	154,40	154,40											
				area= muro frontal(2 x 52 x 1) + pilares estacionamento(50,40) -											
16.11	Pintura esmalte fosco duas demãos , sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo. Utilização de revólver (ar comprimido)	m²	243,00	243,00											
				area = (8+1) x (25+2) = 243,00 m²											
16.12	Pintura esmalte brilhante (2 demãos)sobre superfície metálica, inclusive proteção com zarcão (1 demão)	M²	59,50	59,50											
				area= area de grades(50,50) + portão(9)											
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
17.1	Ponto elétrico	pt	235,00	235,00											
				QUANT= Luminaria (78) + tomada(157)											
17.2	Transformador distribuição 75KVA trifásico 60HZ classe 15KV imerso óleo mineral fornecimento e instalação	und	1,00	1,00											
				QUANT= 1											
17.3	Disjuntor termomagnético tripolar em caixa moldada 175 A 225A 240V, fornecimento e instalação	und	1,00	1,00											
				QUANT= 1											

17.4	Caixa de medição em alta tensão- fornecimento e instalação	und	1,00	1,00							
				QUANT= 1							
17.5	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagneticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação	m	3,00	3,00							
				quantidade = 3							
17.6	Disjuntor termomagnetico tripolar padrão nema(americano) 10 A 50A 240 V	pt	2,00	2,00							
				quantidade = 2 unidades							
17.7	Disjuntor termomagnetico monopolar padrão nema (americano) 10 A 30A 240 V	und	15,00	15,00							
				Quantidade = 15 unidades							
17.8	Caixa de passagem 80X80X62 fundo brita com tampa	und	2,00	2,00							
				Quantidade = 2 unidades							
17.9	Haste coppeerweld 5/8 X 3,0M com conector	und	3,00	3,00							
				Quantidade = 3 unidades							
17.10	Cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 25,00 mm2 - fornecimento e instalação	und	20,00	20,00							
				Quantidade = 20 m							
17.11	Cabo de cobre isolado, 10 mm², 450/750 v, resistente a chama	m	600,00	600,00							
				Quantidade = 600 m							
17.12	Luminária tipo calha, de sobrepôr, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 1X20W,	und	17,00	17,00							
				Quantidade = 17 und							
17.13	Luminária tipo calha, de sobrepôr, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2X20W, completa , fornecimento e instalação	und	81,00	81,00							
				Quantidade = 81 und							
17.14	Tomada de embutir 2P+T 10A/250V C/ Placa - fornecimento e instalação	und	145,00	145,00							
				Quantidade = 145 und							

17.15	Tomada de embutir 3P+T 10A/250V C/ Placa - fornecimento e instalação	und	12,00	12,00
				Quantidade = 12 und
17.16	Interruptor simples de embutir 10A/250V 1 tecla, Sem placa- fornecimento e instalação	und	43,00	43,00
				Quantidade = 43und
17.17	Interruptor simples 2 teclas com tomada conjugados - fornecimento e instalação	und	9,00	9,00
				Quantidade = 9 und
17.18	Cabo de cobre de #4mm², isolamento 0,6 / 1kV, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248	m	800,00	800,00
				Quantidade = 800 m
17.19	Cabo de cobre de #16mm², isolamento 0,6 / 1kV, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248	m	240,00	240,00
				Quantidade = 240 m
17.20	Cabo de cobre de #25mm², isolamento 0,6 / 1kV, classe 5, não halogenado. Conforme NBR 13248	m	300,00	300,00
				Quantidade = 300 m
17.21	Terminal de pressao para cabo #10,0mm²	und	5,00	5,00
				Quantidade = 5und
17.22	Terminal de pressao para cabo #16,0mm²	und	10,00	10,00
				Quantidade = 10 und
17.23	Terminal de pressao para cabo #25,0mm²	und	5,00	5,00
				Quantidade = 5 und
17.24	Cabo de cobre de #2,5mm², isolamento 450 / 750kV, não halogenado. Conforme NBR 13248, cor preta.	m	1400,00	1.400,00
				Quantidade = 1400 m
17.25	Cabo de cobre de #2,5mm², isolamento 450 / 750kV, não halogenado. Conforme NBR 13248, cor verde.	m	1400,00	1.400,00
				Quantidade = 1400 m
17.26	Cabo de cobre de #2,5mm², isolamento 450 / 750kV, não halogenado. Conforme NBR 13248, cor verde.	m	1800,00	1.800,00
				Quantidade = 1800 m
17.27	Cabo de cobre de #2,5mm², isolamento 450 / 750kV, não halogenado. Conforme NBR 13248, cor amarela.	m	3200,00	3.200,00
				Quantidade = 3200 m

[illegible]

				Quant= 4									
19.3	Tubo aço galvanizado com costura. Classe leve , DN 65 mm (2 1/2"), e = 3,35 mm, * 6,23* kg/m (NBR 5580)	m	38,20	38,20									
				Quant= 38,20 m									
19.4	Iluminação de emergência-Luminaria prova de tempo peterco Y.31/1	und	7,00	7,00									
				Quant= 7									
19.5	Placa de sinalização em chapa de aço com pintura refletiva chapa 16	m²	0,26	0,26									
				quant= 7 x0,15 x0,25									
20	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS												
20.1	Para raio tipo franklin - cabo e suporte isolador	Und	1,00	1,00									
				quant=1 und									
20.2	Mastro simples de ferro galvanizado p/ para raios h= 3,00 m incluindo base, fornecimento e instalação	und		1,00									
				quant=1 und									
20.3	Abraçadeira de latão para fixação de cabo para-raio, dimensões 32 X 24 X 24 mm	und	2,00	2,00									
				quant=2 und									
20.4	Terminal aereo em aço galvanizado com base de fixação h= 30 cm	und	22,00	22,00									
				quant=22 und									
20.5	Suporte isolador reforçado rosca soberba em fg c/ isolador	und	80,00	80,00									
				quant=80und									
20.6	Conector parafuso fendido c/ separador de cabos bimetalicos de cobre p/ cabo 50Mmm2	und	27,00	27,00									
				quant=27 und									
20.7	Cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 35,00 mm2 - fornecimento e instalação	m	380,00	380,00									
				quant=380 und									
20.8	Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diametro 3/8", comprimento 75 mm	und	250,00	250,00									

				quant=250 und
20.9	Cordoalha de cobre nu, inclusive isoladores - 50,00 mm 2 - fornecimento e instalação	m	200,00	200,00
				quant=200 m
20.1	Haste coppeerweld 5/8 X 3,0M com conector	und	27,00	27,00
				quant= 27 und
20.11	Caixa de inspenção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60CM, revestida internamento com barra	und	27,00	27,00
				quant= 27 und
21	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS/SANITÁRIAS			
21.1	Ponto de água - Fornecimento de Material e Instalação	Und	50,00	50,00
				quant=50 und
21.2	Ponto de esgoto - Fornecimento de Material e Instalação	und	50,00	50,00
				quant=50 und
21.3	Adaptador pvc roscavel c/ flanges e anel de vedacao p/ caixa d' agua 1 1/4"	und	6,00	6,00
				quant=6 und
21.4	Adaptador pvc roscavel c/ flanges e anel de vedacao p/ caixa d' agua 2"	und	2,00	2,00
				quant=2 und
21.5	Torneira de boia real 1.1/4" c/ balao plastico	und	2,00	2,00
				quant=2 und
21.6	Tubo pvc, soldavel, dn 32 mm, agua fria (nbr-5648)	und	36,00	36,00
				quant=36 und
21.7	Tubo pvc, soldavel, dn 50 mm, para agua fria (nbr-5648)	m	18,00	18,00
				quant=18 m

21.8	Te pvc sold 90g p/ agua fria predial 50mm	und	2,00	2,00
				quant=2 und
21.9	Te pvc sold 90g p/ agua fria predial 32mm	Und	4,00	4,00
				quant=4 und
21.10	Joelho pvc sold 90g p/agua fria predial 50 mm	und	4,00	4,00
				quant= 4und
21.11	Joelho pvc sold 90g p/agua fria predial 32 mm	und	16,00	16,00
				quant= 16 und
21.12	Bucha reducao pvc sold longa p/ agua fria pred 50mm x 32mm	und	2,00	2,00
				quant= 2 und
21.13	Registro pvc esfera vs roscavel dn 1 1/4"	und	6,00	6,00
				quant= 6 und
21.14	Fossa septica em alvernaria de tijolo ceramico maciço, dimensões externas 1,90X1,10X1,40M,	und	2,00	2,00
				quant= 2 und- vide projeto e dimensionamento de fossa
21.15	Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico maciço diametro 1,40 m e altura 5,00M, com tampa em	und	4,00	4,00
				quant= 4und-vide projeto e dimensionamento de sumidouro
21.16	Caixa de inspenção em alvenaria de tijolo maciço 60X60X60CM, revestida internamento com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0 cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15MPA tipo C- Escavação e confeccão.	und	10,00	10,00
				quant= 10 und
21.17	Tubo PVC, serie normal, esgoto predialL, DN 150 mm, fornecimento e instalação	m	181,00	181,00
				quant= 181 m - vide projeto

21.18	Tubo PVC série normal, esgoto predial, , DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário AF_12/2014_P	m	72,00	72,00
				quant= 72 m - vide projeto
21.19	Tubo PVC série normal, esgoto predial, , DN 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário AF_12/2014_P	m	32,00	32,00
				quant= 32 m - vide projeto
21.20	Tubo PVC série normal, esgoto predial, , DN 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário AF_12/2014_P	m	34,00	34,00
				quant= 34m - vide projeto
21.21	Caixa de gordura simples em concreto pré-moldado DN 40mm com tampa	und	1,00	1,00
				quant= 1 und
21.22	Registro de gaveta com canopla Ø 25MM (1) - fornecimento e instalação	und	15,00	15,00
				quant= 15 und - vide projeto hidraulico
21.23	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2, com acabamento e canoplas cromados . Fornecido e instalado em ramal de água . AF_12/2014	und	8,00	8,00
				quant= 8 und - vide projeto hidraulico
21.24	Caixa sifonada, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, junta elastica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. AF_12/2014	und	17,00	17,00
				quant= 17 und - vide projeto sanitario
21.25	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro , PVC, soldável , DN 25M M X 3/4, instalado em ramal ou sub-ramal de água fornecimento e instalação	und	30,00	30,00
				quant= 30 und - 2 x numero de registro de gaveta

21.26	Luva com bucha de latão, PVC, soldável, DN 20mm X 1/2 , instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação . AF_12/2014_	und	8,00	8,00
				quant= 8 und - 1 x numero de registro de pressão
21.27	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro , PVC, soldável L, DN 20 mm X 1/2 , instalado em ramal de distribuição de água fornecimento e instalação . AF_12/2014 P			8,00
				quant= 8 und - 1 x numero de registro de pressão
22	APARELHOS/LOUÇAS E METAIS			
22.1	Lavatorio louça branca suspenso, 29,5 X 39CM ou equivalente, padrão popular incluso sifão tipo	Und	26,00	26,00
				quant=26 und
22.2	Vaso sanitario sifonado com caixa acoplada louça branca- padrão médio incluso engate flexivel em	und	14,00	14,00
				quant=14 und
22.3	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa	und	14,00	14,00
				quant=14 und
22.4	Chuveiro eletrico comum corpo plástico tipo ducha, fornecimento e instalação	und	8,00	8,00
				quant=8 und
22.5	Braco ou haste c/canopla metal cromado 1/2" p/ chuveiro simples	und	12,00	12,00
				quant= 12 und
22.6	Banca marmore branco nacional e = 3cm, polido c/ furo para cuba	m²	5,40	5,40
				quant= 5,40 m²
22.7	Colocacao banca marmore/granito/aco inox exclusive banca	m	9,00	9,00

				quant=9m
22.8	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50cm ou equivalente - fornecimento e instalação.	und	14,00	14,00
				quant=14 und
22.9	Cuba de embutir de aço inoxidável média - fornecimento e instalação	Und	1,00	1,00
				quant= 1 und
22.10	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e	und	14,00	14,00
				quant= 14und
22.11	Bancada em granito p/ lavatório 0,50 x 0,60	und	5,00	5,00
				quant= 5und
22.12	Espelho cristal espessura 4mm, com moldura de alumínio e compensado 6 mm	m²	2,40	2,40
				area= 2 x (2 x 0,60)
23	DIVERSOS			
23.1	Corrimão em tubo galvanizado 2 1/2"	Und	24,00	24,00
				quant=24 m= 4 x 6,0 m (rampas de entrada)
23.2	Barra de apoio tubular com alma em ferro, espessura de 2,25 mm, comprimento de 80 cm	m	3,20	3,20
				quant= 4 x 0,80 cm
23.3	Plantio de grama batatais em placas	m²	2.260,04	2.260,04
				Area = 68,00 x 55 - 900,35(predio) - 311- Estacionamento)- 160 (Pasarela de entrada) - 99,61(calçada de proteção)- 9,00 (casa do gerador)
23.4	Forro em placas pré-moldadas de gesso liso , bisotado, 60X60 cm com espessura central 1,2C cm e nas bordas 3,0 cm, incluso fixação com	m²	71,82	71,82
				quant=71, 82 m²(hall de entrada)
23.5	Locação mensal de andaime metálico tipo fachadeiro, inclusive montagem	m²	288,00	288,00

[illegible]