



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A		Data Base:	dez/21	
Município:	BOM JESUS - PB	Repasse:	R\$ 1.116.745,22	BDI CONST:	27,50%
Endereço	RUA PROJETADA 03	Total geral:	R\$ 1.278.638,56		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					22.415,80
1.1	06.201.00/DER Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8	264,15	336,79	2.694,32
1.2	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	m²	12	748,66	954,54	11.454,48
1.3	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	140	46,31	59,05	8.267,00
2		MOVIMENTO DE TERRA					13.636,08
2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	139,75	57,32	73,08	10.212,93
2.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	128,22	4,21	5,37	688,54
2.3	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	92,73	23,13	29,49	2.734,61
3		INFRAESTRUTURA-FUNDAÇÃO					104.751,17
3.1		SAPATAS					53.296,28
3.1.1	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	126,02	118,28	150,81	19.005,08
3.1.2	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	m²	72,04	23,44	29,89	2.153,28
3.1.3	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	95,7	18,53	23,63	2.261,39
3.1.4	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	356,2	15,65	19,95	7.106,19
3.1.5	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	401,7	17,29	22,04	8.853,47
3.1.6	96547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	32,2	13,34	17,01	547,72
3.1.7	96548 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	89,9	12,84	16,37	1.471,66
3.1.8	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	17,87	374,10	476,98	8.523,63
3.1.9	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	17,87	148,08	188,80	3.373,86
3.2		BALDRAMES					51.454,89
3.2.1	96536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	199,35	61,74	78,72	15.692,83
3.2.2	96617 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	m²	56,18	14,06	17,93	1.007,31
3.2.3	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	268,3	18,53	23,63	6.339,93
3.2.4	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	186,1	15,65	19,95	3.712,70
3.2.5	96547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	289,4	13,34	17,01	4.922,69
3.2.6	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	220,6	17,29	22,04	4.862,02
3.2.7	96548 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 06/2017	KG	112,1	12,84	16,37	1.835,08
3.2.8	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	11,5	374,10	476,98	5.485,27
3.2.9	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	11,5	148,08	188,80	2.171,20
3.2.10	D18 Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC 11/2016	m²	56,18	75,75	96,58	5.425,86
4		SUPERESTRUTURA					255.489,67
4.1		PILARES					32.523,26
4.1.1	92445 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	182,97	37,62	47,97	8.777,07
4.1.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	233,8	16,49	21,02	4.914,48
4.1.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	521,4	14,73	18,78	9.791,89
4.1.4	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	47,3	12,60	16,07	760,11
4.1.5	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	126	12,25	15,62	1.968,12
4.1.6	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	9,48	374,10	476,98	4.521,77
4.1.7	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	9,48	148,08	188,80	1.789,82
4.2		VIGAS					81.410,34



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A		Data Base:	dez/21	
Município:	BOM JESUS - PB	Repasse:	R\$ 1.116.745,22	BDI CONST:	27,50%
Endereço	RUA PROJETADA 03	Total geral:	R\$ 1.278.638,56		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.2.1	92463 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	299,6	107,86	137,52	41.200,99
4.2.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	301	16,49	21,02	6.327,02
4.2.3	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	288,2	16,11	20,54	5.919,63
4.2.4	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	227,2	14,73	18,78	4.266,82
4.2.5	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	228,9	12,60	16,07	3.678,42
4.2.6	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	504,5	12,25	15,62	7.880,29
4.2.7	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	18,23	374,10	476,98	8.695,35
4.2.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	18,23	148,08	188,80	3.441,82
4.3		LAJES					123.560,97
4.3.1	92267 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	m²	574,1	29,55	37,68	21.632,09
4.3.2	92784 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	719,1	16,94	21,60	15.532,56
4.3.3	92785 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	1450,3	16,78	21,39	31.021,92
4.3.4	92786 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	257,4	16,31	20,80	5.353,92
4.3.5	92787 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	374,3	14,82	18,90	7.074,27
4.3.6	92788 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	342,6	12,64	16,12	5.522,71
4.3.7	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	56,21	374,10	476,98	26.811,05
4.3.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	56,21	148,08	188,80	10.612,45
4.4		PILARETES PLATIBANDA					9.028,38
4.4.1	92445 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	51,5	37,62	47,97	2.470,46
4.4.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	40,5	16,49	21,02	851,31
4.4.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	228	14,73	18,78	4.281,84
4.4.4	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	2,14	374,10	476,98	1.020,74
4.4.5	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	2,14	148,08	188,80	404,03
4.5		VERGA E CONTRAVERGA					8.966,72
4.5.1	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	45	41,48	52,89	2.380,05
4.5.2	93183 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	21	53,91	68,74	1.443,54
4.5.3	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	38,7	30,31	38,65	1.495,76
4.5.4	93194 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	45	40,65	51,83	2.332,35
4.5.5	93195 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	21	49,11	62,62	1.315,02
5		ALVENARIA					178.421,42
5.1	101161 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	m²	5,7	158,20	201,71	1.149,75
5.2	87503 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	m²	870,96	58,29	74,32	64.729,75



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A		Data Base:	dez/21	
Município:	BOM JESUS - PB	Repasse:	R\$ 1.116.745,22	BDI CONST:	27,50%
Endereço	RUA PROJETADA 03	Total geral:	R\$ 1.278.638,56		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.3	102253 SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	m²	27,6	568,92	725,37	20.020,21
5.4	2375 ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m²	282,13	257,21	327,94	92.521,71
6		ESQUADRIAS					96.886,17
6.1		PORTAS					56.674,22
6.1.1	90790 SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	15	693,57	884,30	13.264,50
6.1.2	94805 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2	773,51	986,23	1.972,46
6.1.3	8029 ORSE	Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 80 x 210cm, com visor de vidro 6mm (60x40cm), inclusive batentes e ferragens	un	4	992,69	1.265,68	5.062,72
6.1.4	00036218 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	20	136,26	173,73	3.474,60
6.1.5	100691 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2	1.443,95	1.841,04	3.682,08
6.1.6	12220 ORSE	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	9,92	388,75	495,66	4.916,95
6.1.7	1848 ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m²	19,22	107,04	136,48	2.623,15
6.1.8	12219 ORSE	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	19,7	385,42	491,41	9.680,78
6.1.9	90788 SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	6	671,43	856,07	5.136,42
6.1.10	90789 SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	8	672,60	857,57	6.860,56
6.2		JANELAS					40.211,95
6.2.1	94559 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	15,12	626,14	798,33	12.070,75
6.2.2	94562 SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	28,08	609,33	776,90	21.815,35
6.2.3	94570 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	8,64	531,02	677,05	5.849,71
6.2.4	8970 ORSE	Tela de nylon tipo mosquito com moldura em alumínio anodizado natural	m²	4,14	90,20	115,01	476,14
7		COBERTURA					106.837,84
7.1	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	576,44	59,27	75,57	43.561,57
7.2	92566 SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	m²	576,44	18,79	23,96	13.811,50
7.3	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	160,62	52,07	66,39	10.663,56
7.4	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	93,87	63,16	80,53	7.559,35
7.5	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017 P	m²	526,3	30,78	39,24	20.652,01
7.6	3410 ORSE	Pelotril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	m	167,35	39,63	50,53	8.456,20
7.7	8811 ORSE	Fornecimento e implantação de viga em concreto pré-moldado, seção = 12x20cm	m	26,4	63,39	80,82	2.133,65
8		IMPERMEABILIZAÇÃO					16.564,59
8.1	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	m²	325,37	39,93	50,91	16.564,59
9		REVESTIMENTO					107.059,68
9.1	87894 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1868,11	4,73	6,03	11.264,70



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A		Data Base:	dez/21	
Município:	BOM JESUS - PB	Repasse:	R\$ 1.116.745,22	BDI CONST:	27,50%
Endereço	RUA PROJETADA 03	Total geral:	R\$ 1.278.638,56		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.2	87535 SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	635,05	22,49	28,67	18.206,88
9.3	87547 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	1233,06	16,68	21,27	26.227,19
9.4	CPP-07 Próprio	Pastilha cerâmica esmaltada, 10 x 10 cm, aplicada com argamassa industrializada ac-li, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	m²	215,41	63,46	80,91	17.428,82
9.5	87269 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	m²	419,64	63,42	80,86	33.932,09
10		PAVIMENTAÇÃO					
10.1	101750 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	m²	151,98	36,88	47,02	118.688,51
10.2	98685 SINAPI	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF 09/2020	M	9,4	52,47	66,90	628,86
10.3	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	m²	526,3	22,58	28,79	15.152,18
10.4	92396 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	m²	81,11	51,78	66,02	5.354,88
10.5	87251 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	m²	145,7	51,43	65,57	9.553,55
10.6	101094 SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M	81	174,30	222,23	18.000,63
10.7	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF 05/2018	m²	277,12	13,29	16,94	4.694,41
10.8	98689 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020	M	12,8	74,91	95,51	1.222,53
10.9	68060 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	381,03	113,74	145,02	55.256,97
10.10	3212 ORSE	Colchão de areia	m²	4,15	114,48	145,96	605,73
10.11	94275 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF 06/2016 P	M	20,7	40,64	51,82	1.072,67
11		PINTURA					
11.1	88484 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	526,3	2,50	3,19	64.921,24
11.2	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	1233,06	2,20	2,81	1.678,90
11.3	88496 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	526,3	21,22	27,06	3.464,90
11.4	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1233,06	12,38	15,78	14.241,68
11.5	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1233,06	11,21	14,29	19.457,69
11.6	88488 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	526,3	12,60	16,07	17.620,43
12		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
12.1		ALIMENTAÇÃO					22.026,41
12.1.1	102112 SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF 12/2020	UN	1	89,37	113,95	10.776,24
12.1.2	103044 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1	16,70	21,29	113,95
12.1.3	00003906 SINAPI	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2	2,05	2,61	21,29
12.1.4	89360 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	8	7,64	9,74	5,22
12.1.5	89489 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	11	6,47	8,25	77,92
12.1.6	89401 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	26,87	6,92	8,82	90,75
12.1.7	89446 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	16,19	5,44	6,94	236,99
12.1.8	89447 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	0,97	11,74	14,97	112,36
12.1.9	102617 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	UN	1	2.818,80	3.593,97	14,52
12.1.10	89438 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1	5,32	6,78	3.593,97
12.1.11	cot- 2029 Próprio	Cisterna submersa em polietileno 10.000 L	unid	1	5.099,99	6.502,49	6,78
12.2		Instalações hidráulicas					
12.2.1	00006140 SINAPI	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	15	3,92	5,00	6.502,49
12.2.2	00006141 SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	27	3,59	4,58	11.250,17
							75,00
							123,66



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A		Data Base:	dez/21	
Município:	BOM JESUS - PB	Repasse:	R\$ 1.116.745,22	BDI CONST:	27,50%
Endereço	RUA PROJETADA 03	Total geral:	R\$ 1.278.638,56		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
12.2.3	00011683 SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2" X 30 CM	UN	15	34,88	44,47	667,05
12.2.4	10226 ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diam = 25mm x 1/2"	un	15	7,66	9,77	146,55
12.2.5	89534 SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	10	4,04	5,15	51,50
12.2.6	89538 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	65	3,09	3,94	256,10
12.2.7	00000820 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	16	6,65	8,48	135,68
12.2.8	89489 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	56	6,47	8,25	462,00
12.2.9	89503 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	19	24,39	31,10	590,90
12.2.10	89446 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	113,71	5,44	6,94	789,15
12.2.11	89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	97,13	19,45	24,80	2.408,82
12.2.12	89440 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	37	6,48	8,26	305,62
12.2.13	89625 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	14	20,14	25,68	359,52
12.2.14	89627 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	11	18,68	23,82	262,02
12.2.15	89366 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	22	14,58	18,59	408,98
12.2.16	90373 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	27	13,15	16,77	452,79
12.2.17	90374 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2015	UN	5	21,29	27,14	135,70
12.2.18	89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	27	91,98	117,27	3.166,29
12.2.19	89351 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	10	31,47	40,12	401,20
12.2.20	103042 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1	13,42	17,11	17,11
12.2.21	4944 ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diam = 25mm x 3/4"	un	3	9,03	11,51	34,53
13		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					87.985,77
13.1		Instalações sanitárias					12.872,16
13.1.1	89728 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	26	9,26	11,81	307,06
13.1.2	89746 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	2	21,19	27,02	54,04
13.1.3	89726 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	21	5,55	7,08	148,68
13.1.4	89732 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	29	9,76	12,44	360,76
13.1.5	89744 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	15	21,26	27,11	406,65
13.1.6	1671 ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâ = 40mm	un	26	10,65	13,58	353,08
13.1.7	89797 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	13	42,96	54,77	712,01
13.1.8	89785 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, 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 12/2014	UN	7	19,68	25,09	175,63
13.1.9	1562 ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâ = 100 x 50mm	un	16	41,87	53,38	854,08
13.1.10	89714 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	101,19	45,69	58,25	5.894,32
13.1.11	89711 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	40,35	15,79	20,13	812,25
13.1.12	89712 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	62,66	24,09	30,71	1.924,29
13.1.13	89739 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	2	17,53	22,35	44,70
13.1.14	89731 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	26	9,06	11,55	300,30



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A		Data Base:	dez/21	
Município:	BOM JESUS - PB	Repasse:	R\$ 1.116.745,22	BDI CONST:	27,50%
Endereço	RUA PROJETADA 03	Total geral:	R\$ 1.278.638,56		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.1.15	89830 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	2	28,67	36,55	73,10
13.1.16	00003661 SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2	14,85	18,93	37,86
13.1.17	89713 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	6,93	36,37	46,37	321,34
13.1.18	00020043 SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 100 X 50MM	UN	6	8,45	10,77	64,62
13.1.19	00020042 SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM	UN	3	7,16	9,13	27,39
13.2		Ventilação					941,52
13.2.1	89806 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	5	14,12	18,00	90,00
13.2.2	89799 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	M	28,64	19,97	25,46	729,17
13.2.3	7594 ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	5	19,19	24,47	122,35
13.3		Acessórios e Complementos					15.512,99
13.3.1	98105 SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	1	551,99	703,79	703,79
13.3.2	4883 ORSE	Caixa de inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	16	514,90	656,50	10.504,00
13.3.3	89707 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	20	27,24	34,73	694,60
13.3.4	4282 ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	50	45,68	58,24	2.912,00
13.3.5	00020262 SINAPI	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UN	35	9,98	12,72	445,20
13.3.6	86879 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	35	5,68	7,24	253,40
13.4		LOUÇAS E METAIS					58.659,10
13.4.1	100872 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6	284,70	362,99	2.177,94
13.4.2	101965 SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	66,04	85,07	108,46	7.162,70
13.4.3	100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	10	86,92	110,82	1.108,20
13.4.4	100848 SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	13	468,00	596,70	7.757,10
13.4.5	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	2	657,58	838,41	1.676,82
13.4.6	86943 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4	209,56	267,19	1.068,76
13.4.7	D19 Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2,5 CM.	m²	46,87	445,35	567,82	26.613,72
13.4.8	86901 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	18	123,18	157,05	2.826,90
13.4.9	86906 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	18	62,17	79,27	1.426,86
13.4.10	86872 SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2	609,09	776,59	1.553,18
13.4.11	100852 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	13	203,87	259,93	3.379,09
13.4.12	86909 SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	11	107,98	137,67	1.514,37
13.4.13	86914 SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2	81,56	103,99	207,98
13.4.14	86911 SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2	72,74	92,74	185,48
14		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					44.346,82
14.1	91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	98	6,88	8,77	859,46
14.2	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	76	7,77	9,91	753,16
14.3	00001891 SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1	0,88	1,12	1,12
14.4	00001902 SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	5	1,90	2,42	12,10
14.5	101562 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	18,4	25,37	32,35	595,24
14.6	91935 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	104,1	22,78	29,04	3.023,06



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A		Data Base:	dez/21	
Município:	BOM JESUS - PB	Repasse:	R\$ 1.116.745,22	BDI CONST:	27,50%
Endereço	RUA PROJETADA 03	Total geral:	R\$ 1.278.638,56		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.7	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1085,6	3,65	4,65	5.048,04
14.8	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	508,6	2,46	3,14	1.597,00
14.9	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	356,7	8,35	10,65	3.798,86
14.10	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	708,3	6,07	7,74	5.482,24
14.11	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	23	21,39	27,27	627,21
14.12	12890 ORSE	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzel Mod: Co-3030-12 ou similar.	un	5	236,68	301,77	1.508,85
14.13	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	24	8,95	11,41	273,84
14.14	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	10	9,36	11,93	119,30
14.15	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	7,22	9,21	9,21
14.16	13150 ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	4	63,22	80,61	322,44
14.17	7871 ORSE	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref.5SU1 Siemens ou similar	un	16	75,37	96,10	1.537,60
14.18	91844 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	557,4	4,70	5,99	3.338,83
14.19	91836 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	158	8,59	10,95	1.730,10
14.20	CPU-0144 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4	62,68	79,92	319,68
14.21	91869 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	24,5	11,82	15,07	369,22
14.22	91867 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	6,4	6,60	8,42	53,89
14.23	CPU-000065 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	57	67,48	86,04	4.904,28
14.24	00014166 SINAPI	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = "125" MM	UN	1	1.779,81	2.269,26	2.269,26
14.25	101530 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF 07/2020 P	UN	1	1.203,75	1.534,78	1.534,78
14.26	00011945 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	6	0,07	0,09	0,54
14.27	00004375 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	21	0,13	0,17	3,57
14.28	9216 ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5kA	un	1	77,32	98,58	98,58
14.29	91967 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1	46,47	59,25	59,25
14.30	91993 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	17	33,47	42,67	725,39
14.31	91992 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2	31,19	39,77	79,54
14.32	91996 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	37	25,07	31,96	1.182,52
14.33	92000 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	19	22,70	28,94	549,86
14.34	00039130 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	21	3,33	4,25	89,25
14.35	00039128 SINAPI	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN	6	1,92	2,45	14,70
14.36	PA-07 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	15	76,07	96,99	1.454,85
15		INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO					
15.1	C12 Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	8	30,85	39,33	3.641,60
15.2	C13 Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4	60,85	77,58	310,32
15.3	101905 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	UN	3	269,15	343,17	1.029,51
15.4	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	UN	5	305,40	389,39	1.946,95
15.5	12845 ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	un	1	31,51	40,18	40,18
16		DIVERSOS					34.965,79
16.1		MASTRO BANDEIRA					1.829,27
16.1.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	0,11	57,32	73,08	8,04



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

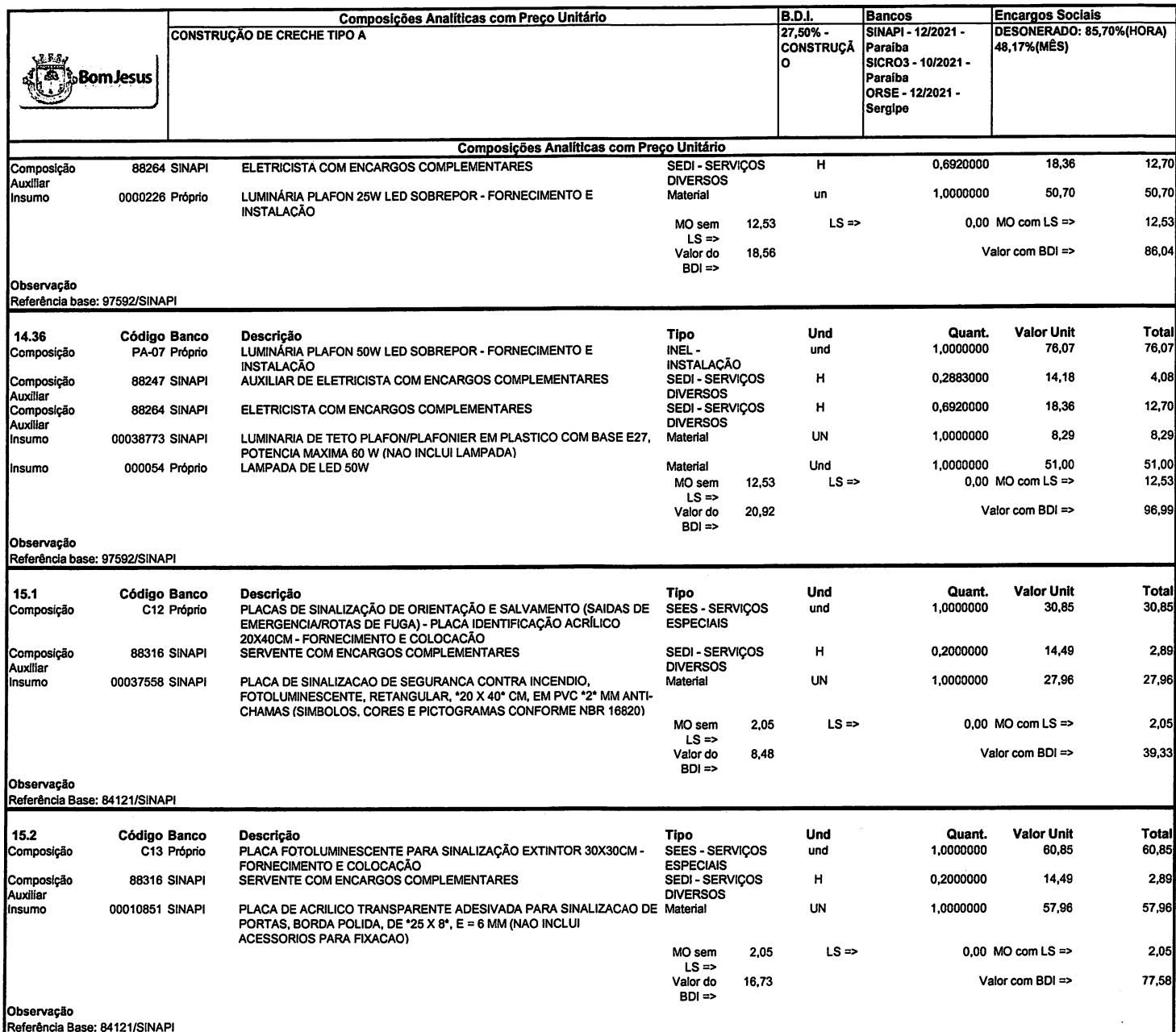
Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A		Data Base:	dez/21	
Município:	BOM JESUS - PB	Repasse:	R\$ 1.116.745,22	BDI CONST:	27,50%
Endereço	RUA PROJETADA 03	Total geral:	R\$ 1.278.638,56		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
16.1.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	0,27	4,21	5,37	1,45
16.1.3	102480 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,11	342,06	436,13	47,97
16.1.4	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,11	148,08	188,80	20,77
16.1.5	92365 SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	18	76,30	97,28	1.751,04
16.2		PLAYGROUND					32.883,68
16.2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	0,38	57,32	73,08	27,77
16.2.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	1,26	4,21	5,37	6,77
16.2.3	102480 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,38	342,06	436,13	165,73
16.2.4	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,38	148,08	188,80	71,74
16.2.5	9160 ORSE	Brinquedo - Gira-gira (carrossel ø=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada ø=1/4", sergipark ou similar	un	1	3.861,96	4.924,00	4.924,00
16.2.6	2418 ORSE	Escorregadeira em aço carbono ø2,00m de pista (Sergipark ou similar)	un	1	1.690,00	2.154,75	2.154,75
16.2.7	2406 ORSE	Balanco 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar	un	1	2.830,00	3.608,25	3.608,25
16.2.8	2440 ORSE	Gangorra com 3 pranchas em aço industrial ou madeira (Sergipark ou similar)	un	1	3.990,00	5.087,25	5.087,25
16.2.9	13141 ORSE	Parque infantil tipo casinha de boneca, em concreto armado fck=35mpa, dimensões l=2,00m, c=2,00m h=2,30m, com desenhos de bonecas e carrinhos em baixo relevo.Incluídas a montagem e pintura.	un	1	10.673,86	13.609,17	13.609,17
16.2.10	7776 ORSE	Brinquedo escada horizontal em tubo de ferro galv. ø=2", dim. 0,82 x 3,98 x 1,80m, inclusive aplicação de zarcão e pintada com esmalte sintético, ref. Sergipark ou similar	Un	1	2.531,96	3.228,25	3.228,25
16.3		BANCOS					252,84
16.3.1	92522 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	2,51	18,67	23,80	59,74
16.3.2	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,17	345,00	439,88	74,78
16.3.3	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,17	148,08	188,80	32,10
16.3.4	100066 SINAPI	ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF 06/2019	KG	5,44	12,43	15,85	86,22

TOTAL GERAL R\$ 1.278.638,56

		Composições Analíticas com Preço Unitário			B.D.I.	Bancos	Encargos Sociais	
		CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A			27,50% - CONSTRUÇÃO O	SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)	
Composições Analíticas com Preço Unitário								
3.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	D18 Próprio	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM. INC 11/2016	205	m²	1,0000000	75,75	75,75	
Composição Auxiliar	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0138000	522,09	7,20	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	18,16	20,70	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	14,49	12,75	
Insumo	00007271 SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	54,0000000	0,65	35,10	
			MO sem LS =>	26,38	0,00	MO com LS =>	26,38	
			Valor do BDI =>	20,83		Valor com BDI =>	96,58	
Observação								
Baseado no item CAERN (2050001)								
9.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPP-07 Próprio	Pastilha ceramica esmaltada, 10 x 10 cm, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	331	m²	1,0000000	63,46	63,46	
Composição Auxiliar	3407 ORSE	Argamassa industrializada AC-II, Votomassa ou similar	Argamassas	kg	4,5000000	1,07	4,81	
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,9000000	3,56	3,20	
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,6400000	3,45	2,20	
Insumo	2540 ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos	Material	kg	0,5400000	3,50	1,89	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6400000	13,61	8,71	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,9000000	10,12	9,10	
Insumo	12223 ORSE	Cerâmica 10 x 10 cm, pei-3, eliane, linha galeria branco mesh ou similar	Material	m²	1,0500000	31,96	33,55	
			MO sem LS =>	18,12	0,00	MO com LS =>	18,12	
			Valor do BDI =>	17,45		Valor com BDI =>	80,91	
10.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	68060 Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇAO PLASTICAS	PISO - PISOS	m²	1,0000000	113,74	113,74	
Composição Auxiliar	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0200000	522,09	10,44	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	18,16	10,89	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	14,49	4,34	
Insumo	00003671 SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00004786 SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= *8* MM (INCLUSO EXECUCAO)	Material	m²	1,0000000	87,00	87,00	
			MO sem LS =>	13,64	0,00	MO com LS =>	13,64	
			Valor do BDI =>	31,28		Valor com BDI =>	145,02	
13.4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	D19 Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2,5 CM.	ASTU -	m²	1,0000000	445,35	445,35	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	14,49	16,51	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6500000	18,16	11,80	
Insumo	00011795 SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	Material	m²	1,0000000	407,54	407,54	
Insumo	00000592 SINAPI	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS IGUAIS 1", E = 1/8", 25,40 X 3,17 MM (0,408 KG/M)	Material	KG	0,2448000	38,81	9,50	
			MO sem LS =>	20,72	0,00	MO com LS =>	20,72	
			Valor do BDI =>	122,47		Valor com BDI =>	567,82	
Observação								
BASEADO NO ITEM 10759/ORSE-12/2019.-O coeficiente do item de "Cantoneira" foi alterado uma vez que o SINAPI utiliza quilograma como unidade, e o ORSE usa metro, sendo assim para chegarmos no novo valor								
14.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-0144 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	62,68	62,68	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2883000	14,18	4,08	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	18,36	12,70	
Insumo	0000244 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON LED 15W SOBREPOR BRANCO FRIO QUADRADO	Material	un	1,0000000	45,90	45,90	
			MO sem LS =>	12,53	0,00	MO com LS =>	12,53	
			Valor do BDI =>	17,24		Valor com BDI =>	79,92	
Observação								
Referência base: 97592/SINAPI								
14.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-000065 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	67,48	67,48	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2883000	14,18	4,08	





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8,0	= Área da placa = 4,00 x 2,00
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12,0	= Área = 4,00 x 3,00
1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	140,0	= Comprimento = 20,00 x 2,00 + 40,00 x 2,00
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	139,75	= Volume = Escavação das sapatas ((1,00*1,10*4 + 1,15*1,30*17 + 1,00*1,20 + 0,80*0,90 + 1,00*1,15*10 + 0,90*1,10*14 + 1,10*1,20*2 + 0,90*1,10*2 + 1,20*1,30*3 + 1,10*1,30 + 1,00*1,10 + 1,20*1,40 + 1,10*1,30)*1,55) + escavação das baldrame((6,60+2,25+2,25+5,25+5,25+2,10+4,38+4,08+3,15+3,15+1,75+3,15+3,15+2,93+3,08+2,93+3,08+2,93 + 3,08+3,50+2,50+2,25+3,08+2,93+4,38+3,15+3,15+4,08+3,15+3,15+3,90+3,83+3,45+4,95+2,25+4,38+4,08+4,05+4,05+2,00+4,05+3,45+3,00+4,10+3,65+5,27+2,33+2,53+3,08+2,73+3,45+3,13+2,73+3,90+2,70+3,95+3,55+4,05 +3,95+2,85+2,65+3,80+2,45+2,45+2,85+2,64+2,33+2,64+2,70)*0,20*0,25) + escavação do embasamento das baldrame ((6,60+2,25+2,25+5,25+5,25+2,10+4,38+4,08+3,15+3,15+1,75+3,15+3,15+4,87+1,75+3,98+6,60+2,10+2,00+4,05+3,45+3,15+3,00+3,08+2,93+3,00+3,15+2,93+3,08+2,93+3,08+2,93 + 3,08+3,50+2,50+2,25+3,08+2,93+4,38+3,15+3,15+4,08+3,15+3,15+3,90+3,83+3,45+4,95+2,25+4,38+4,08+4,05+4,05+2,00+4,05+3,45+3,00+4,10+3,65+5,27+2,33+2,53+3,08+2,73+3,45+3,13+2,73+3,90+2,70+3,95+3,55+4,05 +3,95+2,85+2,65+3,80+2,45+2,45+2,85+2,64+2,33+2,64+2,70)*0,20*0,25)
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	128,22	= Área = sapatas (1,00*1,10*4 + 1,15*1,30*17 + 1,00*1,20 + 0,80*0,90 + 1,00*1,15*10 + 0,90*1,10*14 + 1,10*1,20*2 + 0,90*1,10*2 + 1,20*1,30*3 + 1,10*1,30 + 1,00*1,10 + 1,20*1,40 + 1,10*1,30) + Área do embasamento das baldrame ((6,60+2,25+2,25+5,25+5,25+2,10+4,38+4,08+3,15+3,15+1,75+3,15+3,15+4,87+1,75+3,98+6,60+2,10+2,00+4,05+3,45+3,15+3,00+3,08+2,93+3,00+3,15+2,93+3,08+2,93+3,08+2,93 + 3,08+3,50+2,50+2,25+3,08+2,93+4,38+3,15+3,15+4,08+3,15+3,15+3,90+3,83+3,45+4,95+2,25+4,38+4,08+4,05+4,05+2,00+4,05+3,45+3,00+4,10+3,65+5,27+2,33+2,53+3,08+2,73+3,45+3,13+2,73+3,90+2,70+3,95+3,55+4,05 +3,95+2,85+2,65+3,80+2,45+2,45+2,85+2,64+2,33+2,64+2,70)*0,20)
2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	92,73	= Volume = Volume de escavação - (volume de concreto + volume de lastro + volume de alvenaria) = 139,75 - ((1,50+17,87+((72,04+56,18)*0,05) + ((6,6+2,25+2,25+5,25+5,25+2,1+4,38+4,08+3,15+3,15+1,75+3,15+3,15+4,87 +1,75+3,98+6,6+2,1+2+4,05+3,45+3,15+3,08+2,93+3,15+2,93+3,08+2,93 + 3,08+3,5+2,5+2,25+3,08+2,93+4,38+3,15+3,15+4,08+3,15+3,15+3,9+3,83+3,45+4,95+2,25+4,38+4,08+4,05+4,05+2+4,05+3,45+3+4,1+3,65+5,27+2,33+2,53+3,08+2,73+3,45+3,13+2,73+3,9+2,7+3,95+3,55+4,05+3,95+2,85+2,65+3,8+2,45+2,45+2,85+2,64+2,33+2,64+2,7)*0,20*0,2))
3	INFRAESTRUTURA-FUNDAÇÃO			
3.1	SAPATAS			
3.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	126,02	= Conforme projeto estrutural
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	72,04	= Área = sapatas (1,00*1,10*4 + 1,15*1,30*17 + 1,00*1,20 + 0,80*0,90 + 1,00*1,15*10 + 0,90*1,10*14 + 1,10*1,20*2 + 0,90*1,10*2 + 1,20*1,30*3 + 1,10*1,30 + 1,00*1,10 + 1,20*1,40 + 1,10*1,30)
3.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	95,7	= Conforme projeto estrutural
3.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	356,2	= Conforme projeto estrutural
3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	401,7	= Conforme projeto estrutural
3.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	32,2	= Conforme projeto estrutural
3.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	89,9	= Conforme projeto estrutural
3.1.8	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	17,87	=
3.1.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	17,87	= Volume de lançamento = volume de concreto
3.2	BALDRAMES			
3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	199,35	= Conforme projeto estrutural



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

3.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	56,18 = Área = área de fundo do embasamento das baldrame ((6,60+2,25+2,25+5,25+5,25+2,10+4,38+4,08+3,15+3,15+1,75+3,15+3,15+4,87+1,75+3,98+6,60+2,10+2,00+4,05+3,45+3,15+3,00+3,08+2,93+3,00+3,15+2,93+3,08+2,93+3,08+2,93 + 3,08+3,50+2,50+2,25+3,08+2,93+4,38+3,15+3,15+4,08+3,15+3,15+3,90+3,83+3,45+4,95+2,25+4,38+4,08+4,05+4,05+2,00+4,05+3,45+3,00+4,10+3,65+5,27+2,33+2,53+3,08+2,73+3,45+3,13+2,73+3,90+2,70+3,95+3,55+4,05+3,95+2,85+2,65+3,80+2,45+2,45+2,85+2,64+2,33+2,64+2,70)*0,20)
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	268,3 = Conforme projeto estrutural
3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	186,1 = Conforme projeto estrutural
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	289,4 = Conforme projeto estrutural
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	220,6 = Conforme projeto estrutural
3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	112,1 = Conforme projeto estrutural
3.2.8	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	11,5 =
3.2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	11,5 = Volume de lançamento = volume de concreto
3.2.10	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM. INC_11/2016	m²	56,18 = Área = área do embasamento das baldrame (duas fiadas de alvenaria de 1 vez = ((6,60+2,25+2,25+5,25+5,25+2,10+4,38+4,08+3,15+3,15+1,75+3,15+3,15+4,87+1,75+3,98+6,60+2,10+2,00+4,05+3,45+3,15+3,00+3,08+2,93+3,00+3,15+2,93+3,08+2,93+3,08+2,93 + 3,08+3,50+2,50+2,25+3,08+2,93+4,38+3,15+3,15+4,08+3,15+3,15+3,90+3,83+3,45+4,95+2,25+4,38+4,08+4,05+4,05+2,00+4,05+3,45+3,00+4,10+3,65+5,27+2,33+2,53+3,08+2,73+3,45+3,13+2,73+3,90+2,70+3,95+3,55+4,05+3,95+2,85+2,65+3,80+2,45+2,45+2,85+2,64+2,33+2,64+2,70)*0,10) *2
4	SUPERESTRUTURA		
4.1	PILARES		
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	182,97 = Conforme projeto estrutural
4.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	233,8 = Conforme projeto estrutural
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	521,4 = Conforme projeto estrutural
4.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	47,3 = Conforme projeto estrutural
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	126,0 = Conforme projeto estrutural
4.1.6	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	9,48 =
4.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	9,48 = Volume de lançamento = volume de concreto
4.2	VIGAS		
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	299,6 = Conforme projeto estrutural
4.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	301,0 = Conforme projeto estrutural
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	288,2 = Conforme projeto estrutural
4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	227,2 = Conforme projeto estrutural
4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	228,9 = Conforme projeto estrutural
4.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	504,5 = Conforme projeto estrutural



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

4.2.7	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	18,23 =
4.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	18,23 = Volume de lançamento = volume de concreto
4.3	LAJES		
4.3.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	574,1 = Conforme projeto estrutural
4.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	719,1 = Conforme projeto estrutural
4.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.450,3 = Conforme projeto estrutural
4.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	257,4 = Conforme projeto estrutural
4.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	374,3 = Conforme projeto estrutural
4.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	342,6 = Conforme projeto estrutural
4.3.7	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	56,21 =
4.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	56,21 = Volume de lançamento = volume de concreto
4.4	PILARETES PLATIBANDA		
4.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	51,5 = Conforme projeto estrutural
4.4.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	40,5 = Conforme projeto estrutural
4.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	228,0 = Conforme projeto estrutural
4.4.4	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,14 =
4.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,14 = Volume de lançamento = volume de concreto
4.5	VERGA E CONTRAVERGA		
4.5.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	45,0 = Comprimento = ((0,60+0,30)*(36+4)) + ((1,20+0,30)*6)
4.5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	21,0 = Comprimento = ((1,80+0,30)*(1+9))
4.5.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	38,7 = Comprimento = ((0,80+0,30)*(4+8+2+7+2)) + ((0,70+0,30)*8) + ((0,60+0,30)*6)
4.5.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	45,0 = Comprimento = ((0,60+0,30)*(36+4)) + ((1,20+0,30)*6)
4.5.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	21,0 = Comprimento = ((1,80+0,30)*(1+9))
5	ALVENARIA		
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	5,7 = Área = (2,75*2,73+ 4,65*2,73+2,65*1,72)
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	870,96 = (34,9+25,15*2+9,3+8,45+4,35+16,05+2,3+6,75+7,35+18,65+8,95)*1,34+(25,05+0,86+0,87+0,6+0,5*2+0,6+5,25+2,25*2+5,25+8,58+3,5+4,87+4,28+4,05+3,75+8,5+5,35+0,5+5,07+4*2+9,3+3,45+4,4+0,6*2+11,4+14,95+2,05+6,45*3+6,45*2+2+6,45+6,45+1,3+7,75+6,45+6,45+3+2,85*2+2,74+7,03*2+5,84+5,84)*2,75+(0,45*2+0,3*2+1,21+1,65+0,45*2+0,45*2+0,3*2+1,21+0,45*2)*0,8-(0,8*2,1*23+0,6*0,6*36+0,6*0,9*4+1,2*1,2*6+1,8*1,2*1+1,8*1,6*9)+(3*2+2,52*2)*1,95
5.3	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	27,6 = Área=(0,35+1,22*2+0,35+0,72+1,22*2+0,35+0,87+0,37)*1,5+(1,22*3+1,22*3+0,72+0,72)*1,80
5.4	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m²	282,13 = Área = (30*2+39,7+3,7+11,20)*2,18+0,95*3*2,00+8,37)*2,18+(1,16+8,51+3,45+2,05)*0,65



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

6	ESQUADRIAS		
6.1	PORTAS		
6.1.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	15,0 = Quantidade = 15 unidades
6.1.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2,0 = Quantidade = 2 unidades
6.1.3	Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 80 x 210cm, com visor de vidro 6mm (60x40cm), inclusive batentes e ferragens	un	4,0 = Quantidade = 4 unidades
6.1.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	20,0 = Quantidade = 20 unidades
6.1.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2,0 = Quantidade = 2 unidades
6.1.6	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	9,92 = Área = 1,60*1,90+2,75*2,50
6.1.7	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m²	19,22 = área= (3,00+7,92+1,16+1,75)*1,39
6.1.8	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	19,7 = 1,19*1,9*3+1,7*1,9*4
6.1.9	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	6,0 = Quantidade = 6 unidades
6.1.10	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	8,0 = Quantidade = 8 unidades
6.2	JANELAS		
6.2.1	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	15,12 = Área=0,6*0,6*27+0,6*0,9*4
6.2.2	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	28,08 = Área= 1,80*1,20*1+1,80*1,6*5
6.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	8,64 = Área= 1,20*1,2*7
6.2.4	Tela de nylon tipo mosquito com moldura em alumínio anodizado natural	m²	4,14 = Área =0,6*0,6*7+0,6*0,9*3
7	COBERTURA		
7.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	m²	576,44 = Área = 172,28+108,15+95,76+35,28+(173,44-8,47)
7.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	m²	576,44 = Área = 172,28+108,15+95,76+35,28+(173,44-8,47)
7.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	160,62 = Comprimento= 6,15*2+25,15*2+3,6*2+3,6+17,75+5,9+6,5*2+4,9+18,65+8,6*2+3,5*2+2,82
7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	93,87 = Comprimento= 25,12+18,65+4,9+8,45+9,30+2,30+25,15
7.5	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	526,3 = Área =48,17+48,17+14,51+14,51+14,51+3,9+3,9+16,60+72,38+38,41+11,18+21,26+8,21+3,37+102,7+16,04+5,69+29,45+5,25+5,13+3,60+3,10+6,80+14,73+14,73
7.6	Peitoril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	m	167,35 = Comprimento= 34,9+25,15*2+9,3+8,45+4,35+16,05+2,30+6,75+7,35+18,65+8,95
7.7	Fornecimento e implantação de viga em concreto pré-moldado, seção = 12x20cm	m	26,4 = Comprimento = 2,20*12
8	IMPERMEABILIZAÇÃO		



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	325,37 = Área de forma das sapatas + baldrame
9	REVESTIMENTO		
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1.868,11 = Área de chapisco= área de emboço + área de massa única
9.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	635,05 = Área de revestimento cerâmico= cozinha(34,08*2,7)-(0,6*0,6*6+2*0,6*0,9+3*0,8*2,1*3)+despensa(9,3*2,7)-(0,8*2,1+0,6*0,6)+lactario(7,6*2,7)-(0,8*2,1+0,6*0,6+0,6*0,9)+DML(7,1*2,7)-(0,8*2,1)+lavanderia(10,8*2,7)-(0,8*2,1*2+0,6*0,9)+Creche III(26,4*1,3)-(0,8*2*1,3+1,8*0,8*3)+ pre escola(28,23*1,4)-(0,8*2*1,3+1,8*0,8*3)+san masc(20,14*1,2)-(0,8*1,2) san adulto masc (7,9*1,2)-(0,8*1,2)+ san adulto fem (7,9*1,2)-(0,8*1,2)+ professores (16,31*1,2)-(0,8*1,2+0,4*1,2*2)+ adm(16,20*1,2)-(0,8*1,2*2+1,8*0,8+0,6*0,6*2)+almoxarifado(10,2*2,70)-(0,8*1,2)+vest masc (16,72*1,2)-(0,8*1,2)+ vest fem (16,72*1,2)-(0,8*1,2)+san fem (20,14*1,2)-(0,8*1,2)+ san creche II(22,54*1,2)-(0,8*1,2)+creche II(26*1,2)-(0,8*1,2+1,8*0,8*2)+repouso (15*1,2)-(0,8*1,2+1,2*0,4*3)+creche I (18,6*1,2)-(0,8*1,2+1,8*0,8+1,2*0,4)+ fraldario (11,8*1,2)-(0,8*1,2)+ sant infantil pcd(75*1,2)-(1,3*0,8)+ fachada(25,05+15,25+9,3+2,3+7,95+11,40+6,14)*0,5+(0,6+0,8)*2*0,1*14+(1,8+1,8)*2*0,1*7+(1,2+1,4)*2*0,1*5+(0,6+1,1)*2*0,1+corredor(0,6+0,8)*2*0,1*7+(1,8+2,00)*2*0,1*2*(0,6*1,1)*3+(1,8+1,4)*2*0,1
9.3	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1.233,06 = Área de pintura = Creche III(26,4*1,4)-(0,8*2*0,8+1,8*1,00*3)+ pre escola(28,23*1,4)-(0,8*2*0,8+1,8*1,00*3)+san masc (20,14*1,4)-(0,8*0,8+0,6*0,6*4)+ san adulto masc (7,9*1,4)-(0,8*0,8+0,6*0,6)+ san adulto fem (7,9*1,4)-(0,8*0,8+0,6*0,6)+ professores (16,31*1,4)-(0,8*0,8+0,8*1,2*2)+ adm(16,20*1,40)-(0,8*0,8*2+1,8*0,8+0,6*0,6*2)+almoxarifado(10,2*2,70)-(0,8*2,1+1,2*1,2)+ triagem (2,85+1,75+3,00)*1,4-(0,8*0,8)+vest masc (16,72*1,4)-(0,8*0,8+0,6*0,6*3)+ vest fem (16,72*1,40)-(0,8*0,8+0,6*0,6*3)+san fem (20,14*1,4)-(0,8*0,8+0,6*0,6*4)+ san creche II(22,54*1,4)-(0,8*0,8+0,6*0,6*4)+creche II(26*1,4)-(0,8*0,8+1,8*1,00*2)+repouso (15*1,4)-(0,8*0,8+1,2*0,8*3)+creche I (18,6*1,4)-(0,8*0,8*3+1,8*1,00+1,2*0,8)+ fraldario (11,8*1,4)-(0,8*0,8+0,6*0,6*4)+ sant infantil pcd(75*1,4)-(0,8*0,8+0,6*0,6)+ fachada(25,05+15,25+9,3+2,3+7,95+11,40+6,14)*2,55 - esquadrias (0,8*0,8*14+2*2*7+1,4*1,4*5+0,8*1,1)+corredor (6,75+1,15+2,25+1,15+5,4+1,3+3,8+1,3+8,28+1,75+4,27+2,5+4,05+3,75+6,75*2+8,51+1,22+5,35)*2,70 - esquadrias(0,8*0,8*17+2,00*2,00*2+0,8*1,1*3+1,40*2,00+0,8*2,1*11)+ platibanda (34,9+25,15*2+9,3+8,45+4,35+16,05+2,30+6,75+7,35+18,65+8,95)*1,34*2
9.4	Pastilha ceramica esmaltada, 10 x 10 cm, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	m²	215,41 = Área de revestimento ceramico 10x10 = área de emboço - área ceramica (30x40)
9.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	419,64 = Área de revestimento cerâmico(30x40)= Creche III(26,4*1,2)-(0,8*2*1,2+1,8*0,7*3)+ pre escola(28,23*1,2)-(0,8*2*1,2+1,8*0,7*3)+san masc(20,14*1,2)-(0,8*1,2)san adulo masc (7,9*1,2)-(0,8*1,2)+ san adulto fem (7,9*1,2)-(0,8*1,2)+ professores (16,31*1,2)-(0,8*1,2+0,3*1,2*2)+ adm(16,20*1,20)-(0,8*1,2*2+1,8*0,8)+triagem (2,85+1,75+3,00)*1,2-(0,8*1,2)+vest masc (16,72*1,2)-(0,8*1,2)+ vest fem (16,72*1,20)-(0,8*1,2)+san fem (20,14*1,2)-(0,8*1,2)+ san creche II(22,54*1,2)-(0,8*1,20)+creche II(26*1,2)-(0,8*1,2+1,8*0,7*2)+repouso (15*1,2)-(0,8*1,2+1,2*0,3*3)+creche I (18,6*1,2)-(0,8*1,2*3+1,8*0,7+1,2*0,3)+ fraldario (11,8*1,2)-(0,8*1,2)+ sant infantil pcd(75*1,2)-(1,2*0,8)+ fachada(25,05+15,25+9,3+2,3+7,95+11,40+6,14)*0,4
10	PAVIMENTAÇÃO		
10.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	151,98 = Conforme projeto arquitetônico =151,98 m2
10.2	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	9,4 = Almoarifado = (3,45*2+1,65*2)-0,80
10.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	526,3 = Área =48,17+48,17+14,51+14,51+14,51+3,9+3,9+16,60+72,38+38,41+11,18+21,26+8,21+3,37+102,7+16,04+5,69+29,45+5,25+5,13+3,60+3,10+6,80+14,73+14,73
10.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	81,11 = Conforme projeto arquitetônico =81,11 m2
10.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	145,7 = Área de revestimento cerâmico = 14,51*3+3,9*2+8,21+3,37+29,45+5,25+5,13+3,10+6,80+3,60+14,73*2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

10.6	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	81,0 = Comprimento = 324*0,25
10.7	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	277,12 = Conforme projeto arquitetônico = 277,12 m²
10.8	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	12,8 = Comprimento = 16*0,8
10.9	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	381,03 = Área de piso granilite =
10.10	Colchão de areia	m³	48,17+48,17+72,38+102,7+38,41+11,81+21,06+16,6+16,04+5,69 4,15 = Área do playground = 5,35*9,70*0,08
10.11	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016 P	M	20,7 = Comprimento = 5,35*2+10,00
11	PINTURA		
11.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	526,3 = Área de pintura de teto = área de gesso
11.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1.233,06 = Área de pintura = área de massa única
11.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	526,3 = Área de pintura de teto = área de gesso
11.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.233,06 = Área de pintura = área de massa única
11.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.233,06 = Área de pintura = área de massa única
11.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	526,3 = Área de pintura de teto = área de gesso
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
12.1	ALIMENTAÇÃO		
12.1.1	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M³/H (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF_12/2020	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.3	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	11,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	26,87 = Conforme projeto hidráulico
12.1.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	16,19 = Conforme projeto hidráulico
12.1.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,97 = Conforme projeto hidráulico
12.1.9	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.11	Cisterna submersa em polietileno 10.000 L	unid	1,0 =
12.2	Instalações hidráulicas		
12.2.1	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1 1/2" (40 MM)	UN	15,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.2	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	27,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.3	ENGATE / RABICHO FLEXÍVEL INOX 1/2" X 30 CM	UN	15,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.4	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diam = 25mm x 1/2"	un	15,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.5	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	65,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.7	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	16,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.8	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	56,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.9	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	19,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	113,71 = Conforme projeto hidráulico
12.2.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	97,13 = Conforme projeto hidráulico



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

12.2.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	37,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.14	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	11,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.15	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	22,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.16	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	27,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.17	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN	5,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	27,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.19	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.20	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.21	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diâm = 25mm x 3/4"	un	3,0	= Conforme projeto hidráulico
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
13.1	Instalações sanitárias			
13.1.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	26,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	21,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	29,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.6	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	26,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.7	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.8	JUNÇÃO SIMPLES, 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_12/2014	UN	7,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.9	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	16,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	101,19	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	40,35	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	62,66	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	26,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.16	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	6,93	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.18	REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 100 X 50MM	UN	6,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.19	REDUCAO EXCENTRICA PVC P/ ESG PREDIAL DN 75 X 50MM	UN	3,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.2	Ventilação			



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

13.2.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	5,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.2.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	M	28,64 = Conforme Projeto Sanitário
13.2.3	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	5,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.3	Acessórios e Complementos		
13.3.1	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	1,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.3.2	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	16,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.3.3	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	20,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.3.4	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	50,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.3.5	SIFÃO PLÁSTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UN	35,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.3.6	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	35,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.4	LOUÇAS E METAIS		
13.4.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0 = Quantidade = 6 unidades
13.4.2	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	66,04 = Comprimento = 0,60+3,60+0,50+2,20+0,50+0,50+2,25+0,50+0,60+3,60+0,60+3,60+0,60+2,2 5+3,65+1,35+0,50+2,20+0,50+0,60+3,60+2,00+1,65+0,60+1,65+4,25+2,74+0 ,60+1,65+4,05+0,60+1,10+1,25+0,50+2,00+0,50+0,50+2,00+0,50+0,60+3,00
13.4.3	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,0 = Quantidade = 10 unidades
13.4.4	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,0 = Quantidade = 13 unidades
13.4.5	VASO SANITÁRIO 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	2,0 = Quantidade = 2 unidades
13.4.6	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0 = Quantidade = 4 unidades
13.4.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2,5 CM.	m²	46,87 = Área = área das bancadas, das bancadas das pias e lavatórios e prateleiras = 3,60*0,60*4 + 2,20*0,50*2 + 2,25*0,50 + 1,65*0,60 + 4,85*0,60 +1,50*0,60 + 4,50*0,6 + 7,125*0,60 + 1,65*0,60 + 3,00*0,60 + 2,00*0,50*3 + 1,80*0,40 + 1,50*0,60*4 + 1,20*0,60*6 + 3,90*0,30*6 + 2,10*0,40*2
13.4.8	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,0 = Quantidade = 18 unidades
13.4.9	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,0 = Quantidade = 18 unidades
13.4.10	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0 = Quantidade = 2 unidades
13.4.11	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,0 = Quantidade = 13 unidades
13.4.12	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,0 = Quantidade = 11 unidades
13.4.13	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0 = Quantidade = 2 unidades
13.4.14	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0 = Quantidade = 2 unidades
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
14.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	98,0 = Conforme projeto elétrico
14.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	76,0 = Conforme projeto elétrico
14.3	LUA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.4	LUA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	5,0 = Conforme projeto elétrico
14.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	18,4 = Conforme projeto elétrico
14.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	104,1 = Conforme projeto elétrico



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

14.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.085,6 = Conforme projeto elétrico
14.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	508,6 = Conforme projeto elétrico
14.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	356,7 = Conforme projeto elétrico
14.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	708,3 = Conforme projeto elétrico
14.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	23,0 = Conforme projeto elétrico
14.12	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzel Mod: Cp-3030-12 ou similar.	un	5,0 = Conforme projeto elétrico
14.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	24,0 = Conforme projeto elétrico
14.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,0 = Conforme projeto elétrico
14.15	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.16	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	4,0 = Conforme projeto elétrico
14.17	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref.5SU1 Siemens ou similar	un	16,0 = Conforme projeto elétrico
14.18	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	557,4 = Conforme projeto elétrico
14.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	158,0 = Conforme projeto elétrico
14.20	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,0 = Conforme projeto elétrico
14.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24,5 = Conforme projeto elétrico
14.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,4 = Conforme projeto elétrico
14.23	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	57,0 = Conforme projeto elétrico
14.24	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = "125" MM	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.25	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_P	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.26	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	UN	6,0 = Conforme projeto elétrico
14.27	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	21,0 = Conforme projeto elétrico
14.28	Disjuntor termomagnético bipolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.29	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.30	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17,0 = Conforme projeto elétrico
14.31	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0 = Conforme projeto elétrico
14.32	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37,0 = Conforme projeto elétrico
14.33	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,0 = Conforme projeto elétrico
14.34	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	21,0 = Conforme projeto elétrico
14.35	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	6,0 = Conforme projeto elétrico
14.36	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	15,0 =
15	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO		
15.1	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	8,0 = Quantidade = 8 unidades
15.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4,0 = Quantidade = 4 unidades
15.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	3,0 = Quantidade = 3 unidades
15.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	5,0 = Quantidade = 5 unidades



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A	REPASSE: R\$ 1.116.745,22
Município:	BOM JESUS - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA PROJETADA 03	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

15.5	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16	DIVERSOS		
16.1	MASTRO BANDEIRA		
16.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,11 = Bloco de fixação dos mastros = 3 unidades x 0,4x0,3*0,3
16.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	0,27 = Área de regularização = 3 unidades x0,3*0,3
16.1.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,11 = Bloco de fixação dos mastros = 3 unidades x 0,4x0,3*0,3
16.1.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,11 = Volume de lançamento = volume de concreto
16.1.5	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	18,0 = Comprimento = 3*6,00
16.2	PLAYGROUND		
16.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,38 = Bloco de fundação para fixação dos brinquedos = 14 unidades x 0,3 x0,3x0,30 cm
16.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,26 = Área de regularização = 14 unidades x0,3x0,3
16.2.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,38 = Bloco de fundação para fixação dos brinquedos = 14 unidades x 0,3 x0,3x0,30 cm
16.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,38 = Volume de lançamento = volume de concreto
16.2.5	Brinquedo - Gira-gira (carrossel ø=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada ø=1/4", sergipark ou similar	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.2.6	Escorregadeira em aço carbono c/2,00m de pista (Sergipark ou similar)	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.2.7	Balanço 3 lugares em aço industrial ou madeira, Sergipark ou similar	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.2.8	Gangorra com 3 pranchas em aço industrial ou madeira (Sergipark ou similar)	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.2.9	Parque infantil tipo casinha de boneca, em concreto armado fck=35mpa, dimensões l=2,00m, c=2,00m h=2,30m, com desenhos de bonecas e carrinhos em baixo relevo.Incluídas a montagem e pintura.	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.2.10	Brinquedo escada horizontal em tubo de ferro galv. ø=2", dim. 0,82 x 3,98 x 1,80m, inclusive aplicação de zarcão e pintada com esmalte sintético, ref. Sergipark ou similar	Un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.3	BANCOS		
16.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	2,51 = Área =(1,79*0,3*2)+(1,79+0,3*2)*0,1*2+(2,25*0,3)+(2,25+0,3*2)*0,1
16.3.2	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,17 = Volume=(1,79*0,3*0,1)*2+(2,25*0,3*0,1)
16.3.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,17 = Volume de lançamento = volume de concreto
16.3.4	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019	KG	5,44 = Peso =((1,79*0,3)*2+(2,25*0,3))*3,11



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

PROJETO TÉCNICO
DE ENGENHARIA

OBRA / SERVIÇO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO A

PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA

LOCAL: RUA PROJETADA 03

MUNICÍPIO: BOM JESUS - PB

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS - PB

Abril/2022



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

1. INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA

O Programa Paraíba Primeira Infância, criado pelo governo estadual, consiste num conjunto de ações nas áreas de Assistência Social, Educação, Saúde, Esporte e Segurança Alimentar e Nutricional, para atender, especialmente, crianças de 0 a 6 anos de idade.

Visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas/creches, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação. O programa padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2. ARQUITETURA

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo A desenvolvido para o Programa Paraíba Primeira Infância/Integra PB, tem capacidade de atendimento de até 100 crianças, em período



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche I – para crianças de 0 a 1 ano de idade;

Creche II – crianças de 2 a 3 anos de idade;

Creche III – crianças de 2 a 4 anos de idade;

Pré-escola – crianças de 4 a 6 anos de idade;

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social.

Foi considerada como ideal a implantação das creches do Tipo A em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 30m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetua-las, dentre elas, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível.

Com a finalidade de atender o usuário principal, no caso as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física que restringem o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 175cm, com piso contínuo, sem degraus, rampas ou juntas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, parquinho e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de vidros nas partes inferiores das portas e esquadrias a partir de 50cm do piso;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral. Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **CARACTERÍSTICAS DO TERRENO:** avaliar dimensões, forma e topografia utilizando relação de ocupação que garanta áreas livres para recreação, paisagismo e estacionamentos;
- **LOCALIZAÇÃO DO TERRENO:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar) e qualidade sanitária dos ambientes;
- **ADEQUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO AOS PARÂMETROS AMBIENTAIS:** adequação térmica, insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural.
- **ADEQUAÇÃO AO CLIMA REGIONAL:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- **CARACTERÍSTICAS DO SOLO:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações resultando em segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é conveniente conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **TOPOGRAFIA:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influencia no escoamento das águas superficiais;
- **LOCALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais ou dos filtros anaeróbios.
- **ORIENTAÇÃO DA EDIFICAÇÃO:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Havendo necessidade, em função da melhor orientação, o edifício deverá ser locado no terreno de forma espelhada em relação ao eixo central da edificação. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- **PROGRAMA ARQUITETÔNICO** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivência completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **DISTRIBUIÇÃO DOS BLOCOS** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **ÁREAS E PROPORÇÕES DOS AMBIENTES INTERNOS** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças estará relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;
- **LAYOUT** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;
- **TIPOLOGIA DAS COBERTURAS** – foi adotada solução simples de telhado em platibanda, de fácil execução, com telha inclinada em fibrocimento obedecendo 10% de inclinação, em consonância com o sistema construtivo adotado;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- **ESQUADRIAS** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **FUNCIONALIDADE DOS MATERIAIS DE ACABAMENTOS** – os materiais foram especificados de acordo com os seus requisitos de uso e aplicação, intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico possibilitado e exposição a intempéries;
- **ESPECIFICAÇÕES DAS CORES DE ACABAMENTOS** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;
- **ESPECIFICAÇÕES DAS LOUÇAS E METAIS** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmo em várias regiões do país. Foram observadas as características térmicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As Creches do Projeto Padrão Tipo A são térreas e possuem 3 setores distintos de acordo com a função a que se destinam. São eles: setor administrativo, setor de serviços e setor pedagógico. Os setores juntamente com o pátio coberto/refeitório são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o parquinho e a horta.

Os setores são compostos pelos seguintes ambientes:

SETOR ADMINISTRATIVO (ENTRADA PRINCIPAL DA ESCOLA):

- Hall;
- Administração;
- Almoxarifado;
- Sala de professores;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- Sanitário masculino e feminino para adultos e portadores de necessidades especiais.

SETOR DE SERVIÇOS:

- Acesso serviço;
- Triagem e lavagem;
- Área externa;
- Central GLP;
- Depósito de lixo orgânico e reciclável.

COZINHA:

- Área de higienização pessoal;
- Bancada de preparo de carnes;
- Bancada de preparo de legumes e verduras;
- Área de cocção;
- Bancada de passagem de alimentos prontos;
- Bancada de recepção de louças sujas;
- Pia lavagem louças;
- Pia lavagem panelões;
- Despensa.

REFEITÓRIO:

- Bebedouro;
- Área de convivência;

LACTÁRIO:

- Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;
- Bancada de entrega de alimentos prontos.

LAVANDERIA:



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;
- Tanques e máquinas de lavar;
- Bancada para passar roupas com prateleiras;
- Depósito de Materiais de Limpeza.

COPA FUNCIONÁRIOS SETOR PEDAGÓGICO:

SALA CRECHE I – CRIANÇAS DE 0 A 1 ANO:

- Fraldário;
- Atividades;
- Repouso;
- Sanitário infantil para Pessoa com deficiência (P.C.D);

SALA CRECHE II – CRIANÇAS DE 2 A 3 ANOS:

- Sanitário infantil;
- Atividades;
- Repouso (tatame);

SALA CRECHE III E PRÉ-ESCOLA – CRIANÇAS DE 2 A 6 ANOS:

- Sanitário infantil (creche III);
- Sanitário infantil (pré-escola);
- Atividades;
- Repouso (tatame);

PÁTIO COBERTO:

- Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etárias.
- Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.
- Parquinho:



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- Horta:

2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território paraibano são inúmeras. As construções devem observar as particularidades regionais e atender as necessidades de conforto espacial e térmico. Portanto, é de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, evitando ao máximo o uso de equipamentos artificiais de controle de temperatura.

Alternativa de acabamento: Para algumas regiões, se desejável utilização de forros: Sugere-se que as salas de aula recebam forro de gesso acartonado (rebaixo de 30cm) afim de reduzir o pé-direito interno para 2,70m, melhorando assim, o conforto térmico nestes ambientes.

2.6. ACESSIBILIDADE

Com base na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR950), a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, segundo a norma NBR 9050 de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- Piso tátil direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- Sanitários para adultos (feminino e masculino) P.C.D;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- Sanitário para crianças P.C.D.

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão tem aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região da Paraíba, considerando-se as diferenças climáticas e topográficas;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade a portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE e Ministério da Educação - MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade;

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todos os municípios da Paraíba, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 15270-1) e alvenaria de elementos vazados (dimensões: 50x50x07cm);
- Lajes maciça de concreto;
- Telhas de fibrocimento;

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamentos e especificações deverá ser consultado o projeto executivo encaminhados em anexo.

No que tange a resistência do concreto adotada:

ESTRUTURA	FCK (MPA)
VIGAS	30 MPA
PILARES	30 MPA
LAJES	30 MPA
SAPATAS	30 MPA

Tabela 1 – Quadro de cargas de concreto.

4.1.1 FUNDAÇÕES

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é em função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão estima as cargas da edificação, porém, além disso, as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. A Gerência de Acompanhamento e Manutenção de Obras - GAMOB fornece o projeto arquitetônico base com finalidade de prestar auxílio na locação e necessidade de dimensionamentos das estruturas reais, sendo



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

necessário da PREFEITURA ou CONTRATADA desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela GAMOB.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o melhor custo-benefício ao erário público.

4.1.1.1 FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS OU DIRETAMENTE APOIADAS

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

4.1.1.2. FUNDAÇÕES PROFUNDAS

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca. Elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm²).

4.1.2 SUPERESTRUTURA



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

4.1.2.1 VIGAS

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média de aproximadamente 40 cm.

4.1.2.2 PILARES

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões variadas.

4.1.2.3 LAJES

É utilizada laje maciça na área do reservatório com alturas de 8 e 12 cm; nas áreas adjacentes da edificação utiliza-se laje pré-moldada de altura de 8cm.

4.1.3 CONOGRAMA DE EXECUÇÃO

4.1.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTO DE TERRA

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.2 INFRA-ESTRUTURA

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

4.1.3.3 VIGAS BALDRAME

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.4 SUPERESTUTURAS - PILARES

As formas dos pilares deverão ser apumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.5 SUPERESTUTURAS - LAJES

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.2. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1 ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS

4.2.1.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- Tijolos cerâmicos de seis furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;
- Largura: 19cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

4.2.1.2 CONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3 CONEXÕES E INTERFACES COM OS DEMAIS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

O encunhamento, encontro da alvenaria com as vigas superiores, deve ser executado com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados, somente uma semana após a execução da alvenaria.

O encontro da alvenaria com as esquadrias (alumínio e madeira) deve ser feito com vergas e contra-vergas de concreto. Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.2.2 ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS

4.2.2.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL

- Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos e medidas 40x40x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica na cor azul escuro;
- Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 10 cm.

4.2.2.2 CONOGRAMA DE EXECUÇÃO



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

**4.2.2.3 CONEXÕES E INTERFACES COM OS DEMAIS ELEMENTOS
CONSTRUTIVOS**

Para bom acabamento deve-se executar uma moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessuras variadas, conforme projeto arquitetônico. Iniciar pelo piso, realizar o fechamento lateral e superior.

4.3. ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.3.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DOS MATEIRAIS

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

4.3.2 REFERÊNCIA COM OS DESENHOS DO PROJETO EXECUTIVO

Estrutura de cobertura dos blocos administrativo, pedagógicos, de serviços, e multiuso, conforme especificação em projeto.

4.4. COBERTURAS

4.4.1 TELHAS FIBROCIMENTO

4.4.1.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL

Serão instaladas Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, com recobrimento de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento.

4.4.2 PINGADEIRAS EM CONCRETO

4.4.2.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior (conforme figura abaixo). A função deste elemento é proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.
- Largura 20cm x Altura 5cm.

4.4.2.2 CONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, deve-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A inclinação das placas deve estar voltada para o lado externo da platibanda. A união entre as placas de pedra, deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo de referência.

4.4.2.3 CONEXÕES E INTERFACES COM OS DEMAIS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a impermeabilização das calhas. A manta de impermeabilização cobre toda a superfície da calha, até o encontro com a pingadeira.

4.4.2.4 FORRO GESSO

Instalados em todos os ambientes da Creche forro em placas de gesso, com altura máxima de 2,70m.

4.5. ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Faz-se necessário analisar os quadros de legendas em projeto para especificação real de cada item. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias)



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.5.1 PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA

4.5.1.1 CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas na cor branco gelo, e amarelo canário na marquise, ambas com acabamento fosco, sobre reboco desempenado fino, segundo especificações e quantidades expressas em projeto.

4.5.2 PAREDES EXTERNAS – CERÂMICA 10X10 CM

4.5.2.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL

- Revestimento em cerâmica até a altura de 0,50m do piso, na cor cinza claro tipo A (ao redor de toda a escola) e na cor azul royal para a moldura das esquadrias e faixa de entorno da escola;
- Faixa acima da área de cerâmica de 30x40cm, a 60cm da bancada, na cor azul (triagem e lavagem);

4.5.2.2 SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco.

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. Antes do rejuntamento verificar a completa aderência do material à alvenaria.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Observação: nas áreas externas, o índice de dilatação das peças e retração das juntas é maior que em áreas internas, por essa razão, argamassas e rejuntas são especiais.

4.5.3 PAREDES EXTERNAS – CERÂMICA 30 X 40CM

4.5.3.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL:

Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca, da bancada à altura de 60cm.

Será utilizado rejuntamento com especificação indicada pelo modelo de referência.

4.5.3.2 PAREDES INTERNAS - ÁREAS SECAS

Todas as paredes internas, devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 1,20m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados ganchos, quadros, pregos, etc.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

4.5.4 PAREDES INTERNAS - ÁREAS MOLHADAS

Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta epóxi a base de água, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definida no projeto.

4.5.5 PISO CONTINUO EM GRANILITE

Piso contínuo em granilite com 8mm de altura (juntas plásticas niveladas), cor cinza claro; - Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 8mm (altura).



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.5.6 PISO EM CERÂMICA 45X45 CM

O piso será revestido em cerâmica 45cm x 45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.5.7 PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA

Nos locais indicados serão instalados piso podotátil de concreto direcional e alerta com dimensões 25x25x2,5 cm, assentados com argamassa AC-II e rejuntado com rejunte cimentício (cimento e areia).

4.5.8 PISO EM BLOCO INTERTRAVADO NATURAL

Será executado piso em bloco intertravado de espessura 6cm na área de estacionamento, carga e descarga, e área de amarelinha do playground, o intertravado será na cor natural, assentado sobre colchão de areia.

4.5.9 PISO EM AREIA FILTRADA OU GRAMA

Será instalada na área do Playground colchão de areia e no Jardim grama em placas possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

4.5.10 PISO EM CONCRETO



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Nas áreas de entrada e circulação para a área de serviços da creche será executado piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 4,0 cm, preparo mecânico da argamassa.

5. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias serão executadas de acordo com quadro de esquadrias em projeto arquitetônico. Seguindo especificações de dimensões e material.

6. SISTEMAS DE ABASTECIMENTO

6.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Tipo C foram consideradas as populações equivalentes aos números de usuários previstos para o estabelecimento levando em consideração o consumo per capta de cinquenta litros por habitante dia (50l/hab.dia), em uma reserva d'água de dois dias.

5.1.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório inferior. Através do sistema de recalque previsto na casa de máquinas, a água é bombeada do reservatório 1 para o reservatório 2, por meio dos comandos automáticos que acionam e desligam as bombas conforme variação



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

dos níveis dos reservatórios. A água, a partir do reservatório 2, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

Dessa forma, se faz necessário a elaboração de um projeto detalhado especificando a real demanda da edificação.

6.2. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores.

6.3. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível deverá ser baseado na ABNT NBR

13.523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP e ABNT NBR 15.526 – Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.

Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

O sistema será composto por dois cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto.

6.4. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.

Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos 2x7W e 2x55W, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.

6.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas será necessário definir a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

pela concessionária local. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas deverão ser projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Dessa forma cada bloco possui um quadro de distribuição. Os alimentadores dos quadros de distribuição de todos os blocos têm origem no QGBT, localizado no bloco administrativo, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas (QGB) terão origem no quadro de distribuição de iluminação e tomadas do bloco mais próximo a sua implantação.

Não foram consideradas tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as leds, fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

6.6. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, salas de reunião de professores e sala da diretoria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (loais onde a temperatura média assim determine a necessidade);

7. DIVERSOS

7.1. MASTRO BANDEIRA

Deverá ser instalado tubos de aço galvanizado (1 1/2") com a função de "mastro" para hasteamento da bandeira. Serão três tubos instalados paralelamente, sendo dois com altura de 3,00 metros e um central com altura de 4,00 metros.

7.2. PLAYGROUND

Será feita uma escavação manual nas medidas contidas no memorial de cálculo da planilha orçamentária, para execução das camadas de drenagem e cavas dos brinquedos. Após esta etapa será executado a preparação do solo com apiloamento manual para receber as camas drenantes, em seguida será feita uma camada horizontal drenante com pedra britada 1 e 2 e outra camada drenante com areia media. Nas cavas para execução dos blocos de concreto dos brinquedos, será lançado um concreto com FCK = 15 mpa.

Serão instalados três tipos de brinquedos:



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

- Gira gira em tubo de ferro galvanizado;
- Escorregadeira em aço carbono;
- Balanço 03 lugares em aço;
- Gangorra com 03 pranchas em aço;
- Parque infantil tipo casinha de boneca, em concreto armado;
- Escada Horizontal em tubo de ferro;

7.3. BANCOS

Será feita montagem de forma para execução de tampo em concreto FCK = 20 mpa, conforme indicações em planta baixa do projeto arquitetônico.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabe a CONTRATADA viabilizar a execução do projetado juntamente com a CONTRATANTE, tendo em vista que se faz necessário adaptar cada projeto para a real situação encontrada.

Desse modo, deverá ser seguido sem intervenções a tipologia preestabelecida em projeto arquitetônico, respeitando todas as medidas e especificações representadas.

Ciente de que os projetos encaminhados em anexo são de ordem meramente exemplificativa, será necessário a elaboração de todos os projetos complementares, tendo em vista a necessidade de adequação para cada caso real, desse modo é possível viabilizar a construção com a solução mais adequada para cada caso.

Assim como nos projetos, o quantitativo e orçamento deverá ser readequado para as soluções adotadas.

Toda especificação do orçamento deverá ser embasada pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices – SINAPI ou Orçamento de Obras de Sergipe – ORSE, segundo códigos e composições de cotação atuais.

Deverão ser respeitadas as exigências e medidas mínimas de recuo e circulação em projeto.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

Se faz necessário consultar as normas em anexo para a elaboração das propostas.

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de- obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

A limpeza final da obra será feita de forma manual com lavagem total do piso. Além disso todas as paredes com revestimento cerâmico devem ser limpas de toda e qualquer impere.

Ciente do que nos foi exposto, a Gerência de Acompanhamento e Manutenção de Obras – GAMOB, visa viabilizar a execução das creches padronizando as tipologias propostas, melhorando a ergonomia nos ambientes das edificações e atividades laborais a contento de atender as normas técnicas vigentes.

BOM JESUS, 20 de abril de 2022

**Bom Jesus**

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

COTAÇÕES

	unid	Empresa fornecedora	CNPJ	CONTATO	Preço unitário	Valor adotado
Cisterna submersa 10.000l polietileno	UNID	Leroy Merlin	01.438.784/0048-60	4007-1380	R\$ 5.099,90	R\$ 5.099,90
		Carajás home center	03.656.804/0001-31	4003-2020	R\$ 6.349,90	
		Cassol Materiais de Construções LTDA	75.400.218/0027-71	4001-1515	R\$ 9.259,00	
Lampada de Led 50W	UNID	LED NORDESTE	22.698.729/0001-16	(85) 99648-8136	R\$ 52,00	R\$ 51,00
		O MESTRE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	00.778.553/0001-70	(83)3225-3131	R\$ 51,00	
		CENTER LED	26.474.579/0001-18	(83) 3508-7173	R\$ 58,00	
LUMINÁRIA PLAFON LED 15W SOBREPOR BRANCO FRIO QUADRADO	UNID	ELETROLASER	11.580.441/0001-36	(83)3421-5901	R\$ 45,90	R\$ 45,90
		CENTRAL DA CONSTRUÇÃO	08.293.785/0001-40	(83)3421-7422	R\$ 52,90	
		ELETROZUC	15.639.627/0001-64	(83)3421-4223	R\$ 53,86	
Plafon Painei Led Smart Sobrepor 25w Branco Frio	UND	MadeiraMadeira	10.490.181/0001-35	contato@madeiramadeira.com.br	R\$ 50,70	R\$ 50,70
		Leroy Merlin	01.438.784/0048-60	4007-1380	R\$ 50,70	
		RCA lâmpadas	38.714.745/0001-95	(21) 2611-8097	R\$ 34,30	



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A

Bancos
SINAPI - 12/2021 - Paraíba
SICRO3 - 10/2021 - Paraíba
ORSE - 12/2021 - Sergipe

B.D.I.
27,50%

Encargos Sociais
ENCARGOS SOCIAIS
DESONERADO:
85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Item	Descrição	Cronograma Físico e Financeiro							
		Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 22.415,80	100,00% 22.415,80						
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00% 13.636,08	100,00% 13.636,08						
3	INFRAESTRUTURA-FUNDAÇÃO	100,00% 104.751,17	100,00% 104.751,17						
4	SUPERESTRUTURA	100,00% 255.489,67		50,00% 127.744,84	50,00% 127.744,84				
5	ALVENARIA	100,00% 178.421,42		50,00% 89.210,71	50,00% 89.210,71				
6	ESQUADRIAS	100,00% 96.886,17						50,00% 48.443,09	50,00% 48.443,09
7	COBERTURA	100,00% 106.837,84				100,00% 106.837,84			
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 16.564,59	100,00% 16.564,59						
9	REVESTIMENTO	100,00% 107.059,68					100,00% 107.059,68		
10	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 118.688,51						50,00% 59.344,26	50,00% 59.344,26
11	PINTURA	100,00% 64.921,24							100,00% 64.921,24
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00% 22.026,41					100,00% 22.026,41		
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00% 87.985,77				100,00% 87.985,77			
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 44.346,82						100,00% 44.346,82	
15	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO	100,00% 3.641,60							100,00% 3.641,60
16	DIVERSOS	100,00% 34.965,79							100,00% 34.965,79
Porcentagem			12,31%	16,97%	16,97%	15,24%	10,1%	11,9%	16,53%
Custo			157.367,64	216.955,55	216.955,55	194.823,61	129.088,09	152.134,16	211.315,97
Porcentagem Acumulado			12,31%	29,28%	46,24%	61,48%	71,58%	83,47%	100,0%
Custo Acumulado			157.367,64	374.323,18	591.278,73	786.102,34	915.188,43	1.067.322,59	1.278.638,56



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. (CONSTRUÇÃO)

Obra: CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A
Município: BOM JESUS - PB

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,94	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	0,91	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	7,39	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,15	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município 4,5% CPRB).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 27,50%

Fórmula Utilizada:

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

Observações sobre os % Informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

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

OBSERVAÇÕES TÉCNICA – CRECHE TIPO A

Segue abaixo observações, alterações e indicações a ser feita no Projeto da Creche Tipo A, a fim de está apta a execução:

- Obs. 01: Foi adicionado forro(h=2,70m) em todos os ambientes da creche, inclusive refeitório e circulação.
- Obs. 02: Foi feito a relocação do reservatório superior (5 mil litros), e ajuste no sentido do caimento do telhado, seguir a planta de cobertura do projeto de pilaretes e projeto estrutural.
- Obs. 03: Foi alterado a porta de acesso principal da creche para duas folhas de abrir, com gradil lateral.
- Obs.04: Foi ajustado as dimensões do reservatório inferior (10 mil litros), seguir dimensões e orientações de execução do projeto hidráulico, e seus respectivos detalhes construtivos.
- Obs.05: As áreas dos ambientes estão erradas, seguir áreas informadas na memória de cálculo do orçamento ou manualmente através da ferramenta autocad.
- Obs.06: Será de responsabilidade da prefeitura toda regularização, aterro, corte e quais quer movimento de terra necessários para início da obra.
- Obs.07: Será de responsabilidade da prefeitura toda a destinação correta do esgoto proveniente e gerado pela creche, seja ele por meio de rede já existente ou por meio de um sistema de tratamento (fossa séptica e sumidouro).
- Obs.08: A murada de contorno ficou sem revestimento cerâmico, foi colocado pintura.

Todos esses ajustes se fazem necessário, para execução correta da edificação.

Certos de imprescindível atenção, reiteramos votos de agradecimento.

Att. ISNEP ENGENHARIA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A PADRÃO ESTADO NO MUNICÍPIO DE
BOM JESUS (PB)

LAILTON NÓBREGA FIRMINO

20 de Abril de 2022
CREA: 161956155-7

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A PADRÃO ESTADO NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS (PB)

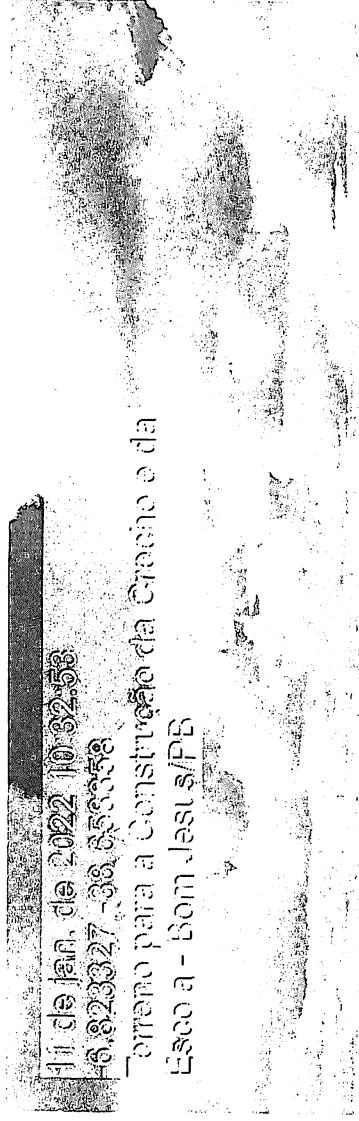
OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar a área de CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A PADRÃO ESTADO, localizada na RUA PROJETADA 03, no Município de Bom Jesus – PB.

INTERVENÇÃO

RUA PROJETADA 03 – MUNICIPIO DE BOM JESUS – PB

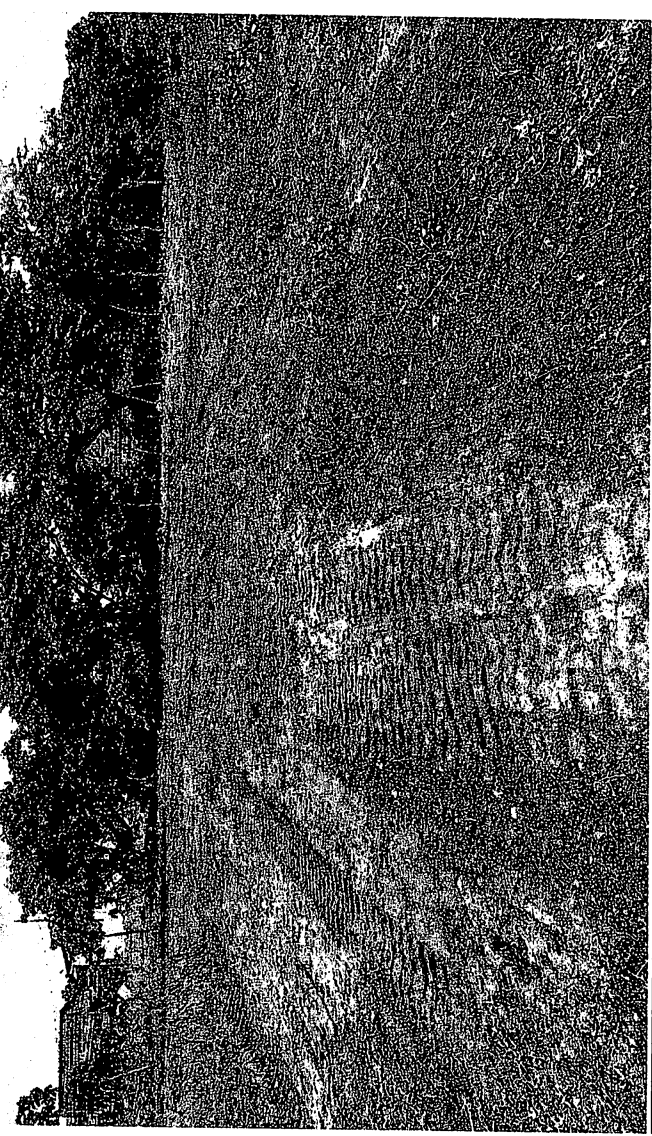




11 de Jan. de 2022 10:32:53
-8.823627 -38.858592
Terreno para a Construção da Gracho e da
Escola - Bom Jesus/PE



11 de Jan. de 2022 10:29:30
-8.823627 -38.858592
Terreno para a Construção da Gracho e da
Escola - Bom Jesus/PE





CONCLUSÃO

Com o exposto esperamos auxiliar a análise deste projeto.

LAILTON NÓBREGA FIRMINO
ENG. CIVIL

CREA: 161956155-7

PROTOCOLO	
N.º do Projeto: _____	
Livro: _____	Folha: _____
Data: ____/____/____	

REANÁLISE	
Retorno	☐
Recarimbo	☐
Data: ____/____/____	
Número: ____/____	



ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
DAT/1 – SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS

FORMULÁRIO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
PROJETO TÉCNICO
MEMORIAL DESCRITIVO

PROTOCOLO Nº:

1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Obra: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO A	
Endereço: RUA PROJETADA 03	
Bairro: -	Município: BOM JESUS
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS	
Projetista: LAILTON NÓBREGA FIRMINO	
CREA/CAU nº: 161956155-7	ART/RRT nº: PB20220443422

2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Estrutura portante:
CONCRETO ARMADO (VIGAS, PILARES E LAJES)

Estrutura de sustentação da cobertura:
ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA APOIADA NA LAJE COM
TELHAMENTO DE FIBROCIMENTO

3. FORMA DE APRESENTAÇÃO

X	Projeto de Segurança contra Incêndio
	Projeto Técnico para Instalação e Ocupação Temporária (PTIOT)
	Projeto Técnico para Ocupação Temporária em Edificação Permanente (PTOTEP)

4. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO

Natureza da Ocupação: EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA (DIVISÃO E-5; DESCRIÇÃO: CRECHE COM MÉDIA CARGA DE INCÊNDIO)	Área construída (m²): 612,96
Altura / nº de pavimentos (m): 4,67 m/ 01 pavimento – TIPO II	Risco (MJ/m²): MÉDIO, COM CARGA DE INCÊNDIO DE 300 A 1200 MJ/m²

5. MEDIDAS DE PROTEÇÃO EXIGIDAS

	Acesso de Viatura na Edificação	X	Extintores de Incêndio
	Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico		Brigada de Incêndio
	Compartimentação Horizontal		Iluminação de Emergência
	Compartimentação Vertical		Deteção de Incêndio
	Controle de Materiais de Acabamento		Alarme de Incêndio
X	Saídas de Emergência	X	Sinalização de Emergência
	Plano de Intervenção de Incêndio		Hidrantes
	Mangotinhos		Chuveiros Automáticos
	Hidrantes Urbanos		

6. RISCOS ESPECIAIS

	Armazenamento de líquidos inflamáveis		Fogos de artifício
X	Gás Liquefeito de Petróleo		Vaso sob pressão (caldeira)
	Armazenamento de produtos perigosos		Outros (especificar)

7. DO ACESSO DE VIATURAS

Largura interna da via: 16,00, RUA PROJETADA 03

Altura e largura da entrada principal: XXXX

8. SEPARAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Distâncias entre edificações isoladas: XXXX

9. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Quantidade: 12

Localização: VER ABAIXO

TIPO E QUANTIDADE			
LOCALIZAÇÃO	CÓDIGO	QUANTIDADE	APLICAÇÃO
Circulação	23	02	Usados para identificação dos extintores.
Pátio Coberto/ Refeitório	23	01	Usados para identificação dos extintores.
Triagem e Lavanderia	23	01	Usados para identificação dos extintores.
Circulação	17a	01	Usados para identificação de saída de emergência.
Circulação	17b	05	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Pátio Coberto/ Refeitório	17b	02	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)

DESCRIÇÃO DAS SINALIZAÇÕES

Quantidade	Símbolo / Código	Significado	Forma e cor	Aplicação
------------	------------------	-------------	-------------	-----------

01	 COD. 17a (ou S12)	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "Saída": fotoluminescente, com altura de letra sempre $\geq$ 50 mm	Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
07	 COD. 17b (ou S13)	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "Saída" e pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre $\geq$ 50 mm	Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)

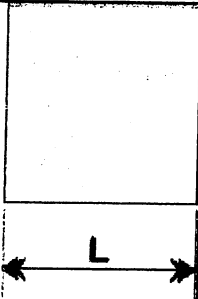
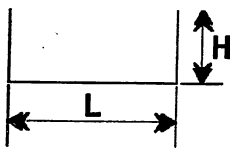
04	 COD. 23 (ou E05)	Extintor de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio
----	---	----------------------	---	---

9.1 SINALIZAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
07	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *15 X 30* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SEND0 04 COD. 17 (b), CONFORME INDICADO EM PROJETO)
01	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *15 X 30* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SEND0 01 COD. 17 (a), CONFORME INDICADO EM PROJETO)
04	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *30 X 30* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SEND0 TODAS COD. 23, CONFORME INDICADO EM PROJETO)

DIMENSÃO DAS INDICAÇÕES DE SAÍDA

Sinal	Forma geométrica	Cota (em mm)	Distância máxima de visibilidade
-------	------------------	--------------	----------------------------------

Orientação. salvamento e equipamentos		Dimensões mínimas L = 300mm	12 metros
Orientação. salvamento e equipamentos		Dimensões mínimas H = 158mm L = 316MM	10 metros

10. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

XXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXX
XX	XX	XX
XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
XXXXXXX	XXXXXX	
XXXXXXX	XXXXXXX	
XXXXXXX	XXXXXXX	
XXXXXXX	XX	
XXXXXXX	XXXXXXX	

10.1 ILUMINAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
XXX	XXXXXX
XXXXX	XXXXXX

11. DETECÇÃO DE INCÊNDIO

Tipos	Instalação	Especificações
XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

11.1 DETECÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXXX
XXXX	XXXXX

12. ALARME DE INCÊNDIO

Tipo	Sirenes	Acionadores	Especificações
XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX

12.1 ALARME POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXXX	XXXXX

13. EXTINTORES DE INCÊNDIO

Risco da edificação: B1 - MÉDIO (Carga de Incêndio de 300 a 1200 MJ/m ²)
Tipo de extintores: de Água Pressurizada 10L. Classe A e Pó Químico Seco 6 Kg (PQS) Classes B e C
Capacidade extintora: Para o de água - 2 A e para do de PQS – 20 B:C

13.1 EXTINTORES POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
03	De Água Pressurizada 10 L. Classe A: fabricados em aço carbono, com pintura vermelha aplicada, interna e externamente, por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 2-A
05	De Pó químico seco 6,00 Kg (PQS) Classes B e C: fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 20-B:C.

14. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Ocupação:	CLÍNICA E CONSULTÓRIO MÉDICO E ODONTOLÓGICO
Altura:	2,50 m
Características construtivas:	Descrição do pavimento: <i>Térreo: Área construída de 421,77m², sendo considerada nos cálculos a área coberta. Telha de fibrocimento em toda cobertura, e estrutura pontalexada de madeira apoiada na laje.</i>
Área do maior pavimento:	612,96 m ²
Número de saídas:	<i>A edificação dispõe de 01 (uma) entradas/saída de acesso, portanto, foi dimensionada de acordo com a norma vigente NT 012 CBMP. Além dessas, todas as circulações internas da edificação atendem a norma de acessibilidade vigente, NBR 9050:2015.</i>
Número e tipos de escada:	Não tem

Portas corta-fogo:	Não tem
Dimensões das saídas:	01 saídas sendo: 1 de 2,50m x 2,50m (largura x altura) para a entrada principal da edificação.

15. HIDRANTES OU MANGOTINHOS

Quantidade:	XX
Diâmetro de expedição (mm):	XXXXXXXXXX
Tipo de registro:	XXXXXX

15.1 TUBULAÇÃO

Diâmetro (mm):	XXXXXX
Material:	XXXXXX

15.2 MANGUEIRA

Tipo:	XXXXXXXXXXXX
Pressão máxima (Kgf/cm²):	XXXXXXXXXX
Diâmetro nominal (mm):	XXXXXXXXXX
Comprimento dos lances (m):	XXXXXXXXXXXXXX

15.3 ESGUICHO

Tipo:	XXXXXXXXXXXX
Diâmetro nominal (mm):	XXXXXX

15.4 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

Tipo de material:	XXXXXX
Localização:	XXXXX
Volume (m³):	XXXXXX
Volume total do reservatório (m³):	XXXXXXXXXXXXXX
Altura sobre o hidrante mais desfavorável (m):	XXXXXX

15.5 BOMBAS DE INCÊNDIO

Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX
Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX

Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX

15.6 HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL

Vazão (L/min):	XXXXXXXX
Pressão (mca):	XXXXXXXX

15.7 HIDRANTES POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX

16. CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

Risco:	XXXX
Tipo de sistema:	XXXX
Material:	XXXX
Número de chuveiros:	XXXX

16.1 TUBULAÇÃO

Diâmetro (mm):	XXXX
Material:	XXXX

16.2 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

Tipo de material:	XXXX
Localização:	XXXX
Volume (m³):	XXXX
Volume total do reservatório (m³):	XXXX
Altura sobre o hidrante mais desfavorável (m):	XXXX

16.3 BOMBAS DE INCÊNDIO

Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX
Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX

Tipo:	XXXX
Vazão (L/min):	XXXX
Pressão (mca):	XXXX

16.4 CHUVEIROS POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX
XXXX	XXXX
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX

17. HIDRANTES URBANOS

Vazão (L/min):	XXXX
Características:	XXXX

17.1 HIDRANTES URBANOS POR PAVIMENTO OU SETOR

Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX

18. PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

18.1 SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO

Natural	Não natural			
XXXXX	Nível de Proteção	Altura em relação ao solo	Ângulo de Proteção (α) (suspiros)	Altura do Captor – Método Franklin
	XXX	XXX	XXX	XXXXX

18.2 SUBSISTEMA DE DESCIDAS

Natural	Não natural		
XXXX	Nível de Proteção	Espaçamento Médio	Seção do material condutor
	XXXX	XXXXX	XXXXXX

18.3 SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO

Natural	Não natural
---------	-------------

X	Nível de Proteção	Seção do material condutor
	XXXX	XXXXX

18.1 SPDA

Quantidade	Material/Equipamento
XXXX	XXXX
XXXX	XXXX

19. CENTRAL DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO OU GÁS NATURAL

Será instalada uma área devidamente delimitada que contém os recipientes transportáveis e acessórios, destinados ao armazenamento de GLP para consumo da própria instalação.

Botijão P13 utilizado.

Características do Botijão P13 de 13 KG:

Altura:475mm;

Peso aproximado do cilindro vazio - Tara:15kg;

Diâmetro externo:360mm;

Capacidade:31L

Pressão de serviço:17Kfg/cm2;

20. COMPARTIMENTAÇÃO

21. BRIGADA DE INCÊNDIO

Grau de risco: xxx

Quantidade de Brigadistas: xxx

Nível de Treinamento: xxxxx

22. MATERIAIS / EQUIPAMENTOS POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento x	
Quantidade	Material/Equipamento
Casa de Bombas	
Quantidade	Material/Equipamento

Lailton Nóbrega Firmino
Engenheiro Civil
CREA 161.956.155 - 7

Prefeitura Municipal de BOM JESUS

ANEXO A

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

O dimensionamento das saídas de emergência foi feito através da norma NBR ABNT 9077 e NT 010 CBMPB.

Para o dimensionamento das saídas de emergência, se faz necessário determinar a largura das saídas de acordo com o número de pessoas que por elas deve transitar e da capacidade da unidade de passagem.

Os recintos para eventos desportivos devem ser setorizados em função de suas dimensões a fim de evitar-se que, em uma situação de emergência, o movimento dos ocupantes venha a saturar determinadas rotas de fuga, bem como possibilitar às equipes de segurança, socorro e salvamento, condições para executarem suas respectivas ações nos diversos eventos.

De acordo com a tabela 1 em anexo na norma NBR ABNT 9077 a obra possui classificação:

TABELA 1
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO A OCUPAÇÃO OU USO

ANEXO ÚNICO

TABELA 1
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO A OCUPAÇÃO OU USO

Grupo	Ocupação/Uso	Divisão	Descrição	Tipificação
E	Educacional e	E-1	Escola em geral	Escolas de primeiro, segundo e terceiro graus,

cultura física			cursos supletivos, pré-universitários e semelhantes.
	E-2	Escola especial	Escolas de artes e artesanato, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira, escolas religiosas e semelhantes.
	E-3	Espaço para cultura física	Locais de ensino e/ou práticas de artes marciais, ginásticas (artística, dança, musculação e outros) esportes coletivos (tênis, futebol e outros que não estejam incluídos em F-3), sauna, casas de fisioterapia e semelhantes. Sem arquibancadas.
	E-4	Centro de treinamento profissional	Escolas profissionais em geral
	E-5	Pré-escola	Creches, escolas maternas, jardins-de-infância e semelhantes.
	E-6	Escola para portadores de deficiências	Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e semelhantes.

A partir da classificação, podemos obter os dados necessários para o dimensionamento das saídas através da tabela 1, em anexo na NT 012 CBMPB.

Anexo A

Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência

Ocupação (O)		População (P)	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos/ Descargas	Escadas/ Rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório (C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento (D)			
B	-	Uma pessoa por 15m ² de área (E) (G)	100	75	100
C	-	Uma pessoa por 5m ² de área (E) (J) (M)			
D	-	Uma pessoa por 7m ² de área (L)			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área de sala de aula (F)			
	E-5, E-6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área de sala de aula (F)	30	22	30
	F-1, F-10	Uma pessoa por 3 m ² de área	100	75	100
F	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área (E) (G) (N)			
	F-3, F-6, F-7, F-9	Duas pessoas por m ² de área (G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	Uma pessoa por 3 m ² de área (E) (J) (F)			
G	G-1, G-2, G-3	Uma pessoa por 40 vagas de veículo	100	60	100
	G-4, G-5	Uma pessoa por 20 m ² de área (E)			
H	H-1, H-6	Uma pessoa por 7 m ² de área (E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório (C) e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento (E)	30	22	30
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m ² de área de ambulatório (H)			
	H-4, H-5	Uma pessoa por 7 m ² de área (F)	60	45	100
I	-	Uma pessoa por 10 m ² de área	100	60	100
J	-	Uma pessoa por 30 m ² de área (J)			
L	L-1	Uma pessoa por 3 m ² de área	100	60	100
	L-2, L-3	Uma pessoa por 10 m ² de área			
M	M-1	+	100	75	100
	M-3, M-5	Uma pessoa por 10 m ² de área	100	60	100
	M-4	Uma pessoa por 4 m ² de área	60	45	100

Área útil: 134,75 m² (Área de sala de aula)

População: 134,75*1,0 (uma pessoa por 1,50m² de área)/1,50 = 89,83 = 90 pessoas

A largura das saídas é dada pela seguinte fórmula: $N = P/C$, onde N é o número de unidades de passagem arredondado para número inteiro, P é a população conforme tabela 5 e C é a capacidade da unidade de passagem.

A capacidade da unidade de passagem para essa ocupação é de 30 pessoas por portas e acessos e descargas e 22 pessoas por escadas e rampas.

Logo, o número de unidades de passagem será: $90/30 = 3 = 3$ unidades de passagem

Largura da mínima da saída: $3,0 * 0,55 = 1,65$ m

Portanto, todas as larguras adotadas atendem ao mínimo especificado acima, de 1,65m equivalente a três unidades de passagem.

ANEXO B

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES

Não será exigido sistema de hidrantes para a edificação em questão.

ANEXO C

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

Não será exigido sistema de chuveiros automáticos para a edificação em questão.

ANEXO D

DIMENSIONAMENTO DO SPDA

AVALIAÇÃO DE RISCO DE EXPOSIÇÃO DA EDIFICAÇÃO (SEGUNDO NBR 5419/2001):

Obra: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO A

Local: BOM JESUS - PB

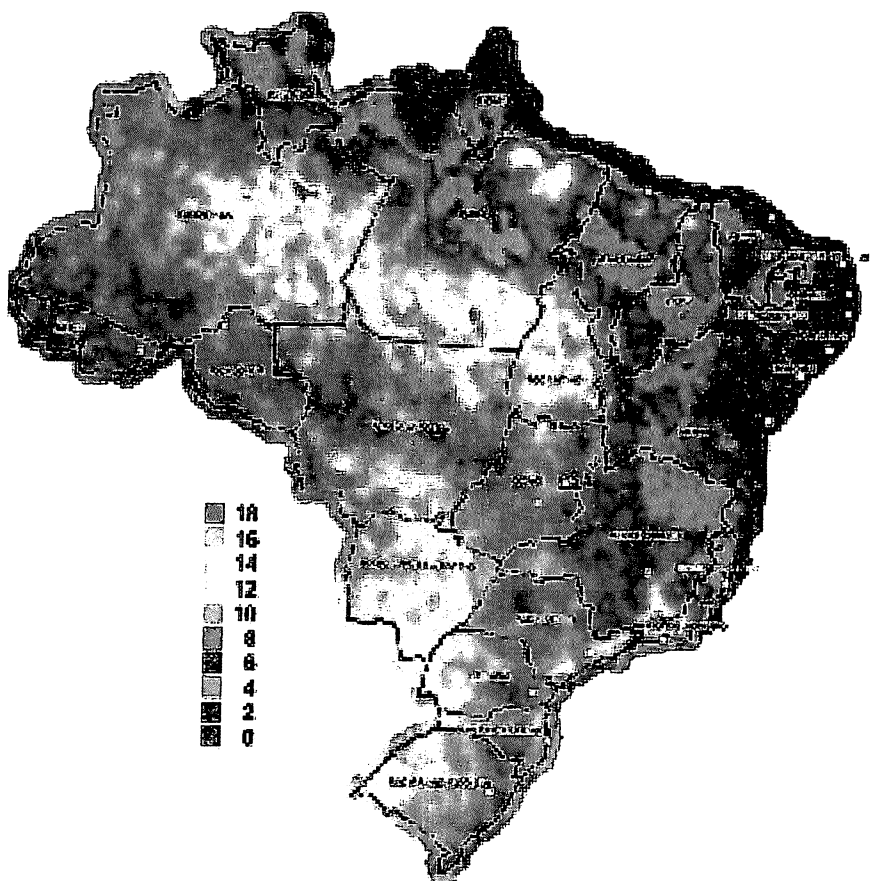
Avaliação do risco de exposição:

A probabilidade de uma estrutura ser atingida por um raio em um ano é o produto da densidade de descargas atmosféricas para a terra pela área de exposição equivalente da estrutura.

A densidade de descargas atmosféricas para a terra (N_g) é o número de raios para a terra por quilômetros quadrados por ano. O valor de (N_g) para uma dada região pode ser estimado pela equação:

$$N_g = 0,04 \cdot Td^{1,25} \text{ [por km}^2\text{/ano]}$$

Onde Td é o número de dias de trovoadas por ano, obtido de mapas isocerânicos, conforme a figura B.1.



NOTA - Número médio de dias de trovoadas por ano.

Figura B.1-a) - Mapa de curvas isocerânicas - Brasil

No caso do município em questão, BOM JESUS, o valor de T_d será de 4 dias, logo temos:

$$Ng = 0,04 \times 4^{1,25} = 0,23 \text{ raios/km}^2/\text{ano}$$

Área de exposição equivalente:

A área de exposição equivalente (A_e) é a área, em metros quadrados, do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado. Assim, para uma estrutura retangular simples de comprimento L , largura W e altura H , a área de exposição equivalente tem um comprimento $L + 2H$ e uma largura $W + 2H$, com quatro cantos arredondados formados por segmentos de círculo de raio H , em metros. Então, conforme a figura B.2, resulta:

$$A_e = LW + 2LH + 2WH + \pi \cdot H^2 \quad [\text{m}^2]$$

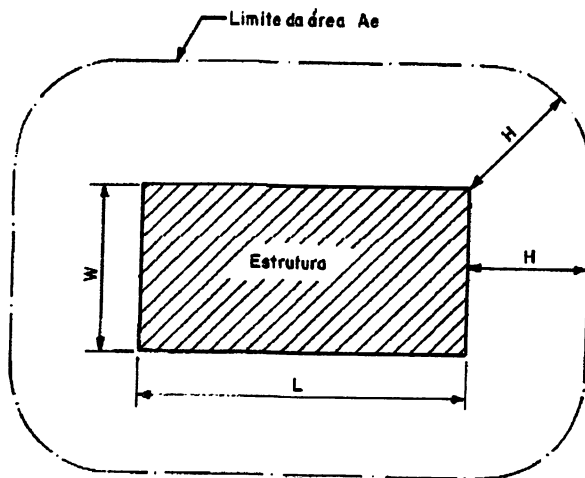


Figura B.2 - Delimitação da área de exposição equivalente (A_e) - Estrutura vista de planta

Desse modo, temos que

$$A_e = 34,10 \times 18,15 + 2 \times 34,10 \times 1,90 + 2 \times 18,15 \times 1,90 + 3,1415 \times 1,90^2 = 759,84 \text{ m}^2$$

$$A_e: 759,84 \text{ m}^2$$

A frequência média anual previsível N_d de descargas atmosféricas sobre uma estrutura é dada por:

$$N_d = Ng \cdot A_e \cdot 10^{-6} \quad [\text{por ano}]$$

$$\text{Assim temos: } N_d = 0,23 \times 759,84 \times 10^{-6} = 1,75 \times 10^{-3} \quad \text{descargas/ano}$$

Frequência admissível de danos:

Para a frequência média anual admissível de danos N_c , valem os seguintes limites, reconhecidos internacionalmente:

a) riscos maiores que 10^{-3} (isto é, 1 em 1 000) por ano são considerados inaceitáveis;

b) riscos menores que 10^{-5} (isto é, 1 em 100 000) por ano são, em geral, considerados aceitáveis.

Avaliação geral de risco:

Depois de determinado o valor de Nd , que é o número provável de raios que anualmente atingem uma estrutura, o passo seguinte é a aplicação dos fatores de ponderação indicados nas tabelas B.1 a B.5. Multiplica-se o valor de Nd pelos fatores pertinentes e compara-se o resultado com a frequência admissível de danos Nc , conforme o seguinte critério:

a) se $Nd \geq 10^{-3}$, a estrutura requer um SPDA;

b) se $10^{-3} > Nd > 10^{-5}$, a conveniência de um SPDA deve ser decidida por acordo entre projetista e usuário;

c) se $Nd \leq 10^{-5}$, a estrutura dispensa um SPDA.

A tabela B.6 mostra a classificação de diversos tipos de estruturas comuns e especiais com o respectivo nível de proteção. A partir do valor ponderado de N e do nível de proteção indicado para o tipo de estrutura, a figura B.3 permite determinar o fator de risco resultante.

Os fatores de ponderação denotam a importância relativa do risco em cada caso. Na tabela B.3, o termo "efeitos indiretos" refere-se não apenas aos danos materiais sobre a estrutura, mas também à interrupção de serviços essenciais de qualquer natureza, principalmente em hospitais.

O risco de vida é geralmente muito baixo, mas as descargas atmosféricas podem causar pânico e incêndios.

Para estruturas destinadas a atividades múltiplas, deve ser aplicado o fator de ponderação A correspondente ao caso mais severo.

Tabela B.1 - Fator A: Tipo de ocupação da estrutura

Tipo de ocupação	Fator A
Casas e outras estruturas de porte equivalente	0,3
Casas e outras estruturas de porte equivalente com antena externa ¹⁾	0,7
Fábricas, oficinas e laboratórios	1,0
Edifícios de escritórios, hotéis e apartamentos, e outros edifícios residenciais não incluídos abaixo	1,2
Locais de afluência de público (por exemplo: igrejas, pavilhões, teatros, museus, exposições, lojas de departamento, correios, estações e aeroportos, estádios de esportes)	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividades	1,7
¹⁾ Para requisitos para instalação de antenas, ver anexo A.	

Tabela B.2 - Fator B: Tipo de construção da estrutura

Tipo de ocupação	Fator B
Estrutura de aço revestida, com cobertura não-metálica ¹⁾	0,2
Estrutura de concreto armado, com cobertura não-metálica	0,4
Estrutura de aço revestida, ou de concreto armado, com cobertura metálica	0,8
Estrutura de alvenaria ou concreto simples, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,0
Estrutura de madeira, ou revestida de madeira, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,4
Estrutura de madeira, alvenaria ou concreto simples, com cobertura metálica	1,7
Qualquer estrutura com teto de palha	2,0
¹⁾ Estruturas de metal aparente que sejam contínuas até o nível do solo estão excluídas desta tabela, porque requerem apenas um subsistema de aterramento.	

Tabela B.3 - Fator C: Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas

Conteúdo da estrutura ou efeitos indiretos	Fator C
Residências comuns, edifícios de escritórios, fábricas e oficinas que não contenham objetos de valor ou particularmente suscetíveis a danos	0,3
Estruturas industriais e agrícolas contendo objetos particularmente suscetíveis a danos ¹⁾	0,8
Subestações de energia elétrica, usinas de gás, centrais telefônicas, estações de rádio	1,0
Indústrias estratégicas, monumentos antigos e prédios históricos, museus, galerias de arte e outras estruturas com objetos de valor especial	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, locais de afluência de público	1,7
¹⁾ Instalação de alto valor ou materiais vulneráveis a incêndios e às suas consequências.	

Tabela B.4 - Fator D: Localização da estrutura

Localização	Fator D
Estrutura localizada em uma grande área contendo estruturas ou árvores da mesma altura ou mais altas (por exemplo: em grandes cidades ou em florestas)	0,4
Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar	1,0
Estrutura completamente isolada, ou que ultrapassa, no mínimo, duas vezes a altura de estruturas ou árvores próximas	2,0

Tabela B.5 - Fator E: Topografia da região

Topografia	Fator E
Planície	0,3
Elevações moderadas, colinas	1,0
Montanhas entre 300 m e 900 m	1,3
Montanhas acima de 900 m	1,7

Resultados obtidos:

$$N = N_d \times \text{FatorA} \times \text{FatorB} \times \text{FatorC} \times \text{FatorD} \times \text{FatorE}$$

Para a edificação em questão, de acordo as tabelas de B1 a B6, temos que:

Fator A = Tipo de ocupação da estrutura = 1,70 (Escolas, hospitais, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividade);

Fator B = Tipo de construção da estrutura = 1,00 (Estrutura de alvenaria ou concreto simples, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha.);

Fator C = Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas = 1,70 (Escolas, hospitais, creches e outras instituições locais de influência ao público);

Fator D = Localização da estrutura = 1,00 (Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar);

Fator E = Topografia da Região = 1,00 (Elevações moderadas, colinas)

Logo, $N = 1,75 \times 10^{-3} \times 1,70 \times 1,00 \times 1,70 \times 1,00 \times 1,00 = 5,06 \times 10^{-3}$ descargas/ano, ou seja frequência julgada aceitável devido ao risco estar entre 10^{-3} e 10^{-5} .



**GOVERNO
DA PARAIBA**

Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba - Diretoria de Atividades Técnicas
Avenida Tabajaras, nº. 1.060 - Centro - João Pessoa/PB
Fone: (83) 3214-5602 - Email: datcbmpb@gmail.com

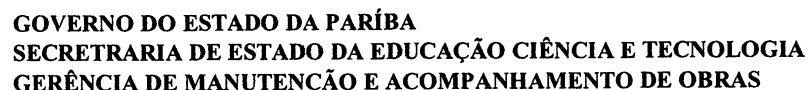
Terreno para a Construção da Creche do Estado

Latitude: 6°49'25.19"S
Longitude: 38°39'31.49"O

Legenda

 Terreno da Creche do Estado





REFERÊNCIA ORÇAMENTO: 17/11/2021

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	ORSE	1776	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA 26	M²	3,44	250,00	R\$ 860,00	R\$ 1.096,50
1.2	SINAPI/PB	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M²	17,20	710,10	R\$ 12.213,72	R\$ 15.572,49
1.3	SINAPI/PB	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	140,00	45,60	R\$ 6.384,00	R\$ 8.139,60
2.0 MOVIMENTO DE TERRAS								
2.1	SINAPI/PB	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M³	189,20	20,68	R\$ 3.912,66	R\$ 4.988,64
2.2	SINAPI/PB	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M³	100,49	55,14	R\$ 5.541,07	R\$ 7.064,87
2.3	SINAPI/PB	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M³	75,49	20,68	R\$ 1.561,15	R\$ 1.990,47
2.4	SINAPI/PB	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	77,04	33,43	R\$ 2.575,41	R\$ 3.283,64
3.0 INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES								
3.1 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS								
3.1.1	SINAPI/PB	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	M²	32,55	453,67	R\$ 14.766,96	R\$ 18.827,87
3.1.2	SINAPI/PB	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M³	17,29	3.069,64	R\$ 53.074,08	R\$ 67.669,45
3.2 CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES								

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
3.2.1	SINAPI/PB	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M²	72,21	13,09	R\$ 945,26	R\$ 1.205,20
3.2.2	SINAPI/PB	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M³	14,44	3.069,64	R\$ 44.325,60	R\$ 56.515,14
4.0 SUPERESTRUTURA								
4.1 CONCRETO ARMADO PARA SUPERESTRUTURA - PILARES								
4.1.1	SINAPI/PB	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M³	11,98	3.069,64	R\$ 36.762,01	R\$ 46.871,56
4.2 CONCRETO ARMADO PARA SUPERESTRUTURA - V								
4.2.1	SINAPI/PB	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M³	22,37	3.069,64	R\$ 68.667,85	R\$ 87.551,50
4.3 CONCRETO ARMADO PARA SUPERESTRUTURA - VERGAS								
4.3.1	SINAPI/PB	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	63,28	41,28	R\$ 2.612,20	R\$ 3.330,55
4.3.2	SINAPI/PB	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	37,52	30,08	R\$ 1.128,60	R\$ 1.438,97
4.3.3	SINAPI/PB	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	63,28	40,46	R\$ 2.560,31	R\$ 3.264,39
4.4 LAJE PRÉ-MOLDADA								
4.4.1	SINAPI/PB	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M²	555,02	143,11	R\$ 79.428,91	R\$ 101.271,86
4.4.2	SINAPI/PB	95957	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M³	1,75	3.069,64	R\$ 5.361,25	R\$ 6.835,59
5.0 PAREDES E PAINÉIS								
5.1 ELEMENTOS VAZADOS								

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
5.1.1	SINAPI/PB	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M²	44,10	151,77	R\$ 6.693,18	R\$ 8.533,80
5.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
5.2.1	SINAPI/PB	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	242,42	57,53	R\$ 13.946,24	R\$ 17.781,45
5.2.2	SINAPI/PB	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	482,08	57,53	R\$ 27.734,15	R\$ 35.361,05
5.2.3	SINAPI/PB	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M²	29,11	559,16	R\$ 16.277,71	R\$ 20.754,08
5.2.4	SICO	16879	MURO DE CONTORNO COM PILAR EM CONCRETO ARMADO A CADA 2,50M, CONTENDO: ESCAVACAO, ALV. PEDRA, EMBASAMENTO, RADIER, CINTA, CHAPISCADO, REBOCADO H=2,50M	M	30,11	502,35	R\$ 15.126,26	R\$ 19.285,98
6.0 ESQUADRIAS								
6.1 PORTAS DE MADEIRA								
6.1.1	SINAPI/PB	90790	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	11	636,06	R\$ 7.111,15	R\$ 9.066,72
6.1.2	SINAPI/PB	90788	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	13	615,64	R\$ 7.941,76	R\$ 10.125,74

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
6.1.3	SINAPI/PB	90790	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	14	636,06	R\$ 8.904,84	R\$ 11.353,67
6.2 PORTAS DE FERRO								
6.2.1	SINAPI/PB	94805	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	4,30	754,94	R\$ 3.246,24	R\$ 4.138,96
6.3 JANELAS DE FERRO								
6.3.1	SINAPI/PB	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	3,41	713,82	R\$ 2.430,99	R\$ 3.099,51
6.3.2	SINAPI/PB	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	1,55	713,82	R\$ 1.104,99	R\$ 1.408,87
6.3.3	SINAPI/PB	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	11,15	713,82	R\$ 7.955,95	R\$ 10.143,84
6.3.4	SINAPI/PB	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	1,85	708,81	R\$ 1.310,59	R\$ 1.671,00
6.3.5	SINAPI/PB	94562	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	29,72	708,81	R\$ 21.066,97	R\$ 26.860,38

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
6.3.6	SINAPI/PB	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	9,91	527,36	R\$ 5.224,66	R\$ 6.661,44

7.0 COBERTURA								
7.2	SINAPI/PB	94446	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	551,73	33,30	R\$ 18.372,71	R\$ 23.425,20
7.3	SINAPI/PB	94219	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	141,24	20,81	R\$ 2.939,16	R\$ 3.747,43
7.4	SINAPI/PB	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,59	61,79	R\$ 345,41	R\$ 440,39

8.0 IMPERMEABILIZAÇÃO								
8.1	SINAPI/PB	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M²	127,73	74,82	R\$ 9.556,55	R\$ 12.184,60
8.2	SINAPI/PB	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M	872,29	27,69	R\$ 24.153,82	R\$ 30.796,12

9.0 REVESTIMENTOS DE PAREDES								
9.1	SINAPI/PB	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	1.047,95	2,88	R\$ 3.018,10	R\$ 3.848,08
9.2	SINAPI/PB	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	523,98	4,60	R\$ 2.410,29	R\$ 3.073,12

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
9.3	SINAPI/PB	87876	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	545,27	7,57	R\$ 4.127,73	R\$ 5.262,85
9.4	SINAPI/PB	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	651,78	20,79	R\$ 13.550,44	R\$ 17.276,81
9.5	SINAPI/PB	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M²	396,18	24,17	R\$ 9.575,58	R\$ 12.208,86
9.6	SINAPI/PB	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M²	545,27	31,44	R\$ 17.143,43	R\$ 21.857,87
9.7	ORSE	12023	CERÂMICA 10 X 10 CM, LINHA AZUL ROYAL CLARO OU SIMILAR	M²	237,40	27,49	R\$ 6.526,21	R\$ 8.320,92
9.8	SINAPI/PB	87275	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	M²	378,69	73,16	R\$ 27.704,96	R\$ 35.323,82
10.0 PAVIMENTAÇÃO								
10.1	SINAPI/PB	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	M²	571,92	33,77	R\$ 19.313,64	R\$ 24.624,90
10.2	SINAPI/PB	101750	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M²	571,92	35,90	R\$ 20.531,83	R\$ 26.178,08

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
10.3	ORSE	6971	POLIMENTO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA EM MASSA GRANULÍTICA	M²	571,92	15,00	R\$ 8.578,76	R\$ 10.937,92
10.4	SINAPI/PB	98685	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M²	410,10	52,08	R\$ 21.357,99	R\$ 27.231,43
10.5	SINAPI/PB	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M²	118,90	21,85	R\$ 2.598,04	R\$ 3.312,51
10.6	SINAPI/PB	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M³	6,05	119,25	R\$ 720,96	R\$ 919,23
10.7	SINAPI/PB	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M²	81,11	50,67	R\$ 4.109,84	R\$ 5.240,05
10.8	ORSE	10716	CERÂMICA 43X43 CM, PEI-4, ARIELLE, REF.42145 LINHA RIVIERA, COR BRANCA OU SIMILAR	M²	144,30	16,90	R\$ 2.438,67	R\$ 3.109,30
10.9	SINAPI/PB	101094	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	110,00	132,90	R\$ 14.619,00	R\$ 18.639,23
10.10	SINAPI/PB	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M	277,12	12,48	R\$ 3.458,46	R\$ 4.409,53

11.0 RODAPÉS E PEITORIS								
11.1	SINAPI/PB	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	66,95	7,96	R\$ 532,93	R\$ 679,49
11.2	SINAPI/PB	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	16,86	74,29	R\$ 1.252,23	R\$ 1.596,60
11.3	SINAPI/PB	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	2,06	88,23	R\$ 182,11	R\$ 232,19

12.0 PINTURA								
12.1	SINAPI/PB	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M²	396,18	18,85	R\$ 7.467,92	R\$ 9.521,60
12.2	SINAPI/PB	95306	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M²	545,27	13,23	R\$ 7.213,98	R\$ 9.197,82
12.3	SINAPI/PB	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	396,18	11,09	R\$ 4.393,59	R\$ 5.601,83

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
12.4	SINAPI/PB	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M²	545,27	12,43	R\$ 6.777,76	R\$ 8.641,65
12.5	SINAPI/PB	102489	PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	M²	482,08	22,55	R\$ 10.870,94	R\$ 13.860,45
12.6	SINAPI/PB	100744	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M²	115,15	7,33	R\$ 844,08	R\$ 1.076,20

13.0 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
13.1	ORSE	1344	LUMINÁRIA (CALHA) P/ LAMPADA FLUORESCENTE 2 X 20W/TUBULAR LED 9,9W A 10W	UND	6	29,97	R\$ 179,82	R\$ 229,27
13.2	ORSE	1352	LUMINÁRIA (CALHA) P/ LAMPADA FLUORESCENTE 2 X 32 W/TUBULAR LED 18W A 20W	UND	67	45,70	R\$ 3.061,90	R\$ 3.903,92
13.3	SINAPI/PB	100902	LÂMPADA TUBULAR LED DE 9/10 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P	UND	12	22,53	R\$ 270,36	R\$ 344,71
13.4	SINAPI/PB	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P	UND	134	27,46	R\$ 3.679,64	R\$ 4.691,54
13.5	SINAPI/PB	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	90	22,36	R\$ 2.012,40	R\$ 2.565,81
13.6	SINAPI/PB	92002	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	13	30,83	R\$ 397,71	R\$ 507,08
13.7	SINAPI/PB	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	16	18,95	R\$ 303,20	R\$ 386,58
13.8	SINAPI/PB	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	8	24,04	R\$ 192,32	R\$ 245,21
13.9	SINAPI/PB	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	4	594,99	R\$ 2.379,96	R\$ 3.034,45

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
13.10	SINAPI/PB	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1	566,82	R\$ 566,82	R\$ 722,70
13.11	SINAPI/PB	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1	70,09	R\$ 70,09	R\$ 89,36
13.12	SINAPI/PB	101512	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UND	1	2.054,21	R\$ 1.766,62	R\$ 2.252,44
13.13	SINAPI/PB	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	15,18	R\$ 455,40	R\$ 580,64
13.14	SINAPI/PB	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,00	71,57	R\$ 10.735,50	R\$ 13.687,76
13.15	SINAPI/PB	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	36,00	10,01	R\$ 360,36	R\$ 459,46
13.16	SINAPI/PB	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	7,69	R\$ 115,35	R\$ 147,07
13.17	SINAPI/PB	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,00	9,78	R\$ 117,36	R\$ 149,63
13.18	SINAPI/PB	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	270,00	6,95	R\$ 1.876,50	R\$ 2.392,54

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAÍBA

ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
13.19	SINAPI/PB	91833	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	270,00	5,86	R\$ 1.582,20	R\$ 2.017,31
13.20	SINAPI/PB	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	170,00	22,94	R\$ 3.899,80	R\$ 4.972,25
13.21	SINAPI/PB	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,00	8,40	R\$ 462,00	R\$ 589,05
13.22	SINAPI/PB	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,00	7,02	R\$ 505,44	R\$ 644,44
13.23	SINAPI/PB	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	755,00	6,11	R\$ 4.613,05	R\$ 5.881,64
13.24	SINAPI/PB	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.010,00	3,66	R\$ 3.696,60	R\$ 4.713,17
13.25	SINAPI/PB	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	370,00	2,45	R\$ 906,50	R\$ 1.155,79
13.26	SINAPI/PB	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UND	3	36,46	R\$ 109,38	R\$ 139,46
13.27	SINAPI/PB	97887	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UND	3	209,32	R\$ 627,96	R\$ 800,65
13.28	SINAPI/PB	97605	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	15	81,02	R\$ 1.215,30	R\$ 1.549,51

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BD 27,5%)
13.29	ORSE	13791	REFLETOR SLIM LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UND	19	270,71	R\$ 5.143,49	R\$ 6.557,95
13.30	SINAPI/PB	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UND	5	129,63	R\$ 648,15	R\$ 826,39
13.31	SINAPI/PB	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	88	8,83	R\$ 777,04	R\$ 990,73
13.32	SINAPI/PB	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UND	136	9,83	R\$ 1.336,88	R\$ 1.704,52
13.33	ORSE	3620	DISJUNTOR TETRAPOLAR DR 40 A, TIPO AC, CORRENTE NOMINAL RESIDUAL 30MA, REF.: SIEMENS 5SM1 OU SIMILAR	UND	2	166,05	R\$ 332,10	R\$ 423,43
13.34	ORSE	3622	DISJUNTOR TETRAPOLAR DR 80 A, TIPO AC, CORRENTE NOMINAL RESIDUAL 30MA, REF.: SIEMENS 5SM1 OU SIMILAR	UND	3	263,00	R\$ 789,00	R\$ 1.005,98
13.35	ORSE	9225	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 60KA - 275V	UND	4	91,00	R\$ 364,00	R\$ 464,10
13.36	SINAPI/PB	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	12	8,97	R\$ 107,64	R\$ 137,24
13.37	SINAPI/PB	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	10	9,73	R\$ 97,30	R\$ 124,06
13.38	SINAPI/PB	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	2	9,73	R\$ 19,46	R\$ 24,81
13.39	SINAPI/PB	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	12	10,64	R\$ 127,68	R\$ 162,79
13.40	SINAPI/PB	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	4	15,44	R\$ 61,76	R\$ 78,74
13.41	SINAPI/PB	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	3	57,15	R\$ 171,45	R\$ 218,60
13.42	SINAPI/PB	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	6	69,85	R\$ 419,10	R\$ 534,35

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAÍBA

ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
------	-------------	--------	------------------------	-----	------	------------	-------	-------------------------

14.0 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

14.1 - BARRILETE

14.1.1	SINAPI/PB	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	2	152,58	R\$ 262,44	R\$ 334,61
14.1.2	SINAPI/PB	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	1	58,97	R\$ 50,71	R\$ 64,66
14.1.3	SINAPI/PB	94785	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UND	3	32,20	R\$ 83,08	R\$ 105,92

14.2 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO

14.2.1	SINAPI/PB	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	51,60	26,37	R\$ 1.360,69	R\$ 1.734,88
14.2.2	SINAPI/PB	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	20,64	19,81	R\$ 408,88	R\$ 521,32
14.2.3	SINAPI/PB	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	15,48	24,32	R\$ 376,47	R\$ 480,00
14.2.4	SINAPI/PB	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	48,38	16,14	R\$ 780,77	R\$ 995,48
14.2.5	SINAPI/PB	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	1	101,66	R\$ 87,43	R\$ 111,47
14.2.6	SINAPI/PB	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	12	58,97	R\$ 710,00	R\$ 905,25
14.2.7	SINAPI/PB	89972	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND	37	47,60	R\$ 1.760,25	R\$ 2.244,32

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAÍBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
14.2.8	SINAPI/PB	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	10	37,86	R\$ 390,72	R\$ 498,16
14.2.9	SINAPI/PB	102617	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UND	1	2.832,03	R\$ 2.832,03	R\$ 3.610,84
14.2.10	SINAPI/PB	102619	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UND	1	5.421,88	R\$ 5.421,88	R\$ 6.912,90

15.0 INSTALAÇÃO SANITÁRIA								
15.1 TUBOS E CONEXÕES								
15.1.1	SINAPI/PB	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	43,00	15,46	R\$ 664,78	R\$ 847,59
15.1.2	SINAPI/PB	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	43,00	23,63	R\$ 1.016,09	R\$ 1.295,51
15.1.3	SINAPI/PB	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	68,80	35,65	R\$ 2.452,72	R\$ 3.127,22
15.1.4	SINAPI/PB	102264	TUBO DE PVC BRANCO PARA REDE COLETORA DE ESGOTO CONDOMINIAL DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	124,70	20,16	R\$ 2.513,95	R\$ 3.205,29
15.1.5	SINAPI/PB	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	5,16	86,06	R\$ 444,07	R\$ 566,19
15.1.6	SINAPI/PB	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	21,50	12,55	R\$ 269,83	R\$ 344,03
15.1.7	SINAPI/PB	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UND	18	10,64	R\$ 192,16	R\$ 245,00

ANEXO-III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAÍBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
15.1.8	SINAPI/PB	101808	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X 0,50 M. AF_12/2020	UND	17	390,65	R\$ 6.719,18	R\$ 8.566,95
15.1.9	SINAPI/PB	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UND	3	133,69	R\$ 344,92	R\$ 439,77

16.0 LOUÇAS E METAIS								
16.1 BWC - PNE - (PORTADORES DE NECESSIDADES ES)								
16.1.1	SINAPI/PB	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	3	626,19	R\$ 2.154,09	R\$ 2.746,47
16.1.2	SINAPI/PB	103018	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	3	202,61	R\$ 696,98	R\$ 888,65
16.1.3	SINAPI/PB	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1	592,25	R\$ 509,34	R\$ 649,40
16.1.4	SINAPI/PB	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1	67,12	R\$ 57,72	R\$ 73,60
16.1.5	SINAPI/PB	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UND	3	25,46	R\$ 87,58	R\$ 111,67
16.1.6	SINAPI/PB	100873	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	4	197,18	R\$ 788,72	R\$ 1.005,62
16.2 BWC - INFANTIS - (CRECHE I E II)								
16.2.1	SINAPI/PB	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UND	2	445,55	R\$ 766,35	R\$ 977,09
16.2.2	SINAPI/PB	103018	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	2	202,61	R\$ 348,49	R\$ 444,32

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
16.2.3	SINAPI/PB	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1	592,25	R\$ 509,34	R\$ 649,40
16.2.4	SINAPI/PB	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1	67,12	R\$ 57,72	R\$ 73,60
16.2.5	SINAPI/PB	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UND	2	25,46	R\$ 43,79	R\$ 55,83
16.2.6	SINAPI/PB	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	3	87,16	R\$ 224,87	R\$ 286,71
16.3 BWC - (ADMINISTRATIVO , CRECHE III PRE-ESCOLA)								
16.3.1	SINAPI/PB	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UND	7	235,92	R\$ 1.623,13	R\$ 2.069,49
16.3.2	SINAPI/PB	103018	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	7	202,61	R\$ 1.393,96	R\$ 1.777,29
16.3.3	SINAPI/PB	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1	592,25	R\$ 509,34	R\$ 649,40
16.3.4	SINAPI/PB	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1	67,12	R\$ 57,72	R\$ 73,60
16.3.5	SINAPI/PB	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2"DU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	11	115,13	R\$ 1.287,15	R\$ 1.641,12
16.3.6	SINAPI/PB	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UND	3	25,46	R\$ 87,58	R\$ 111,67

ANEXO III - ORÇAMENTO BASE PARA CRECHE PADRÃO INTEGRAL PARAIBA								
ITEM	SINAPI/ORSE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QNTD	PREÇO UNIT	VALOR	VALOR TOTAL (BDI 27,5%)
16.3.7	SINAPI/PB	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	8	87,16	R\$ 674,62	R\$ 860,14

17.0 TANQUES E BANCADAS								
17.1	SINAPI/PB	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M	1,42	559,16	R\$ 793,45	R\$ 1.011,65
17.2	SINAPI/PB	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M	4,27	559,16	R\$ 2.389,96	R\$ 3.047,20
17.3	SINAPI/PB	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M	3,61	559,16	R\$ 2.019,69	R\$ 2.575,10
17.4	SINAPI/PB	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M	3,48	559,16	R\$ 1.947,55	R\$ 2.483,13
17.5	SINAPI/PB	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M	5,93	559,16	R\$ 3.318,06	R\$ 4.230,52
17.6	SINAPI/PB	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M	4,27	559,16	R\$ 2.389,96	R\$ 3.047,20
VALOR TOTAL							R\$ 875.878,60	R\$ 1.116.745,22