

**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE****Prefeitura Municipal de Itaú/RN****CNPJ:08.148.553/0001-06 – Rua Cleofas Nunes, nº 74, Centro, Itaú/RN****Tel. (84) 3371-2222 | CEP 59855-000****Obra: REFORMA DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARCULINO BESSA NO MUNICÍPIO DE ITAÚ/RN.****Local: Rua Cleofas Nunes, N°64, Bairro Centro, Itaú/RN, CEP: 59855-000.****Proprietário: Prefeitura Municipal de Itaú/RN****Bases: SINAPI - 01/2023 - RN (Sem desoneração) | SEINFRA - 027 - CE (Sem desoneração) | Cotação****BDI: 24,12% (Vinte e quatro inteiro e doze centésimo por cento)****PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>16.217,66</b>
1.1	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,67	19.501,66	24.205,46	16.217,66
2			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>2.234,16</b>
2.1	4813	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,00	300,00	372,36	2.234,16
3			<b>REFORMA NA ÁREA INTERNA</b>					<b>383.825,85</b>
3.0			<b>Demolições e Remoções</b>					<b>30.787,03</b>
3.0.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	2,42	50,43	62,59	151,47
3.0.2	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	13,02	8,10	10,05	130,85
3.0.3	C1071	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	m <sup>2</sup>	269,41	48,64	60,37	16.264,28
3.0.4	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	305,73	19,95	24,76	7.569,87
3.0.5	97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	9,64	249,28	309,41	2.982,71
3.0.6	C4913	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	m <sup>2</sup>	322,11	6,86	8,51	2.741,16
3.0.7	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	188,89	2,97	3,69	697,00
3.0.8	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	1,30	31,33	38,89	50,56
3.0.9	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	22,00	1,17	1,45	31,90

3.0.10	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	30,00	0,61	0,76	22,80
3.0.11	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	11,00	10,58	13,13	144,43
3.1			Movimentação de terra					6.469,10
3.1.1	100981	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	68,50	9,17	11,38	779,53
3.1.2	97918	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	241,90	1,93	2,40	580,56
3.1.3	100989	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	7,61	5,80	7,20	54,79
3.1.4	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	21,53	91,99	114,18	2.458,30
3.1.5	CD095	SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	71,77	29,14	36,17	2.595,92
3.2			Fundação					34.653,14
3.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	18,83	87,28	108,33	2.039,85
3.2.2	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,62	409,64	508,45	315,24
3.2.3	96556	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	3,89	773,8	960,44	3.736,11
3.2.4	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	43,55	142,43	176,78	7.698,77
3.2.5	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	246,26	17,84	22,14	5.452,20
3.2.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	66,52	19,97	24,79	1.649,03
3.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	28,40	16,02	19,88	564,59
3.2.8	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	67,40	13,58	16,86	1.136,36
3.2.9	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	3,59	114,7	142,37	511,11
3.2.10	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	3,59	639,81	794,13	2.850,93
3.2.11	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	62,89	73,34	91,03	5.724,88

3.2.12	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	62,89	38,10	47,29	2.974,07
3.3			<b>Superestrutura (Pilares e Vigas)</b>					<b>29.617,77</b>
3.3.1	92472	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	67,13	81,28	100,88	6.772,07
3.3.2	92439	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	61,38	49,27	61,15	3.753,39
3.3.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	168,30	12,20	15,14	2.548,06
3.3.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	332,73	14,35	17,81	5.925,92
3.3.5	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,50	15,82	19,64	1.541,74
3.3.6	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	180,28	16,72	20,75	3.740,81
3.3.7	103672	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,10	614,01	762,11	2.362,54
3.3.8	103675	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,90	614,22	762,37	2.973,24
3.4			<b>Superestrutura (Laje)</b>					<b>21.410,23</b>
3.4.1	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3).AF_11/2020	m²	71,01	178,54	221,60	15.735,82
3.4.2	92490	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	71,01	64,38	79,91	5.674,41
3.5			<b>Vedação</b>					<b>4.572,29</b>
3.5.1	103328	SINAPI	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	20,94	76,98	95,55	2.000,82
3.5.2	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	5,95	90,96	112,90	671,76
3.5.3	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	5,95	85,87	106,58	634,15
3.5.4	93189	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	9,66	105,55	131,01	1.265,56
3.6			<b>Instalações Hidrosanitárias</b>					<b>24.476,02</b>
3.6.1	102609	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	983,93	1.221,25	3.663,75
3.6.2	89957	SINAPI	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	UN	12,00	126,52	157,04	1.884,48
3.6.3	1930	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	22,00	10,27	12,75	280,50

3.6.4	1929	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	15,00	6,00	7,45	111,75
3.6.5	1927	SINAPI	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	2,72	3,38	6,76
3.6.6	103950	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	9,54	11,84	94,72
3.6.7	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022.	UN	9,00	12,28	15,24	137,16
3.6.8	89481	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	4,52	5,61	28,05
3.6.9	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15,00	23,39	29,03	435,45
3.6.10	104011	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	22,90	28,42	227,36
3.6.11	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	10,91	13,54	67,70
3.6.12	104344	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	40,42	50,17	351,19
3.6.13	C2611	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	m	22,00	14,46	17,95	394,90
3.6.14	C2595	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	23,00	14,39	17,86	410,78
3.6.15	C2594	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	m	50,00	34,25	42,51	2.125,50
3.6.16	C2604	SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	m	121,00	38,83	48,20	5.832,20
3.6.17	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	119,86	148,77	892,62
3.6.18	94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	36,52	45,33	135,99
3.6.19	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	37,49	46,53	279,18
3.6.20	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00	18,42	22,86	274,32
3.6.21	103048	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	11,79	14,63	73,15
3.6.22	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	12,91	16,02	801,00
3.6.23	89529	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	37,57	46,63	279,78
3.6.24	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	15,67	19,45	272,30
3.6.25	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	38,71	48,05	96,10
3.6.26	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	17,66	21,92	109,60

3.6.27	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_01/2020	UN	6,00	10,91	13,54	81,24
3.6.28	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	6,00	39,00	48,41	290,46
3.6.29	89572	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40M M X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_06/2022	UN	3,00	8,01	9,94	29,82
3.6.30	89595	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50M M X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.AF_06/2022	UN	7,00	13,91	17,27	120,89
3.6.31	89383	SINAPI	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. AF_06/2022	UN	3,00	5,59	6,94	20,82
3.6.32	94797	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	71,50	88,75	177,50
3.6.33	102710	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	4,00	58,01	72,00	288,00
3.6.34	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	42,73	53,04	265,20
3.6.35	1200	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5,00	10,75	13,34	66,70
3.6.36	12909	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	27,00	4,99	6,19	167,13
3.6.37	C2686	SEINFRA	VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO .ACOPLADO. D=50mm (1 1/2")	UN	3,00	165,15	204,98	614,94
3.6.38	C4603	SEINFRA	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	5,00	228,48	283,59	1.417,95
3.6.39	C4602	SEINFRA	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	6,00	224,12	278,18	1.669,08
3.7			Instalações Elétricas					61.483,47
3.7.1	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE 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	UN	22,00	142,58	176,97	3.893,34
3.7.2	104476	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	6,00	160,8	199,58	1.197,48
3.7.3	104481	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	5,00	307,74	381,97	1.909,85
3.7.4	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	44,88	55,71	724,23
3.7.5	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	39,99	49,64	99,28

3.7.6	91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	39,23	48,69	632,97
3.7.7	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	26,67	33,10	132,40
3.7.8	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	30,18	37,46	486,98
3.7.9	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	49,81	61,82	1.112,76
3.7.10	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	600,00	6,43	7,98	4.788,00
3.7.11	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	37,00	3,61	4,48	165,76
3.7.12	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	600,00	11,48	14,25	8.550,00
3.7.13	101505	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM <sup>2</sup> E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).AF_07/2020_P	UN	1,00	1.737,71	2.156,85	2.156,85
3.7.14	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	92,31	114,58	114,58
3.7.15	C1130	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	1,00	127,47	158,22	158,22
3.7.16	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	21,00	12,84	15,94	334,74
3.7.17	98308	SINAPI	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	29,97	37,20	37,20
3.7.18	12118	SINAPI	KIT DE PROTECAO ARSTOP PARA AR CONDICIONADO, TOMADA PADRAO 2P+T 20 A, COM DISJUNTOR UNIPOLAR DIN 20A	UN	6,00	22,40	27,80	166,80
3.7.19	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	3000,00	4,29	5,32	15.960,00
3.7.20	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1800,00	6,63	8,23	14.814,00
3.7.21	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR - 16A - 40A, 30mA	UN	7,00	234,69	291,30	2.039,10
3.7.22	C2069	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	2,00	395,83	491,30	982,60
3.7.23	C1477	SEINFRA	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	UN	3,00	262,16	325,39	976,17
3.7.24	7543	SINAPI	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	12,00	3,37	4,18	50,16
3.8			Revestimentos					48.597,25
3.8.1	87259	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M <sup>2</sup> E 10 M <sup>2</sup> . AF_06/2014	m <sup>2</sup>	149,61	125,01	155,16	23.213,49

3.8.2	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLTRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m <sup>2</sup>	120,01	88,49	109,83	13.180,70
3.8.3	94438	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m <sup>2</sup>	148,92	39,86	49,47	7.367,07
3.8.4	34680	SINAPI	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	127,33	30,60	37,98	4.835,99
<b>3.9</b>			<b>Impermeabilização</b>					<b>10.437,48</b>
3.9.1	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m <sup>2</sup>	36,00	233,59	289,93	10.437,48
<b>3.10</b>			<b>Cobertura</b>					<b>18.340,88</b>
3.10.1	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	188,89	57,19	70,98	13.437,41
3.10.2	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	25,85	153,76	190,85	4.933,47
<b>3.11</b>			<b>Forro</b>					<b>8.912,86</b>
3.11.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m <sup>2</sup>	148,92	35,55	44,12	6.570,35
3.11.2	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	148,92	12,67	15,73	2.342,51
<b>3.12</b>			<b>Pintura</b>					<b>32.857,29</b>
3.12.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	387,40	3,95	4,90	1.898,26
3.12.2	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	387,40	22,05	27,37	10.603,14
3.12.3	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	547,95	9,59	11,90	6.520,61
3.12.4	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS,DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m <sup>2</sup>	81,67	13,16	16,33	1.333,67
3.12.5	-	cotação	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACENTINADO ANTI BACTERIA , LINHA PREMIUM, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	399,03	25,24	31,33	12.501,61
<b>3.13</b>			<b>Louças/metals/Luminárias</b>					<b>19.262,56</b>
3.13.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	465,32	577,56	1.155,12
3.13.2	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	737,61	915,52	2.746,56

3.13.3	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3,0	38,67	48,00	144,00
3.13.4	100871	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	289,33	359,12	1.795,60
3.13.5	100872	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	302,09	374,95	1.874,75
3.13.6	86903	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0	336,20	417,29	2.921,03
3.13.7	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,0	74,02	91,87	459,35
3.13.8	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	34,20	42,45	212,25
3.13.9	95542	SINAPI	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,0	28,24	35,05	175,25
3.13.10	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	84,49	104,87	524,35
3.13.11	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	7,0	58,66	72,81	509,67
3.13.12	11693	SINAPI	BANCADA/TAMPO LISO (SEM CUBA) EM MARMORE SINTETICO	m²	2,40	143,33	177,90	426,96
3.13.13	86934	SINAPI	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	331,98	412,05	1.236,15
3.13.14	-	Cotação	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, TIPO PLAFON, EM LED 24W	UN	22,00	56,00	69,51	1.529,22
3.13.15	-	cotação	CONJUNTO PROTETOR DE PAREDE BATE-MACAS PVC TEC 054 28 CM	m	15,00	190,80	236,82	3.552,30
<b>3.14</b>			<b>Esquadrias</b>					<b>27.499,34</b>
3.14.1	90797	SINAPI	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_12/2019	UN	11,00	736,52	914,17	10.055,87
3.14.2	-	cotação	PORTA LAMINADA DE 1,10X2,10 - TIPO GIRO	UN	4,00	1.000,00	1.241,20	4.964,80
3.14.3	-	cotação	PORTA DE 1,20X2,10 TIPO VAI E VEM	UN	2,00	1.500,00	1.861,80	3.723,60
3.14.4	100706	SINAPI	CREMONA EM LATÃO CROMADO OU POLIDO, COMPLETA. AF_12/2019	UN	17,00	64,75	80,37	1.366,29
3.14.5	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	11,00	159,08	197,45	2.171,95
3.14.6	C1144	SEINFRA	DOBADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	11,00	31,02	38,50	423,50
3.14.7	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	16,20	96,61	119,91	1.942,54

3.14.8	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,08	524,45	650,95	703,03
3.14.9	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZA R E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,80	269,27	334,22	601,60
3.14.10	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A F_12/2019	m²	2,25	553,64	687,18	1.546,16
3.15			Sinalização Combate a Incêndio					1.853,07
3.15.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	3,00	248,85	308,87	926,61
3.15.2	37539	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	18,00	25,90	32,15	578,70
3.15.3	-	cotação	PLACA PROIBIDO FUMAR	UN	2,00	17,40	21,60	43,20
3.15.4	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	27,26	33,84	304,56
3.16			Limpeza final					2.596,07
3.16.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	174,35	12,00	14,89	2.596,07
							<b>Total sem BDI</b>	<b>R\$ 305.248,30</b>
							<b>Total do BDI</b>	<b>R\$ 97.029,37</b>
							<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 402.277,67</b>

Lara Poliana Melo Gomes  
Engenheira Civil  
CREA-RN 211951911-0

*Lara Poliana Melo Gomes*

Lara Poliana Melo Gomes  
Engenheira Civil



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Obra: REFORMA DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARCULINO BESSA NO MUNICÍPIO DE ITAÚ/RN.

Local: Rua Cleofas Nunes, N°64, Bairro Centro, Itaú/RN, CEP: 59855-000.

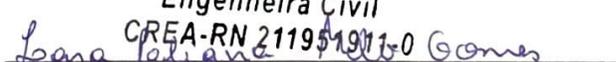
Proprietário: Prefeitura Municipal de Itaú/RN

Bases: SINAPI - 01/2023 - RN (Sem desoneração) | SEINFRA - 027 - CE (Sem desoneração) | Cotação

BDI: 24,12% (Vinte e quatro inteiro e doze centésimo por cento)

Item	Descrição dos Serviços	Preço	%	30 Dias		60 Dias		90 Dias		120 Dias		150 Dias		180 Dias	
				Preço	%	Preço	%	Preço	%	Preço	%	Preço	%	Preço	%
1	Administração Local	16.217,66	4,03	2.702,94	16,67	2.702,94	16,67	2.702,94	16,67	2.702,94	16,67	2.702,94	16,67	2.702,94	16,67
2	Serviços Preliminares	2.234,16	0,56	2.234,16	100,00			-	-	-	-				
3	Demolições e Remoções	30.787,03	7,65	30.787,03	100,00			-	-	-	-				
4	Movimentação de terra	6.469,10	1,61	6.469,10	100,00	-		-		-					
5	Fundação	34.653,14	8,61	34.653,14	100,00	-		-		-					
6	Superestrutura (Pilares e Vigas)	29.617,77	7,36	8.885,33	30,00	20.732,44	70,00	-		-					
7	Superestrutura (Laje)	21.410,23				21.410,23	100,00								
8	Vedação	4.572,29	1,14			1.828,92	40,00	2.743,37	60,00	-					
						-		-							

9	Instalações Hidrosanitárias	24.476,02	6,08					12.238,01	50,00	12.238,01	50,00				
								-		-					
10	Instalações Elétricas	61.483,47	15,28					30.741,74	50,00	30.741,74	50,00				
								-		-					
11	Revestimentos	48.597,25	12,08							24.298,63	50,00	24.298,63	50,00		
										-					
12	Impermeabilização	10.437,48	2,59							2.087,49	20,00	8.349,98	80,00		
										-					
13	Cobertura	18.340,88	4,56							-		18.340,88	100,00		
14	Forro	8.912,86	2,22									8.912,86	100,00		
15	Pintura	32.857,29	8,17									16.428,65	50,00	16.428,65	50,00
16	Louças/metais/luminarias	19.262,56	4,79											19.262,56	100,00
17	Esquadrias	27.499,34	6,84											27.499,34	100,00
18	Sinalização Combate a Incêndio	1.853,07	0,46											1.853,07	100,00
19	Limpeza final	2.596,07	0,65											2.596,07	100,00
<b>T OTAL GERAL</b>		<b>402.277,67</b>	<b>100,00</b>	<b>85.731,70</b>	<b>21,31</b>	<b>46.674,53</b>	<b>11,60</b>	<b>48.426,07</b>	<b>12,04</b>	<b>72.068,80</b>	<b>17,92</b>	<b>79.033,94</b>	<b>19,65</b>	<b>70.342,63</b>	<b>17,49</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>85.731,70</b>	<b>21,31</b>	<b>132.406,23</b>	<b>32,91</b>	<b>180.832,30</b>	<b>44,95</b>	<b>252.901,10</b>	<b>62,87</b>	<b>331.935,04</b>	<b>82,51</b>	<b>402.277,67</b>	<b>100,00</b>

Lara Poliana Melo Gomes  
 Engenheira Civil  
 CREA-RN 211951911-0  
  
 Lara Poliana Melo Gomes  
 Engenheira Civil  
 CREA: 211951911-0I



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Prefeitura Municipal de Itaú/RN  
CNPJ:08.148.553/0001-06 – Rua Cleofas Nunes, nº 74, Centro, Itaú/RN  
Tel. (84) 3371-2222 | CEP 59855-000



Obra: REFORMA DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARCULINO BESSA NO MUNICÍPIO DE ITAÚ/RN.

Local: Rua Cleofas Nunes, N°64, Bairro Centro, Itaú/RN, CEP: 59855-000.

Bases: SINAPI - 01/2023 - RN (Sem desoneração) | SEINFRA - 027 - CE (Sem desoneração) | Cotação

BDI: 24,12% (Vinte e quatro inteiro e doze centésimo por cento)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,67	= 120horas/6meses/ 30 dias= 0,67
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	6,00	= 3,0m (base) x 2,0m (altura) = 6m <sup>2</sup>
3	REFORMA NA ÁREA INTERNA E EXTERNA			
3.0	Demolição e Remoção			
3.0.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	2,42	= 2,80(altura) x 1,00 = 2,80m <sup>2</sup> + 2,80 x 1,05 = 2,94m <sup>2</sup> ( enf/pediátrica) + 2,80 x 1,85= 5,18m <sup>2</sup> + 2,80 x 1,85 = 5,18m <sup>2</sup> = 16,10 x 0,15 espessura -> TOTAL= 2,42 m <sup>3</sup>
3.0.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	13,02	= 7 portas 0,80 x 2,10 = 1,86 x 7 = 13,02m <sup>2</sup>
3.0.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	m <sup>2</sup>	269,41	= 22, 67m <sup>2</sup> (enf. Feminina) + 24,36m <sup>2</sup> (enf.masculina)+ 16,42 m <sup>2</sup> (Estar médico) + 19,94m <sup>2</sup> (bwc estar médico) + 24,05m <sup>2</sup> (enf. Pediátrica) + 16,58m <sup>2</sup> (consultório) + 14,64m <sup>2</sup> (posto/enf.)+ 14,47m <sup>2</sup> (rec.pos-anestésico) + 14,07m <sup>2</sup> ( posto/enf.) + 9,13m <sup>2</sup> (bwc)+ 22,81m <sup>2</sup> (bwc) + 14,17m <sup>2</sup> (lavabo) + 25m <sup>2</sup> = 269,41m <sup>2</sup>
3.0.4	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	305,73	= 22,64m <sup>2</sup> (enf.feminina) + 85,30m <sup>2</sup> (banheiros) + 23,70m <sup>2</sup> (enf. Masculina) + 30,10m <sup>2</sup> (estar médico) 24,05m <sup>2</sup> (enf.Pediátrica) + 16,58 m <sup>2</sup> (consultório) + 28,70m <sup>2</sup> (posto/enfermagem) + 14,47m <sup>2</sup> ( rec. Pos anestésico) + 60,19m <sup>2</sup> (circulação) = 305,73 m <sup>2</sup>
3.0.5	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	9,64	= m <sup>2</sup> da laje x0,12 = 9,64m <sup>3</sup>
3.0.6	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	m <sup>2</sup>	322,11	= 26,42m <sup>2</sup> (enf. Feminina) + 27,49m <sup>2</sup> (enf.masculina)+ 12,46 m <sup>2</sup> (BWC acess) +12,46 m <sup>2</sup> (BWC acess) + 103,68m <sup>2</sup> (circulação) + 27,83m <sup>2</sup> (enf. Pediátrica) + 18,47m <sup>2</sup> (consultório) + 18,41m <sup>2</sup> (posto/enf.)+ 16,36m <sup>2</sup> (rec.pos-anestésico) + 16,46m <sup>2</sup> ( posto/enf.) + 11,02m <sup>2</sup> (bwc enf. pediátrica)+ 14,73m <sup>2</sup> (bwc) + 16,36m <sup>2</sup> (lavabo) = 322,11m <sup>2</sup>
3.0.7	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	188,89	= Área da cobertura
3.0.8	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	1,30	= 0,60x0,50 = 0,30 m <sup>2</sup> (lavabo) + 1,00x0,50 = 0,50 m <sup>2</sup> (posto/ enf) + 0,50x0,50 = 0,25x2 = 0,50m <sup>2</sup> (duas janelas em cada banheiro = total = 1,30 m <sup>2</sup>
3.0.9	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	22,00	= retirada de luminária em todos os ambientes.

3.0.10	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	30,00	= retirada interruptores/tomadas em todos os ambientes.
3.0.11	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	11,00	= 02 em cada banheiro
3.1	<b>Movimentação de terra</b>			
3.1.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	68,50	= 2,42m³ x 1,5 (empolamento)= 3,63m³ (alvenaria) + 269,41m² x 0,07m x 1,3(empolamento)= 24,52m³ + 305,73m² x 0,07m x 1,3(empolamento)= 24,52m³ + 9,64m³ x 1,3(empolamento)= 12,53m³ = total= 68,50m³
3.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	241,90	= 68,50m³ = 24,19 T x 10KM = 241,90
3.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	7,61	= 21,53m³ = 7,61 T
3.1.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	21,53	= 71,77 m² (circulação; banheiros; enfermarias e estar medico) x 0,30 cm (altura) = 21,53m³ .
3.1.5	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	71,77	= 71,77 m².
3.2	<b>Fundação</b>			
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	18,83	= S1=S2=S9=S18=S20= 0,75x0,60x(1,5+0,05)x5=3,49m³ + S3=S10= 0,85x0,85x(1,5+0,05)x2=2,24m³ + S4= 1,05x0,85x(1,5+0,05)=1,38m³ + S5=S7= 0,95x0,70x(1,5+0,05)x2=2,06m³ + S6=S16= 0,75x0,65x(1,5+0,05)x2=1,51m³ + S8=S12=S13=S14= 0,90x0,70x(1,5+0,05)x4=3,91m³ + S11= 1,00x0,95x(1,5+0,05)=1,47m³ + S15=S17=S19= 0,85x0,70x(1,5+0,05)x3=2,77m³ = total= 18,83m³
3.2.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,62	= S1=S2=S9=S18=S20= 0,75x0,60x0,05x5=0,11m³ + S3=S10= 0,85x0,85x0,05x2=0,07m³ + S4= 1,05x0,85x0,05=0,05m³ + S5=S7= 0,95x0,70x0,05x2=0,07m³ + S6=S16= 0,75x0,65x0,05x2=0,05m³ + S8=S12=S13=S14= 0,90x0,70x0,05x4=0,13m³ + S11= 1,00x0,95x0,05=0,05m³ + S15=S17=S19= 0,85x0,70x0,05x3=0,09m³ = total= 0,62m³
3.2.3	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	3,89	= Conforme projeto.
3.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	43,55	= Conforme projeto.
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	246,26	= Conforme projeto: Sapata=139,40kg + Viga= 106,86kg
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	66,52	= Conforme projeto.
3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	28,40	= Conforme projeto.
3.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	67,40	= Conforme projeto.
3.2.9	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	m³	3,59	= Conforme projeto.
3.2.10	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m³	3,59	= Conforme projeto.

3.2.11	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	62,89	<p>= Conforme projeto = Vigas: V1= 2,03 (Comprimento); V1= 0,14x2,03= 0,28m²; 0,30 (altura) x 2,03x2= 1,22m²; V1=0,28+1,22=1,50m²/ V2= 2,65(Comprimento); 0,14x2,65=0,37m²; V2=0,30x2,65x2=1,59m²;V2=0,37+1,59=1,96m²/V3=15,13; V3=0,14x15,13=2,11m²; V3=0,30x15,13x2=9,08m²;V6=2,11m²+9,08=11,19m²/ V4=V1=1,50m²/V5=V3=11,19m²/ V6=V3=11,19m²/V7=1,82; V7=0,14x1,82=0,26m²; 0,30x1,82x2=1,09m²; V7=0,26+1,09=1,35m²/V8=3,48;V8=0,14x3,48=0,49m²/0,30x3,48x2=2,09m²; V8=0,49+2,09=2,58m²/ V9=4,45;V9=0,14x4,45=0,62m²/0,30x4,45x2=2,67m²; V9=0,62+2,67=3,29m² / V10=V7=1,35m²/V11=V9=3,29m²/ V12=V7=1,35m²/V13=V8=2,58m²/V14=V8=2,58m²/V15=1,60;V15=0,14x1,60=0,22m²; 0,30x1,60x2=0,96m²/V15=0,22+0,96=1,18m²/V16=6,51;V16=0,14x6,51=0,91m²/V16=0,30x6,51x2=3,90m²/V16 =0,91+3,9=4,81m².</p>
3.2.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	62,89	<p>= Conforme projeto = Vigas: V1= 2,03 (Comprimento); V1= 0,14x2,03= 0,28m²; 0,30 (altura)x 2,03x2= 1,22m²; V1=0,28+1,22=1,50m²/ V2= 2,65(Comprimento); 0,14x2,65=0,37m²; V2=0,30x2,65x2=1,59m²;V2=0,37+1,59=1,96m²/V3=15,13; V3=0,14x15,13=2,11m²; V3=0,30x15,13x2=9,08m²;V6=2,11m²+9,08=11,19m²/ V4=V1=1,50m²/V5=V3=11,19m²/ V6=V3=11,19m²/V7=1,82; V7=0,14x1,82=0,26m²; 0,30x1,82x2=1,09m²; V7=0,26+1,09=1,35m²/V8=3,48;V8=0,14x3,48=0,49m²/0,30x3,48x2=2,09m²; V8=0,49+2,09=2,58m²/ V9=4,45;V9=0,14x4,45=0,62m²/0,30x4,45x2=2,67m²; V9=0,62+2,67=3,29m² / V10=V7=1,35m²/V11=V9=3,29m²/ V12=V7=1,35m²/V13=V8=2,58m²/V14=V8=2,58m²/V15=1,60;V15=0,14x1,60=0,22m²; 0,30x1,60x2=0,96m²/V15=0,22+0,96=1,18m²/V16=6,51;V16=0,14x6,51=0,91m²/V16=0,30x6,51x2=3,90m²/V16 =0,91+3,9=4,81m².</p>
3.3	<b>Superestrutura (Pilares e Viga)</b>			
3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	67,13	<p>= Conforme projeto = Vigas: V1= 2,03 (Comprimento); V1= 0,14x2,03= 0,28m²; 0,30 (altura)x 2,03x2= 1,22m²; V1=0,28+1,22=1,50m²/V2= 2,65(Comprimento); 0,14x2,65=0,37m²; V2=0,30x2,65x2=1,59m²;V2=0,37+1,59=1,96m²/V3= 4,55(Comprimento);V3=0,14x4,55=0,64m²;0,30x4,55x2=2,73m²;V3=0,64+2,73=3,37m²;V3= 10,58(Comprimento); V3= 0,14x10,58= 1,48m²; 0,40x10,58x2=8,46m² = 9,94m²; V3=13,31m²/ V4=V1=1,50m²/V5=V3=13,31m²/ V6=15,13; V6=0,14x15,13=2,11m²; V6=0,30x15,13x2=9,08m²;V6=11,19m²/V7=1,82; V7=0,14x1,82=0,26m²; 0,30x1,82x2=1,09m²; V7=0,26+1,09=1,35m²/V8=3,48;V8=0,14x3,48=0,49m²/0,30x3,48x2=2,09m²; V8=0,49+2,09=2,58m²/ V9=4,45;V9=0,14x4,45=0,62m²/0,30x4,45x2=2,67m²; V9=0,62+2,67=3,29m² / V10=V7=1,35m²/V11=V9=3,29m²/V12=V7=1,35m²/V13=V8=2,58m²/V14=V8=2,58m²/V15=1,60;V15=0,14x1,60=0,22m²; 0,30x1,60x2=0,96m²/V15=0,22+0,96=1,18m²/V16=6,51;V16=0,14x6,51=0,91m²/V16=0,30x6,51x2=3,90m²/V16 =0,91+3,9=4,81m².</p>
3.3.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	61,38	<p>= Conforme projeto = Pilar: P1-P2-P6-P7-P8-P9-P12-P13-P14-P15-P16-P17-P18-P19-P20: Seção=14x30 -&gt; 3,35(Altura) x 0,30 (comprimento)= 1,01m² x15 pilares= 15,15m² x 2= 30,30m² + 3,35(Altura) x 0,14 (comprimento)= 0,47m² x15 pilares= 7,05m² x 2= 14,10m² = 44,40m²/ P3-P10: Seção= 25x25 -&gt; 3,35x0,25=0,84m²x2 pilares=1,68x4lados= 6,72m²/ P4-P5:Seção= 14x35-&gt; 3,35x0,35= 1,17x 2pilares=2,34m²x2=4,68m² + 3,35x0,14= 0,47x 2pilares=0,94m²x2lados=1,88m² = 6,56m² / P11:Seção= 25x30-&gt; 3,35x0,25= 0,84x 1pilares=0,84m²x2lados=1,68m² + 3,35x0,30= 1,01m²x 1pilares=1,01m²x2lados=2,02m² = 3,70m²</p>

3.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	168,30	= Conforme projeto.
3.3.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	332,73	= Conforme projeto.
3.3.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,50	= Conforme projeto.
3.3.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	180,28	= Conforme projeto.
3.3.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,10	= Conforme projeto = Seção 14x30 - 3,35(Altura)x0,30(Comprimento)x 0,14(Largura)= 0,14x15 pilares = 2,10m³/Seção 25x25 - 3,35x0,25x0,25= 0,21 x 2 pilares = 0,42m³/ Seção 14x35- 3,35x0,35x0,14= 0,16x2 pilares= 0,33m³ / Seção 25x30- 3,35x0,25x0,30= 0,25x 1 pilares= 0,25m³ = Conforme projeto = VIGAS: V1=2,03(Comprimento)x0,30(Altura)x0,14(largura)=0,09m³/ V2=2,65x0,30x0,14=0,11m³/V3=10,58x0,40x0,14=0,59m³;V3=4,55x0,30x0,14=0,19m³->V3=0,78m³/V4=V1=0,09m³/V5=V3=0,78m³/V6=15,12x0,30x0,14=0,64m³/V7=1,82x0,30x0,14=0,08m³/V8=3,48x0,30x0,14=0,15m³/ V9=4,45x0,30x0,14=0,19m³/V10=V7=0,08m³/V11=V9=0,19m³/V12=V7=0,08m³/V13=V8=0,15m³/V14=V8=0,15m³/V15=1,60x0,30x14=0,07m³/V16=6,51x0,30x0,14=0,27m³
3.3.8	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,90	
<b>3.4</b>	<b>Superestrutura (Laje)</b>			
3.4.1	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3).AF_11/2020	m²	71,01	= Conforme projeto.
3.4.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	71,01	= Conforme projeto.
<b>3.5</b>	<b>Vedação</b>			
3.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BET ONEIRA. AF_12/2021	m²	20,94	= 9,80m²(enf. Pediatrica) + 1,68m²(posto/enfermagem) + 14,48m²( lavabo) + 3,86m²(posto/enfermagem) + 2,24m² (circulação) = 20,94m².
3.5.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	5,95	= vão das janelas
3.5.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	m	5,95	= vão das janelas
3.5.4	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	9,66	= vão das portas
<b>3.6</b>	<b>Instalações Hidrosanitárias</b>			
3.6.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,0	= Conforme projeto.
3.6.2	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	UN	12,00	= 2 em cada banheiro = 12 pontos.
3.6.3	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	22,00	= Conforme projeto.
3.6.4	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	15,00	= Conforme projeto.
3.6.5	CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	2,00	= Conforme projeto.

3.6.6	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	= Conforme projeto.
3.6.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022.	UN	9,00	= Conforme projeto.
3.6.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	= Conforme projeto.
3.6.9	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	15,00	= Conforme projeto.
3.6.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	= Conforme projeto.
3.6.11	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	= Conforme projeto.
3.6.12	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	= Conforme projeto.
3.6.13	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	m	22,00	= Conforme projeto.
3.6.14	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	23,00	= Conforme projeto.
3.6.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	m	50,00	= Conforme projeto.
3.6.16	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)	m	121,00	= Conforme projeto.
3.6.17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	= Conforme projeto.
3.6.18	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	= Conforme projeto.
3.6.19	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	= Conforme projeto.
3.6.20	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00	= Conforme projeto.
3.6.21	REGISTRO DE PRESSÃO, PVC, SOLDÁVEL, VOLANTE SIMPLES, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	= Conforme projeto.
3.6.22	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	50,00	= Conforme projeto.
3.6.23	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	= Conforme projeto.
3.6.24	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	= Conforme projeto.
3.6.25	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	= Conforme projeto.
3.6.26	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5,00	= Conforme projeto.
3.6.27	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	= Conforme projeto.

3.6.28	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	6,00	= Conforme projeto.
3.6.29	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40M M X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	= Conforme projeto.
3.6.30	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50M M X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	= Conforme projeto.
3.6.31	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. AF_06/2022	UN	3,00	= Conforme projeto.
3.6.32	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	= Conforme projeto.
3.6.33	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	4,00	= Conforme projeto.
3.6.34	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	= Conforme projeto.
3.6.35	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	6,00	= Conforme projeto.
3.6.36	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	27,00	= Conforme projeto.
3.6.37	VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO .ACOPLADO. D=50mm (1 1/2")	UN	3,00	= Conforme projeto.
3.6.38	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	6,00	= Conforme projeto.
3.6.39	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	6,00	= 01 em cada banheiro= 06 pontos.
3.7	<b>Instalações Elétricas</b>			
3.7.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE 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	UN	14,00	= Conforme projeto.
3.7.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+I (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	8,00	= Conforme projeto.
3.7.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	5,00	= Conforme projeto.
3.7.4	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,00	= Conforme projeto.
3.7.5	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,00	= Conforme projeto.
3.7.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	= Conforme projeto.
3.7.7	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	= Conforme projeto.

3.7.8	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	= Conforme projeto.
3.7.9	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	600,00	= Conforme projeto.
3.7.10	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	37,00	= Conforme projeto.
3.7.11	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	m	600,00	= Conforme projeto.
3.7.12	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM <sup>2</sup> E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).AF_07/2020_P	UN	1,00	= Conforme projeto.
3.7.13	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	= Conforme projeto.
3.7.14	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 70A	UN	1,00	= Conforme projeto.
3.7.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	21,00	= Conforme projeto.
3.7.16	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00	= Conforme projeto.
3.7.17	KIT DE PROTECAO ARSTOP PARA AR CONDICIONADO, TOMADA PADRAO 2P+T 20 A, COM DISJUNTOR UNIPOLAR DIN 20A	UN	6,00	= Conforme projeto.
3.7.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	4500,00	= Conforme projeto.
3.7.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	2000,00	= Conforme projeto.
3.7.20	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR - 16A - 40A, 30mA	UN	7,00	= Conforme projeto.
3.7.21	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	2,00	= Conforme projeto.
3.7.22	EXAUSTOR ELETROMECANICO INDUST. D=400MM	UN	3,00	= Conforme projeto.
3.7.23	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	12,00	= Conforme projeto.
3.8	<b>Revestimento</b>			
3.8.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M <sup>2</sup> E 10 M <sup>2</sup> . AF_06/2014	m <sup>2</sup>	149,61	= 28,91 (piso para cada banheiro) + 120,7 m <sup>2</sup> (parede banheiros)
3.8.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E C ERA. AF_06/2022	m <sup>2</sup>	120,01	= Área total = 120,01m <sup>2</sup>
3.8.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m <sup>2</sup>	148,92	= Área de piso = 148,92m <sup>2</sup>
3.8.4	RODAPE PRE-MOLDADO DE GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA L = 10 CM	m	127,33	13,06m (enf. Pediatria) + 10,16 (consultório) + 9,22 (posto/enf.) + 50,46 (circulação) + 8,90 (rec. Pós anestésico) + 7,95 (posto/enf.) + 14,02 (enf. Feminina) + 13,56 (enf. Masculina) = 127,33m
3.9	<b>Impermeabilização</b>			
3.9.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	m <sup>2</sup>	36,00	= 28,91m <sup>2</sup> (banheiros/expurgo/DML) + (20,27m x 0,35m(largura)= 7,09m <sup>2</sup> )= 36,00m <sup>2</sup>
3.10	<b>Cobertura</b>			

3.10.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	188,89	= Área da cobertura.
3.10.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	25,85	= Extensão total da calha 25,65 + folga de 20cm = 25,85 m
<b>3.11</b>	<b>Forro</b>			
3.11.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_PS	m <sup>2</sup>	148,92	= Área de forro = 81,33 m <sup>2</sup> (Salas) + 18,91 m <sup>2</sup> (banheiros) + 48,68 m <sup>2</sup> (circulação)
3.11.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	148,92	= Área de forro = 81,33 m <sup>2</sup> (Salas) + 18,91 m <sup>2</sup> (banheiros) + 48,68 m <sup>2</sup> (circulação)
<b>3.12</b>	<b>Pintura</b>			
3.12.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	387,40	externas = 4,45 (altura) x 4,88 = 21,72m <sup>2</sup> (enf/feminina)+ 4,00x1,10= 4,40m <sup>2</sup> (banheiro) + 4,00x2,03= 8,12m <sup>2</sup> (banheiro)+ 4,00 x 1,10 = 4,40 m <sup>2</sup> (banheiro) + 4,45x5,57= 24,79m <sup>2</sup> + 4,45x 1,45 = 6,45m <sup>2</sup> (banheiro do estar médico) + 4,00x 2,65= 11,79m <sup>2</sup> (banheiro do estar médico) = 81,67m <sup>2</sup> internas = 22,64m <sup>2</sup> (enf.feminina) + 85,30m <sup>2</sup> (banheiros) + 23,70m <sup>2</sup> (enf. Masculina) + 30,10m <sup>2</sup> (estar médico) 24,05m <sup>2</sup> (enf.Pediatrica) + 16,58 m <sup>2</sup> (consultório) + 28,70m <sup>2</sup> (posto/enfermagem) + 14,47m <sup>2</sup> ( rec. Pos anestésico) + 60,19m <sup>2</sup> (circulação) = 305,73 m <sup>2</sup> .
3.12.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	387,40	externas = 4,45 (altura) x 4,88 = 21,72m <sup>2</sup> (enf/feminina)+ 4,00x1,10= 4,40m <sup>2</sup> (banheiro) + 4,00x2,03= 8,12m <sup>2</sup> (banheiro)+ 4,00 x 1,10 = 4,40 m <sup>2</sup> (banheiro) + 4,45x5,57= 24,79m <sup>2</sup> + 4,45x 1,45 = 6,45m <sup>2</sup> (banheiro do estar médico) + 4,00x 2,65= 11,79m <sup>2</sup> (banheiro do estar médico) = 81,67m <sup>2</sup> internas = 22,64m <sup>2</sup> (enf.feminina) + 85,30m <sup>2</sup> (banheiros) + 23,70m <sup>2</sup> (enf. Masculina) + 30,10m <sup>2</sup> (estar médico) 24,05m <sup>2</sup> (enf.Pediatrica) + 16,58 m <sup>2</sup> (consultório) + 28,70m <sup>2</sup> (posto/enfermagem) + 14,47m <sup>2</sup> ( rec. Pos anestésico) + 60,19m <sup>2</sup> (circulação) = 305,73 m <sup>2</sup> .
3.12.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	547,95	= 262,74 m <sup>2</sup> (salas) + 136,29 m <sup>2</sup> (circulação) +148,92(teto)
3.12.4	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS,DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	m <sup>2</sup>	81,67	= 4,45(altura)x4,88 (comprimento)=21,72m <sup>2</sup> ; 4,00x1,10= 4,40m <sup>2</sup> ; 4,00x2,03= 8,12m <sup>2</sup> ; 4,00x1,10=4,40m <sup>2</sup> ; 4,45x5,57= 24,79m <sup>2</sup> ; 4,45x1,45= 6,45m <sup>2</sup> ; 4,45x2,65=11,79m <sup>2</sup> . total= 81,67m <sup>2</sup>
3.12.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACENTINADO ANTI BACTERIA, LINHA PREMIUM, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	399,03	= 262,74 m <sup>2</sup> (salas) + 136,29 m <sup>2</sup> (circulação)
<b>3.13</b>	<b>Louças/metals/Luminária</b>			
3.13.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= 01 para cada banheiro.
3.13.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= 01 para cada banheiro.
3.13.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	3,0	= 01 para cada banheiro.
3.13.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	= 01 para cada banheiro.
3.13.5	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	= 01 para cada banheiro.
3.13.6	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0	= 01 para cada banheiro/01 consultório médico.

3.13.7	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	6,0	= 01 para cada banheiro.
3.13.8	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	= 01 para cada banheiro.
3.13.9	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	6,0	= 01 para cada banheiro.
3.13.10	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	= 01 para cada banheiro.
3.13.11	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	7,0	= 01 para cada lavatório do banheiro/01 consultório médico.
3.13.12	BANCADA/TAMPO LISO (SEM CUBA) EM MARMORE SINTETICO	m <sup>2</sup>	2,40	= 2,40 para posto de enfermagem.
3.13.13	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= 01 para enf. Pediátrica + 01 para posto/enfermagem + 01 para Expurgo.
3.13.14	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W	UN	20,00	= Conforme projeto.
3.13.15	CONJUNTO PROTETOR DE PAREDE BATE-MACAS PVC TEC 054 28 CM	m	15,00	= um rolo de bate macas em vinil.
<b>3.14</b>	<b>Esquadrias</b>			
3.14.1	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_12/2019	UN	11,00	= Conforme projeto.
3.14.2	PORTA LAMINADA DE 1,10X2,10 - TIPO GIRO	UN	4,00	= Conforme projeto.
3.14.3	PORTA DE 1,20X2,10 TIPO VAI E VEM	UN	2,00	= Conforme projeto.
3.14.4	CREMONA EM LATÃO CROMADO OU POLIDO, COMPLETA. AF_12/2019	UN	17,00	= 01 para cada porta.
3.14.5	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	17,00	= 01 para cada porta.
3.14.6	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	17,00	= 01 para cada porta.
3.14.7	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	16,20	= Soleira nas janelas novas.
3.14.8	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	1,08	= 0,6m x 0,6m x 3 quantidade = 1,08m <sup>2</sup>
3.14.9	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZA R E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	1,80	= 1,00m x 0,6m x 3 quantidade = 1,80m <sup>2</sup>
3.14.10	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A F_12/2019	m <sup>2</sup>	2,25	= 2,25m x 1,00m x 1 quantidade = 2,25m <sup>2</sup>
<b>3.15</b>	<b>Sinalização Combate a Incêndio</b>			
3.15.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	3,00	= Conforme projeto.
3.15.2	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	18,00	= Conforme projeto.
3.15.3	PLACA PROIBIDO FUMAR	UN	2,00	= Conforme projeto.

3.15.4	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	9,00	= Conforme projeto.
3.16	Limpeza final			
3.16.1	LIMPEZA GERAL	m <sup>2</sup>	174,35	= Limpeza de toda área a ser reformada.

Lara Poliana Melo Gomes  
Engenheira Civil  
CREA-RN 211951911-0

Lara Poliana Melo Gomes

Lara Poliana Melo Gomes  
Engenheira Civil  
CREA: 211951911-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Prefeitura Municipal de Itaú/RN

CNPJ:08.148.553/0001-06 – Rua Cleofas Nunes, nº 74, Centro, Itaú/RN

Tel. (84) 3371-2222 | CEP 59855-000



**Obra:** REFORMA DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARCULINO BESSA NO MUNICÍPIO DE ITAÚ/RN.

**Local:** Rua Cleofas Nunes, N°64, Bairro Centro, Itaú/RN, CEP: 59855-000.

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Itaú/RN

**Bases:** SINAPI - 01/2023 - RN (Sem desoneração) | SEINFRA - 027 - CE (Sem desoneração) | Cotação

**BDI:** 24,12% (Vinte e quatro inteiro e doze centésimo por cento)

Cotação Própria

Item	Banco	Descrição	Und	Quant.	Total
1.0 CONJUNTO PROTETOR DE PAREDE BATE-MACAS					
1.1	cotação própria - (LOJA LM brothers) = (11) 4456-3731	SISTEMA COMPLETO DE BATE MACAS EM PVC ( COM AMORTECEDOR) COM 20 CM DE LARGURA + TERMINAIS DE ACABAMENTO	m	15,00	R\$ 190,80
1.2	cotação própria - (Piso Rápido, pisos e acabamentos online) = (11) 99960-0036	CONJUNTO PROTETOR DE PAREDE BATE-MACAS PVC TEC 198N 20 CM	m	15,00	R\$ 256,95
1.3	cotação própria - (Multiformas Design) = (85) 99151-2634	CONJUNTO PROTETOR DE PAREDE BATE-MACAS PVC TEC 054 28 CM	m	15,00	R\$ 95,10
2.0 PORTA LAMINADA DE 1,10X2,10 - TIPO GIRO					
2.1	cotação própria - (Raimundo Portas) Mossoró/RN = (84) 99938-2161	PORTA LAMINADA DE 1,10X2,10 - TIPO GIRO	Und	4,00	R\$ 1.000,00

2.2	cotação própria - (Portas da Casa) = (41) 3524-9423	PORTA LAMINADA DE 1,10X2,10 - TIPO GIRO	Und	4,00	R\$	1.522,00
2.3	cotação própria - (RC Construções) = (84) 99647- 7620	PORTA LAMINADA DE 1,10X2,10 - TIPO GIRO	Und	4,00	R\$	900,00
3.0	PORTA DE 1,20X2,10 TIPO VAI E VEM					
3.1	cotação própria - (Raimundo Portas) Mossoró/RN = (84) 99938- 2161	PORTA DE 1,20X2,10 TIPO VAI E VEM	Und	2,00	R\$	1.500,00
3.2	cotação própria - (Portas da Casa) = (41) 3524-9423	PORTA DE 1,20X2,10 TIPO VAI E VEM	Und	2,00	R\$	1.506,00
3.3	cotação própria - ( Portas & Cia) (88) 99812- 0364	PORTA DE 1,20X2,10 TIPO VAI E VEM	Und	2,00	R\$	1.255,00
4.0	PLACA PROIBIDO FUMAR					
4.1	cotação própria - (magazine luiza) = (88) 996537883	PLACA PROIBIDO FUMAR	Und	2,00	R\$	19,01

4.2	composição própria - (Loja Viaria) = (41)98785-4715	PLACA PROIBIDO FUMAR	Und	2,00	R\$	17,40
4.3	cotação própria - (Sigma Decor) = (46)2605-0333	PLACA PROIBIDO FUMAR	Und	2,00	R\$	14,99
5.0	<b>APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACENTINADO ANTI BACTERIA , LINHA PREMIUM</b>					
5.1	cotação própria - (LOJA SÓ TINTAS-MOSSORÓ/RN) = (84) 9 88040728	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACENTINADO ANTI BACTERIA , LINHA PREMIUM, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	25,20	<p>redimento 70m - 1 Galão 399,03m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup> de alvenaria) - x X= 5,70 ~&gt; X=6 (Galão)x2(duas demões)= 12 +10% = 13,20= 15 galão 15x163,98 reais(preço de mercado)=2.459,98/399,03= 6,16 m<sup>2</sup> mão de obra * Ajudante de pintor= hora coef. 0,40 x preço 18,83 = 7,542 * Pintor= hora coef. 0,50xpreço 23,17= 11,037 TOTAL MÃO DE OBRA: 19,037 6,16+19,037=<b>25,20m<sup>2</sup></b></p>	
5.2	cotação própria - (LOJA CARAJÁS) - Maceió - AL (11) 40032020	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACENTINADO ANTI BACTERIA , LINHA PREMIUM, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	25,24	<p>redimento 70 m - 1 Galão 399,03m<sup>2</sup>(m<sup>2</sup>alvenaria) - x x=5,70 x=6 (galão) x 2 (duas deões) = 12 +10% = 13,20= 15 galão 15x164,90 = 2.473,50 reais( preço de mercado) = 2.473,50/399,03= 6,20 m<sup>2</sup> mão de obra* ajudante de pintor = hora coef. 0,40x preço 18,83= 7,542 * pintor = hora coef. 0,50 x preço 23,17 = 11,037 TOTAL MÃO DE OBRA: 6,20+ 19,037 = <b>25,24m<sup>2</sup></b></p>	

5.3	cotação própria - (Loja Telha Norte) - (11) 34343610	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA ACENTINADO ANTI BACTERIA , LINHA PREMIUM, DUAS DEMÃOS.	m <sup>2</sup>	25,80	redimento 70m - 1 Galão 399,03m <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> de alvenaria) - x X= 5,70 ~> X=6 (Galão)x2(duas demões)= 12 +10% = 13,20= 15 galão 15x179,90= 2.698,50 reais(preço de mercado)2.698,50/399,03= 6,76 m <sup>2</sup> mão de obra* ajudante de pintor = hora coef. 0,40x preço 18,83= 7,542 * pintor = hora coef. 0,50 x preço 23,17 = 11,037 TOTAL MÃO DE OBRA: 6,76+ 19,037 = <b>25,80m<sup>2</sup></b>
<b>6.0 LUMINÁRIO DE EMBUTIR, TIPO PLAFON, EM LED 24 W</b>					
6.1	cotação própria - (RC Construções) = (84) 99647-7620	LUMINÁRIO DE EMBUTIR, TIPO PLAFON, EM LED 24 W	Und	22,00	R\$ 56,00
6.2	cotação própria - (M&M Construções) = (84) 920007045	LUMINÁRIO DE EMBUTIR, TIPO PLAFON, EM LED 24 W	Und	22,00	R\$ 56,00
6.3	cotação própria - (Construrban o) = (84) 99993-0012	LUMINÁRIO DE EMBUTIR, TIPO PLAFON, EM LED 24 W	Und	22,00	R\$ 66,00
<p><i>Lara Poliana Melo Gomes</i> Engenheira Civil CREA-RN 211951911-0 <i>Lara Poliana Melo Gomes</i> Lara Poliana Melo Gomes Engenheira Civil CREA: 211951911-0</p>					



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Prefeitura Municipal de Itaú/RN

CNPJ:08.148.553/0001-06 – Rua Cleofas Nunes, nº 74, Centro, Itaú/RN

Tel. (84) 3371-2222 | CEP 59855-000



**Obra:** REFORMA DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARCULINO BESSA NO MUNICÍPIO DE ITAÚ/RN.

**Local:** Rua Cleofas Nunes, N°64, Bairro Centro, Itaú/RN, CEP: 59855-000.

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Itaú/RN

**Bases:** SINAPI - 01/2023 - RN (Sem desoneração) | SEINFRA - 027 - CE (Sem desoneração) | Cotação

**BDI:** 24,12% (Vinte e quatro inteiro e doze centésimo por cento)

Composição de Custo

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS

Item	Código	Descrição	Und	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
1.0						
1.1	I2543	SERVENTE	H	2,5	17,14	42,85
1.2	I2391	PEDREIRO	H	0,25	23,17	5,7925
						<b>Total Mão de Obra: 48,6425</b>

Total Simples:	48,64
Encargos:	INCLUSOS
BDI:	0
<b>Total Geral:</b>	<b>48,64</b>

REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)

Item	Código	Descrição	Und	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
2.0						
2.1	I2543	SERVENTE	H	0,4	17,14	6,856
						<b>Total Mão de Obra: 6,8560</b>

Total Simples:	6,86
Encargos:	INCLUSOS
BDI:	0
<b>Total Geral:</b>	<b>6,86</b>

APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG

Item	Código	Descrição	Und	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
3.0						
3.1	I2543	SERVENTE	H	1,7	17,14	29,138
						<b>Total Mão de Obra: 29,1380</b>

						Total Simples:	29,14
						Encargos:	<i>INCLUSOS</i>
						BDI:	0
						<b>Total Geral:</b>	<b>29,14</b>
<b>TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1/2" (20mm)</b>							
Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total	
4.0	<b>MAO DE OBRA</b>						
4.1	I2320	ENCANADOR	H	0,11	22,72	2,4992	
4.2	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,11	18,63	2,0493	
						<b>Total Mão de Obra: 4,5485</b>	
4.0.1	<b>MATERIAIS</b>						
4.0.2	I2219	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1/2"	M	1,01	5,69	5,7469	
4.0.3	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,28	0,098	
						<b>Total Materias: 5,8449</b>	
						Total Simples:	10,39
						Encargos:	<i>INCLUSOS</i>
						BDI:	0
						<b>Total Geral:</b>	<b>10,39</b>
<b>TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)</b>							
Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total	
4.0	<b>MAO DE OBRA</b>						
4.1	I2320	ENCANADOR	H	0,15	22,72	3,408	
4.2	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,15	18,63	2,7945	
						<b>Total Mão de Obra: 6,2025</b>	
4.0.1	<b>MATERIAIS</b>						
4.0.2	I2219	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4"	M	1,01	8,06	8,1406	
4.0.3	I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4	0,28	0,112	
						<b>Total Materias: 8,2526</b>	
						Total Simples:	14,46
						Encargos:	<i>INCLUSOS</i>
						BDI:	0
						<b>Total Geral:</b>	<b>14,46</b>
<b>TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")</b>							
Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total	

Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total
4.0	<b>MAO DE OBRA</b>					
4.1	I2320	ENCANADOR	H	0,24	22,72	5,4528
4.2	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,24	18,63	4,4712
<b>Total Mão de Obra: 9,9240</b>						
4.0.1	<b>MATERIAIS</b>					
4.0.2	I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	M	1,01	3,91	3,9491
	I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	45,16	0,2258
4.0.3	I1888	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	L	0,0075	39,22	0,2941
<b>Total Materias: 4,4690</b>						
Total Simples:						14,39
Encargos:						INCLUSOS
BDI:						0
<b>Total Geral:</b>						<b>14,39</b>
<b>TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS</b>						
Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total
5.0	<b>MAO DE OBRA</b>					
5.1	I2320	ENCANADOR	H	0,52	22,72	11,8144
5.2	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	18,63	9,6876
<b>Total Mão de Obra: 21,5020</b>						
5.0.1	<b>MATERIAIS</b>					
5.0.2	I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UND	0,33	2,56	0,8448
5.0.3	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	1,01	10,84	10,9484
5.0.4	I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,023	41,33	0,9506
<b>Total Materias: 12,7438</b>						
Total Simples:						34,25
Encargos:						INCLUSOS
BDI:						0
<b>Total Geral:</b>						<b>34,25</b>
<b>TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1 1/2" (50mm)</b>						
Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total
6.0	<b>MAO DE OBRA</b>					
6.1	I2320	ENCANADOR	H	0,29	22,72	6,5888
6.2	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,29	18,63	5,4027

							Total Mão de Obra: 11,9915
6.0.1	<b>MATERIAIS</b>						
6.0.2	12216	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2"	M	1,01	26,35	26,6135	
6.0.3	11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8	0,28	0,224	
						<b>Total Materias: 26,8375</b>	
						Total Simples: 38,83	
						Encargos: <i>INCLUSOS</i>	
						BDI: 0	
						<b>Total Geral: 38,83</b>	
<b>VÁLVULA DE DESCARGA PVC RÍGIDO S/REGISTRO .ACOPLADO. D=50mm (1 1/2")</b>							
Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total	
7.0	<b>MAO DE OBRA</b>						
7.1	12320	ENCANADOR	H	1	22,72	22,72	
7.2	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1	18,63	18,63	
						<b>Total Mão de Obra: 41,3500</b>	
7.0.1	<b>MATERIAIS</b>						
7.0.2	12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2')	M	0,6	11,19	6,714	
7.0.3	12268	VÁLVULA DE DESCARGA DE PVC S/REG. 1 1/2"	UND	1	116,35	116,35	
7.0.4	10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,012	45,16	0,5419	
7.0.5	11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,005	39,22	0,1961	
						<b>Total Materias: 123,8020</b>	
						Total Simples: 165,15	
						Encargos: <i>INCLUSOS</i>	
						BDI: 0	
						<b>Total Geral: 165,15</b>	
<b>PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)</b>							
Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total	
8.0	<b>MAO DE OBRA</b>						
8.1	12320	ENCANADOR	H	3	22,72	68,16	
8.2	12543	SERVENTE	H	2,5	17,14	42,85	
8.3	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	18,63	55,89	
						<b>Total Mão de Obra: 166,9000</b>	
8.0.1	<b>MATERIAIS</b>						
8.0.2	11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UND	1	1,86	1,86	

8.0.3	I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	4	6,65	26,6
8.0.4	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,004	74,72	0,2989
8.0.5	I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	2	10,84	21,68
8.0.6	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3	0,56	1,68
8.0.7	I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UND	1	6,16	6,16
8.0.8	I0441	CAL HIDRATADA	KG	3	1,1	3,3

**Total Materias: 61,5789**

Total Simples:	228,48
Encargos:	INCLUSOS
BDI:	0
<b>Total Geral:</b>	<b>228,48</b>

**PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)**

Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total
9.0	<b>MAO DE OBRA</b>					
9.1	I2320	ENCANADOR	H	3	22,72	68,16
9.2	I2543	SERVENTE	H	2,5	17,14	42,85
9.3	I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	18,63	55,89

**Total Mão de Obra: 166,9000**

Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total
9.0.1	<b>MATERIAIS</b>					
9.0.2	I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UND	2	1,39	2,78
9.0.3	I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	2	6,65	13,3
9.0.4	I0108	AREIA GROSSA	M3	0,004	74,72	0,2989
9.0.5	I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UND	1	30	30
9.0.6	I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	M	1,5	3,91	5,865
9.0.7	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3	0,56	1,68
9.0.8	I0441	CAL HIDRATADA	KG	3	1,1	3,3

**Total Materias: 57,2239**

Total Simples:	224,12
Encargos:	INCLUSOS
BDI:	0
<b>Total Geral:</b>	<b>224,12</b>

Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total
10.0	<b>MAO DE OBRA</b>					
10.1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	18,63	16,767

10.2	I2312	ELETRICISTA	H	0,9	23,17	20,853
						<b>Total Mão de Obra: 37,6200</b>
10.0.1	<b>MATERIAIS</b>					
10.0.2	I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UND	1	89,85	89,85
						<b>Total Materias: 89,8500</b>
Total Simples:						127,47
Encargos:						INCLUSOS
BDI:						0
Total Geral:						127,47
<b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO</b>						
Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total
11.0	<b>MAO DE OBRA</b>					
11.1	I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	18,63	74,52
11.2	I2312	ELETRICISTA	H	4	23,17	92,68
						<b>Total Mão de Obra: 167,2000</b>
11.0.1	<b>MATERIAIS</b>					
11.0.2	I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UND	1	31,86	31,86
11.0.3	I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UND	1	32,39	32,39
11.0.4	I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UND	1	26,34	26,34
11.0.5	I1758	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	UND	1	138,04	138,04
						<b>Total Materias: 228,6300</b>
Total Simples:						395,83
Encargos:						INCLUSOS
BDI:						0
Total Geral:						395,83
<b>DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA</b>						
Item	Código	Descrição	Und	Coefficiente	Preço	Total
12.0	<b>MAO DE OBRA</b>					
12.1	I2312	ELETRICISTA	H	0,6	23,17	13,902
12.2	I0037	AJUDANTE	H	0,6	18,63	11,178
						<b>Total Mão de Obra:25,0800</b>
12.0.1	<b>MATERIAIS</b>					
12.0.2	I1865	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-80A, 30mA	UND	1	209,61	209,61
						<b>Total Materias: 209,6100</b>

						Total Simples:	234,69
						Encargos:	<i>INCLUSOS</i>
						BDI:	0
						<b>Total Geral:</b>	<b>234,69</b>
<b>CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)</b>							
Item	Código	Descrição	Und	Coeficiente	Preço	Total	
13.0	<b>MAO DE OBRA</b>						
13.1	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	18,63	9,315	
13.2	12312	ELETRICISTA	H	0,5	23,17	11,585	
						<b>Total Mão de Obra: 20,9000</b>	
13.0.1	<b>MATERIAIS</b>						
13.0.2	12191	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA 1/2' P/D	UND	1	38,59	38,59	
13.0.3	10795	CHUVEIRO ELETRICO 220V/2500W	UND	1	308,7	308,7	
						<b>Total Materias: 347,2900</b>	
						Total Simples:	368,19
						Encargos:	<i>INCLUSOS</i>
						BDI:	0
						<b>Total Geral:</b>	<b>368,19</b>
<b>DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"</b>							
Item	Código	Descrição	Und	Coeficiente	Preço	Total	
14.0	<b>MAO DE OBRA</b>						
14.1	10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5	18,63	9,315	
14.2	10498	CARPINTEIRO	H	0,5	23,17	11,585	
						<b>Total Mão de Obra: 20,9000</b>	
14.0.1	<b>MATERIAIS</b>						
14.0.2	11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UND	1	19,67	19,67	
14.0.3	11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UND	6	0,15	0,9	
						<b>Total Materias: 20,5700</b>	
						Total Simples:	31,02
						Encargos:	<i>INCLUSOS</i>
						BDI:	0
						<b>Total Geral:</b>	<b>31,02</b>

**C1477 - INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR**

Item	Código	Descrição	Und	Coeficiente	Preço	Total
15.0	<b>MAO DE OBRA</b>					
15.1	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	21,52	17,216
15.2	12312	ELETRICISTA	H	0,8	28,11	22,488
<b>Total Mão de Obra:</b>						<b>39,7040</b>

<b>MATERIAIS</b>						
15.0.1	11143	EXAUSTOR ELETRICO DOMICILIAR	Und	1,000	222,46	222,46
<b>Total Materias:</b>						<b>222,46</b>

Total Simples:	262,16
Encargos:	<b>INCLUSOS</b>
BDI:	0,00
<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>262,16</b>

**LIMPEZA GERAL**

Item	Código	Descrição	Und	Coeficiente	Preço	Total
16.0	<b>MAO DE OBRA</b>					
16.1	12543	SERVENTE	H	0,7	17,14	11,998
<b>Total Mão de Obra:</b>						<b>11,998</b>

Total Simples:	12
Encargos:	<b>INCLUSOS</b>
BDI:	0
<b>Total Geral:</b>	<b>12,00</b>

Lara Poliana Melo Gomes  
 Engenheira Civil  
 CREA-RN 211951911-0

*Lara Poliana Melo Gomes*

Lara Poliana Melo Gomes  
 Engenheira Civil  
 CREA: 211951911-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Prefeitura Municipal de Itaú/RN  
CNPJ:08.148.553/0001-06 – Rua Cleofas Nunes, nº 74, Centro, Itaú/RN  
Tel. (84) 3371-2222 | CEP 59855-000



Obra: REFORMA DO HOSPITAL E MATERNIDADE MARCULINO BESSA NO MUNICÍPIO DE ITAÚ/RN.

Local: Rua Cleofas Nunes, N°64, Bairro Centro, Itaú/RN, CEP: 59855-000.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Itaú/RN

Bases: SINAPI - 01/2023 - RN (Sem desoneração) | SEINFRA - 027 - CE (Sem desoneração) | Cotação

BDI: 24,12%

#### COMPOSIÇÃO DO BDI

#### TIPO DE EMPREENDIMENTO

REFORMA DO HOSPITAL NO MUNICÍPIO DE ITAÚ/RN.

#### DESONERAÇÃO

NÃO

ITEM	SIGLA	% ADOTADO	SITUAÇÃO
Administração Central	AC	4,68%	OK
Seguro e Garantia	SG	1,00%	OK
Risco	R	1,27%	OK
Despesas Financeiras	DF	1,29%	OK
Lucro	L	8,10%	OK
Impostos	I	5,65%	OK

BDI adotado: 24,12% Sem Desoneração

Os percentuais de BDI foram aplicados de acordo com a fórmula:

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

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Parâmetros para taxas de BDI:

#### Onde:

AC - taxa de administração central

S: taxa de seguros

R: taxa de riscos

G: taxa de garantias

DF: taxa de despesas financeiras

L: taxa de lucro/remuneração

I: taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS, CPRB)

PIS: 0,65

ISS: 2,00

COFINS: 3,00

IMPOSTOS (I): 5,65

Lara Poliana Melo Gomes  
Engenheira Civil  
CREA-RN 211951911-0

*Lara Poliana Melo Gomes*

Lara Poliana Melo Gomes  
Engenheira Civil  
CREA: 211951911-0