



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	dez/21
Município:	NOVA OLINDA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	BDI CONST:	27,50%
		Total geral:	R\$ 1.004.353,07
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICROS - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					21.234,80
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	120	46,31	59,05	7.086,00
2			MOVIMENTO DE TERRA					8.128,65
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	79,69	57,32	73,08	5.823,75
2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	142,83	4,21	5,37	767,00
2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	52,15	23,13	29,49	1.537,90
3			INFRAESTRUTURA-FUNDAÇÃO					83.155,88
3.1			SAPATAS					40.212,36
3.1.1	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	104,75	118,28	150,81	15.797,35
3.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	60,15	23,44	29,89	1.797,88
3.1.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	69,4	18,53	23,63	1.639,92
3.1.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	217,8	15,65	19,95	4.345,11
3.1.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	312,8	18,01	22,96	7.181,89
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	52,1	13,34	17,01	886,22
3.1.7	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	10,7	12,84	16,37	175,16
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	12,6	374,10	476,98	6.009,95
3.1.9	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	12,6	148,08	188,80	2.378,88
3.2			BALDRAMES					42.943,52
3.2.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	163,78	61,74	78,72	12.892,76
3.2.2	96617	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	82,69	14,06	17,93	1.482,63
3.2.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	202,9	18,53	23,63	4.794,53
3.2.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	133,7	15,65	19,95	2.667,32
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	68,6	13,34	17,01	1.166,89
3.2.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	306,9	17,29	22,04	6.764,08
3.2.7	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	9,45	374,10	476,98	4.507,46
3.2.8	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	9,45	148,08	188,80	1.784,16
3.2.9	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	10,41	33,45	42,65	443,99
3.2.10	153	ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	66,15	76,35	97,35	6.439,70
4			SUPERESTRUTURA					208.223,85
4.1			PILARES					32.033,32
4.1.1	92445	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	188,98	37,62	47,97	9.065,37
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	220,6	16,49	21,02	4.637,01
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-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	465,3	14,73	18,78	8.738,33
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	138,8	12,60	16,07	2.230,52
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	40,4	12,25	15,62	631,05
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	10,11	374,10	476,98	4.822,27
4.1.7	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	10,11	148,08	188,80	1.908,77
4.2			VIGAS					55.251,45
4.2.1	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	204	107,86	137,52	28.054,08
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	290,8	16,49	21,02	6.112,62
4.2.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,2	16,48	21,01	4,20



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Repasso:	R\$ 869.005,67	Data Base:	dez/21
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONST:	27,50%		
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	Total geral:	R\$ 1.004.353,07		
			SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICROS - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe		

PlanilhaOrçamentáriaSintética								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.2.4	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	468,4	16,11	20,54	9.620,94
4.2.5	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	92,1	14,73	18,78	1.729,64
4.2.6	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	107,9	12,60	16,07	1.733,95
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	12,01	374,10	476,98	5.728,53
4.2.8	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	12,01	148,08	188,80	2.267,49
4.3			LAJES					105.862,92
4.3.1	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	423,51	29,55	37,68	15.957,86
4.3.2	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	942	16,94	21,60	20.347,20
4.3.3	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1189,2	16,78	21,39	25.436,99
4.3.4	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	427,7	16,31	20,80	8.896,16
4.3.5	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	238,7	14,82	18,90	4.511,43
4.3.6	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	42,18	12,64	16,12	679,94
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	45,11	374,10	476,98	21.516,57
4.3.8	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	45,11	148,08	188,80	8.516,77
4.4			PILARETES PLATIBANDA					7.698,61
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	49,63	37,62	47,97	2.380,75
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	42,9	16,49	21,02	901,76
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	172,4	14,73	18,78	3.237,67
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	1,77	374,10	476,98	844,25
4.4.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,77	148,08	188,80	334,18
4.5			VERGAS E CONTRAVERGAS					7.377,55
4.5.1	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	38,4	41,48	52,89	2.030,98
4.5.2	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	18,43	53,91	68,74	1.266,88
4.5.3	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	24,2	30,31	38,65	935,33
4.5.4	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	38,4	40,65	51,83	1.990,27
4.5.5	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	18,43	49,11	62,62	1.154,09
5			ALVENARIA					124.572,54
5.1	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	24,76	158,20	201,71	4.994,34
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	737,15	58,29	74,32	54.784,99
5.3	102253	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	6,59	568,92	725,37	4.780,19
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	183	257,21	327,94	60.013,02
6			ESQUADRIAS					79.055,09
6.1			PORTAS					47.115,27
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	4	773,51	986,23	3.944,92
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	3	992,69	1.265,68	3.797,04
6.1.4	00036218	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	18	136,26	173,73	3.127,14



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	dez/21
Município:	NOVA OLINDA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	BDI CONST:	27,50%
		Total geral:	R\$ 1.004.353,07
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICROS - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
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	13,52	388,75	495,66	6.701,32
6.1.7	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m²	29,37	107,04	136,48	4.008,42
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	17,48	385,42	491,41	8.589,85
6.2			JANELAS					31.939,82
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	11,88	626,14	798,33	9.484,16
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	10,08	609,33	776,90	7.831,15
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	16,56	531,02	677,05	11.211,95
6.2.4	9565	ORSE	Painel em vidro temperado 10mm, cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação - Rev 01	m²	4,71	520,00	663,00	3.122,73
6.2.5	8970	ORSE	Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em alumínio anodizado natural	m²	2,52	90,20	115,01	289,83
7			COBERTURA					79.835,28
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	413,95	59,27	75,57	31.282,20
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	413,95	18,79	23,96	9.918,24
7.3	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	101,8	52,07	66,39	6.758,50
7.4	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	65,4	63,16	80,53	5.266,66
7.5	94451	SINAPI	CUMEIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	18,35	110,04	140,30	2.574,51
7.6	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	370,39	30,78	39,24	14.534,10
7.7	3410	ORSE	Peitoril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	m	125,65	39,63	50,53	6.349,09
7.8	8811	ORSE	Fornecimento e implantação de viga em concreto pré-moldado, seção = 12x20cm	m	39	63,39	80,82	3.151,98
8			IMPERMEABILIZAÇÃO					13.670,86
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	268,53	39,93	50,91	13.670,86
9			REVESTIMENTO					99.854,17
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	1429,13	4,73	6,03	8.617,65
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	664,89	22,49	28,67	19.062,40
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	865,23	16,68	21,27	18.403,44
9.4	CPP-07	Próprio	Pastilha cerâmica esmaltada, 10 x 10 cm, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	m²	153,37	63,46	80,91	12.409,17
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	511,52	63,42	80,86	41.361,51
10			PAVIMENTAÇÃO					100.419,66
10.1	98560	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	m²	113,88	35,08	44,73	5.093,85
10.2	101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	70,39	36,88	47,02	3.309,74
10.3	98685	SINAPI	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	9,4	52,47	66,90	628,86
10.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	370,39	22,58	28,79	10.663,53
10.5	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	27,43	51,78	66,02	1.810,93
10.6	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	125,23	51,43	65,57	8.211,33
10.7	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	131,75	174,30	222,23	29.278,80
10.8	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	192,04	13,29	16,94	3.253,16



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Repasso:	R\$ 869.005,67	Data Base:	dez/21
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONST:	27,50%		
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	Total geral:	R\$ 1.004.353,07		
			SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICROS - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe		

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
10.9	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	20,7	74,91	95,51	1.977,06
10.10	68060	Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	245,16	113,74	145,02	35.553,10
10.11	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	4,38	114,48	145,96	639,30
11			PINTURA					45.605,23
11.1	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	370,39	2,50	3,19	1.181,54
11.2	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	865,23	2,20	2,81	2.431,30
11.3	88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	370,39	21,22	27,06	10.022,75
11.4	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	865,23	12,38	15,78	13.653,33
11.5	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	865,23	11,21	14,29	12.364,14
11.6	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	370,39	12,60	16,07	5.952,17
12			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					20.516,76
12.1			ALIMENTAÇÃO					10.795,10
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	113,95
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	21,29
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	5,22
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	14	7,64	9,74	136,36
12.1.5	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	6,47	8,25	16,50
12.1.6	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	3,68	4,69	9,38
12.1.7	1143	ORSE	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 25 x 20mm	un	1	9,05	11,54	11,54
12.1.8	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	41,78	6,92	8,82	368,50
12.1.9	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	1,86	5,44	6,94	12,91
12.1.10	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,2	11,74	14,97	2,99
12.1.11	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	3.593,97
12.1.12	cot- 2029	Próprio	Cisterna submersa em polietileno 10.000 L	unid	1	5.099,99	6.502,49	6.502,49
12.2			Instalações hidráulicas					5.680,65
12.2.1	00006140	SINAPI	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2" (40 MM)	UN	9	3,92	5,00	45,00
12.2.2	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	13	3,59	4,58	59,54
12.2.3	00011683	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXÍVEL INOX 1/2" X 30 CM	UN	9	34,88	44,47	400,23
12.2.4	10226	ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diâmetro = 25mm x 1/2"	un	9	7,66	9,77	87,93
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	6	4,04	5,15	30,90
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	60	3,09	3,94	236,40
12.2.7	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	9,80	12,50	25,00
12.2.8	00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	6,65	8,48	8,48
12.2.9	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	35	6,47	8,25	288,75
12.2.10	89494	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9	12,06	15,38	138,42
12.2.11	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	24,39	31,10	155,50
12.2.12	1144	ORSE	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 32 x 25mm	un	8	11,45	14,60	116,80
12.2.13	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	15	5,24	6,68	100,20
12.2.14	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	15	12,43	15,85	237,75
12.2.15	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	72,56	5,44	6,94	503,57
12.2.16	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	38,31	11,74	14,97	573,50
12.2.17	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	56,01	19,45	24,80	1.389,05
12.2.18	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	11	6,48	8,26	90,86
12.2.19	89620	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	9,79	12,48	74,88
12.2.20	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
12.2.21	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	18,68	23,82	119,10
12.2.22	1181	ORSE	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 50 x 32mm	un	1	30,44	38,81	38,81
12.2.23	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	18	14,58	18,59	334,62



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	dez/21
Município:	NOVA OLINDA - PB	Repasso:	R\$ 869.005,67
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	BDI CONST:	27,50%
		Total geral:	R\$ 1.004.353,07
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICROS - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	

PlanilhaOrçamentáriaSintética								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
12.2.24	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	12	13,15	16,77	201,24
12.2.25	89618	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	14,69	18,73	37,46
12.2.26	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	1	21,29	27,14	27,14
12.3			Metais					4.041,01
12.3.1	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	163,14	208,00	208,00
12.3.2	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
12.3.3	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	87,15	111,12	666,72
13			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					76.784,87
13.1			Instalações sanitárias					11.661,14
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	13	9,26	11,81	153,53
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	4	21,19	27,02	108,08
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	8	5,55	7,08	56,64
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	24	9,76	12,44	298,56
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	9	21,26	27,11	243,99
13.1.6	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	26	9,76	12,44	323,44
13.1.7	1671	ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	13	10,65	13,58	176,54
13.1.8	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	3	42,96	54,77	164,31
13.1.9	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, 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	4	10,06	12,83	51,32
13.1.10	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	11	19,68	25,09	275,99
13.1.11	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	7	41,87	53,38	373,66
13.1.12	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	111,45	45,69	58,25	6.491,96
13.1.13	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	24,22	15,79	20,13	487,55
13.1.14	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	79,96	24,09	30,71	2.455,57
13.2			Ventilação					1.348,64
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	10	14,12	18,00	180,00
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	36,29	19,97	25,46	923,94
13.2.3	7594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	10	19,19	24,47	244,70
13.3			Acessórios e Complementos					13.572,86
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	15	514,90	656,50	9.847,50
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	17	27,24	34,73	590,41
13.3.4	4282	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	1	45,68	58,24	58,24
13.3.5	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	9,93	12,66	164,58
13.3.6	9921	ORSE	Sifão para mictório, DECA 1681, 1 x 2", acabamento cromado ou similar	un	10	157,01	200,19	2.001,90
13.3.7	00020262	SINAPI	SIFÃO PLÁSTICO EXTENSÍVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UN	2	9,98	12,72	25,44
13.3.8	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25	5,68	7,24	181,00
13.4			LOUÇAS E METAIS					50.202,23
13.4.1	100872	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	284,70	362,99	2.903,92
13.4.2	100871	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	271,94	346,72	1.386,88



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	dez/21
Município:	NOVA OLINDA - PB	Repasso:	R\$ 869.005,67
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	BDI CONST:	27,50%
		Total geral:	R\$ 1.004.353,07
SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICROS - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.4.3	12128	ORSE	Barra de apoio, para lavatório,fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar	cj	2	364,37	464,57	929,14
13.4.4	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	963,60	1.228,59	2.457,18
13.4.5	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	43,25	85,07	108,46	4.690,90
13.4.6	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	453,82	578,62	1.157,24
13.4.7	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	86,92	110,82	664,92
13.4.8	100848	SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5	468,00	596,70	2.983,50
13.4.9	95472	SINAPI	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	4	657,58	838,41	3.353,64
13.4.10	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	5	209,56	267,19	1.335,95
13.4.11	D19	Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2,5 CM.	m²	38,87	445,35	567,82	22.071,16
13.4.12	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	123,18	157,05	1.413,45
13.4.13	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"; PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	62,17	79,27	713,43
13.4.14	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
13.4.15	100852	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	203,87	259,93	1.299,65
13.4.16	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	5	107,98	137,67	688,35
13.4.17	2031	ORSE	Forneimento e instalação saboneteira de louça (deca ref a180) ou similar	un	11	30,23	38,54	423,94
13.4.18	2036	ORSE	Porta toalha em bastão plástico (deca ref a586) ou similar	un	6	22,98	29,30	175,80
14			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					38.049,70
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	85	6,88	8,77	745,45
14.2	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	54	7,77	9,91	535,14
14.3	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	16	1,22	1,56	24,96
14.4	00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	39	1,90	2,42	94,38
14.5	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2	0,88	1,12	2,24
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	97,3	22,78	29,04	2.825,59
14.7	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	21,7	25,37	32,35	702,00
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	185,5	2,46	3,14	582,47
14.9	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	1462,1	3,65	4,65	6.798,77
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	306,6	6,07	7,74	2.373,08
14.11	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	224,6	8,35	10,65	2.391,99
14.12	12890	ORSE	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzel Mod: Cp-3030-12 ou similar.	un	5	236,68	301,77	1.508,85
14.13	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19	21,39	27,27	518,13
14.14	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	37,59	47,93	143,79
14.15	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22	8,95	11,41	251,02
14.16	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	9,36	11,93	71,58
14.17	00034688	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 63 A	UN	1	13,08	16,68	16,68
14.18	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	7,22	9,21	9,21
14.19	7871	ORSE	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref.5SU1 Siemens ou similar	un	12	75,37	96,10	1.153,20
14.20	13150	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	4	63,22	80,61	322,44
14.21	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,9	8,59	10,95	185,06
14.22	91844	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	356,6	4,70	5,99	2.136,03
14.23	91868	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,2	9,22	11,76	649,15
14.24	91869	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	138,5	11,82	15,07	2.087,20



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	dez/21
Município:	NOVA OLINDA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	BDI CONST:	27,50%
		Total geral:	R\$ 1.004.353,07
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICROS - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.25	91867	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,6	6,60	8,42	114,51
14.26	CPU-0144	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1	62,68	79,92	79,92
14.27	CPU-000065	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	44	67,48	86,04	3.785,76
14.28	101490	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1	1.235,52	1.575,29	1.575,29
14.29	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	991,84	1.264,60	1.264,60
14.30	00014166	SINAPI	POSTE CONICO CONTINJO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = "125" MM	UN	1	1.779,81	2.269,26	2.269,26
14.31	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	50	22,70	28,94	1.447,00
14.32	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	33,47	42,67	512,04
14.33	PA-07	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	9	76,07	96,99	872,91
15			INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO					3.056,64
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	5	30,85	39,33	196,65
15.2	C13	Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3	60,85	77,58	232,74
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	4	305,40	389,39	1.557,56
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					2.189,09
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
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			BANCOS					359,82
16.2.1	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	3,4	18,67	23,80	80,92
16.2.2	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	0,25	345,00	439,88	109,97
16.2.3	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,25	148,08	188,80	47,20
16.2.4	100066	SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELÁ Q-196. AF_06/2019	KG	7,68	12,43	15,85	121,73

TOTAL GERAL R\$ 1.004.353,07



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 869.005,67
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m ²	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	m ²	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	120,0	= 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	m ³	79,69	= Escavação das sapatas = (1,05*0,9*1,05)*13+(1,20*1,10*1,05)*4+(0,95*0,8*1,05)*11+(1,00*0,85*1,05)*10+(1,15*1,15*1,05)*12+(1,25*1,15*1,05)*2+(0,85*0,85*1,05)*1 + escavação das baldrame= (3,10+3,25+4,00+3,28+1,23+4,03+2,23+1,80+4,20+1,75+2,48+3,28+3,95+2,5+1,78+2,48+2,18+3,98+3,25+2,83+3,45+2,23+0,65+3,28+2,45+3,30+2,25+1,60+1,63+2,88+2,23+2,30+3,30+4,05+3,43+2,95+3,60+2,43+4,70+1,5+1,43+1,63+1,85+3,87+1,53+1,76+1,21+141+1,86+3,07+1,86+2,23+1,90+2,18+1,04+1,21+1,13+2,20+1,65+1,00+2,25+1,45+1,99+1,06+1,15+1,71+0,54+1,33+2,25+0,90+1,45+1,28+1,03+1,63+1,48+1,5+1,10+1,28+1,35+1,00+1,25+1,40+1,13+1,43+0,7*2+0,4+0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87)*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	m ²	142,83	= sapatas = (1,05*0,9)*13+(1,20*1,10)*4+(0,95*0,8)*11+(1,00*0,85)*10+(1,15*1,15)*1,00+(1,00*1,00)*7+(1,15*1,00)*12+(1,25*1,15)*2+(0,85*0,85)*1 + baldrame= (3,10+3,25+4,00+3,28+1,23+4,03+2,23+1,80+4,20+1,75+2,48+3,28+3,95+2,5+1,78+2,48+2,18+3,98+3,25+2,83+3,45+2,23+0,65+3,28+2,45+3,30+2,25+1,60+1,63+2,88+2,23+2,30+3,30+4,05+3,43+2,95+3,60+2,43+4,70+1,5+1,43+1,63+1,85+3,87+1,53+1,76+1,21+141+1,86+3,07+1,86+2,23+1,90+2,18+1,04+1,21+1,13+2,20+1,65+1,00+2,25+1,45+1,99+1,06+1,15+1,71+0,54+1,33+2,25+0,90+1,45+1,28+1,03+1,63+1,48+1,5+1,10+1,28+1,35+1,00+1,25+1,40+1,13+1,43+0,7*2+0,4+0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87)*0,25
2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	52,15	= Volume de escavação - volume de concreto-volume de lastro
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	m ²	104,75	= Conforme projeto estrutural
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	60,15	= Área de fundo das sapatas =(1,05*0,9)*13+(1,20*1,10)*4+(0,95*0,8)*11+(1,00*0,85)*10+(1,15*1,15)*1,00+(1,00*1,00)*7+(1,15*1,00)*12+(1,25*1,15)*2+(0,85*0,85)*1
3.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	69,4	= 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	217,8	= Conforme projeto estrutural
3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	312,8	= 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	52,1	= 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	10,7	= 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	m ³	12,6	= Conforme projeto estrutural
3.1.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m ³	12,6	= Volume de lançamento = volume de concreto



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 869.005,67
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Observações
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	m ²	163,78	=	Conforme projeto estrutural
3.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m ²	82,69	=	baldrames= (3,10+3,25+4,00+3,28+1,23+4,03+2,23+1,80+4,20+1,75+2,48+3,28+3,95+2,5 +1,78+2,48+2,18+3,98+3,25+2,83+3,45+2,23+0,65+3,28+2,45+3,30+2,25+1, 60+1,63+2,88+2,23+2,30+3,30+4,05+3,43+2,95+3,60+2,43+4,70+1,5+1,43+1 ,63+1,85+3,87+1,53+1,76+1,21+141+1,86+3,07+1,86+2,23+1,90+2,18+1,04+ 1,21+1,13+2,20+1,65+1,00+2,25+1,45+1,99+1,06+1,15+1,71+0,54+1,33+2,2 5+0,90+1,45+1,28+1,03+1,63+1,48+1,5+1,10+1,28+1,35+1,00+1,25+1,40+1, 13+1,43+0,7*2+0,4+0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87)*0,25
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	202,9	=	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	133,7	=	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	68,6	=	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	306,9	=	Conforme projeto estrutural
3.2.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇÃO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m ³	9,45	=	Conforme projeto estrutural
3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m ³	9,45	=	Volume de lançamento = volume de concreto
3.2.9	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	10,41	=	Comprimento = 0,7*2+0,4+0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87
3.2.10	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa f5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m ²	66,15	=	Alvenaria de embasamento= (3,10+3,25+4,00+3,28+1,23+4,03+2,23+1,80+4,20+1,75+2,48+3,28+3,95+2,5 +1,78+2,48+2,18+3,98+3,25+2,83+3,45+2,23+0,65+3,28+2,45+3,30+2,25+1, 60+1,63+2,88+2,23+2,30+3,30+4,05+3,43+2,95+3,60+2,43+4,70+1,5+1,43+1 ,63+1,85+3,87+1,53+1,76+1,21+141+1,86+3,07+1,86+2,23+1,90+2,18+1,04+ 1,21+1,13+2,20+1,65+1,00+2,25+1,45+1,99+1,06+1,15+1,71+0,54+1,33+2,2 5+0,90+1,45+1,28+1,03+1,63+1,48+1,5+1,10+1,28+1,35+1,00+1,25+1,40+1, 13+1,43+0,7*2+0,4+0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87)*0,20
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	m ²	188,98	=	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	220,6	=	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-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	465,3	=	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	138,8	=	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	40,4	=	Conforme projeto estrutural
4.1.6	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇÃO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m ³	10,11	=	Conforme projeto estrutural
4.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m ³	10,11	=	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	m ²	204,0	=	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	290,8	=	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 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	0,2	=	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 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	468,4	=	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 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	92,1	=	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 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	107,9	=	Conforme projeto estrutural
4.2.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇÃO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m ³	12,01	=	Conforme projeto estrutural
4.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m ³	12,01	=	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	m ²	423,51	=	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	942,0	=	Conforme projeto estrutural



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 869.005,67
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

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	1.189,2	= 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	427,7	= 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	238,7	= 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	42,18	= 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	45,11	= Conforme projeto estrutural
4.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	45,11	= Volume de lançamento = volume de concreto
4.4	PILARETES PLATIBANDA			
4.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	49,63	= 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	42,9	= 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	172,4	= 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	1,77	= Conforme projeto estrutural
4.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,77	= Volume de lançamento = volume de concreto
4.5	VERGAS E CONTRAVERGAS			
4.5.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	38,4	= Comprimento = (0,6+0,3)*31+(1,2+0,3)*7
4.5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	18,43	= Comprimento =(1,8+0,3)*6+(2,88+0,3)+(2,35+0,3)
4.5.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	24,2	= Comprimento =(0,8+0,3)*22
4.5.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	38,4	= Comprimento = (0,6+0,3)*31+(1,2+0,3)*7
4.5.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	18,43	= Comprimento =(1,8+0,3)*6+(2,88+0,3)+(2,35+0,3)
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	24,76	= 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	737,15	= Área = (7,35+18,05+7,05+1,85+4,20+2,85+7,05+3,40+7,80+15,28+1,20+7,52+4,05+3,45+0,6*2+0,87+0,5+1+0,5*2+4,35+7,95+8,73+2,23*3+2,23*2+1,17+5,55+2,25*2+1,79+12,15+6,75+2,25+6,45+4,10+3,80+6,45*2+4,79*2+6,45+0,8+6,45+6,60+6,75)*2,85+(1,64+0,53+0,52*2+1,45+0,7*2+0,53+0,4)*0,8+(18,35+18,15+12,95+6,75+20,45+7+6,75+18,15+6,85*2+8,75)*1,30-(0,8*2,1*22+0,6*0,6*27+0,6*0,9*3+1,80*1,60*6+1,2*1,2*7+1,8*1,2*1+2,88*0,9+2,35*0,9)
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	6,59	= Área= (0,87+0,37+1,05*3)*1,50
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	183,0	= Área de murada = (3,84+1,86+20*2+39,70+3,7+2,5)*1,9+(2,5+12,43)*0,6
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	4,0	= Quantidade = 4 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	3,0	= Quantidade = 3 unidades
6.1.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	18,0	= Quantidade = 18 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	13,52	= Área = 1,66*2,00*2+2,75*2,50
6.1.7	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m²	29,37	= Área = (2,20+12,43+4,95)*1,50
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	17,48	= Área = 1,90*1,70*4+1,20*1,90*2
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	11,88	= Área=0,6*0,6*27+0,6*0,9*4



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 869.005,67
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

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	m ²	10,08	= 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	m ²	16,56	= Área= 1,20*1,2*7
6.2.4	Painel em vidro temperado 10mm, cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação - Rev 01	m ²	4,71	= Área= (2,88*0,9)+(2,35*0,9)
6.2.5	Tela de nylon tipo mosquito com moldura em alumínio anodizado natural	m ²	2,52	= Área=0,6*0,6*3+0,6*0,8*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	m ²	413,95	= Área = 246,51+117,07+50,37
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	m ²	413,95	= Área = 246,51+117,07+50,37
7.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	101,8	= Comprimento= 17,75+5,5*2+19,85+6,4*2+17,55+6*2+4,3+6,55
7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	65,4	= Comprimento= 20,45+18,35+18,15+8,45
7.5	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	18,35	= comprimento = 18,35m
7.6	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m ²	370,39	= Área = =6,68+8,68+6,23+1,9+5,27+6,41+2,36+5,13+27,32+4,92+28,02+58,02+25,72 +8,51+20,52+11,26+30,39+14,13+4,39+4,39+16,4+5,69+16,04+18,91+33,1
7.7	Peitoril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	m	125,65	= Comprimento= 18,5+6,75+12,95+14,9+6,75+18,15+20,45+7,00+4,60+8,75+6,85
7.8	Fornecimento e implantação de viga em concreto pré-moldado, seção = 12x20cm	m	39,0	= Comprimento = 3,25*12
8	IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m ²	268,53	= 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	m ²	1.429,13	= Chapisco = alvenaria*2
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	m ²	664,89	= (10,45*1,9)-(0,8*1,9+0,4*0,6)+(12,25*2,7)-(0,8*2,10+0,6*0,6)+(10,05*1,9)- (0,8*1,9+0,6*0,4)+(5,75*2,7)-(0,8*2,10*2)+(11,05*2,7)- (0,8*2,1+0,6*0,9)+(10,02*2,7)-(0,8*2,1*2+0,6*0,9)+(6,60*2,7)- (0,8*2,1)+(9,30*2,7)-(0,8*2,1+0,6*0,6)+(24,20*2,7)- (0,8*2,1*3+0,6*0,6*5+0,6*0,9*2)+(3,00+1,65-0,8)*1,30+(6,02*2-0,8)*1,1- (1,8*0,2)+(5,4- 0,8*2)*1,10+(7,95+3,28+0,8*2+1,2+0,8+1,51+3,23+0,99+7,95+2,70- 0,8*6)*0,5+(12,1-0,8)*1,30+(18,4-0,8*3)*1,30-(0,8*1,8*2+2,88*0,3)+(14,28- 0,8)*1,30-(0,4*1,2+2,35*0,3)+(22,7-0,8*2)*1,30-(1,2*0,4*2)+(22,54-0,8)*1,90- (0,6*0,4*5)+(8,40-0,8)*1,90-(0,6*0,4)+(8,40-0,8)*1,90-(0,6*0,4)+(16,20- 0,8)*1,30-(1,2*0,4*3)+(10,2-0,8*2)*1,30-(1,8*0,4)+(22,96-0,8)*1,90- (0,6*0,4*6)+(23,5-0,8*2)*1,30- (0,8*1,8*4)+(6,60+8,73+6,60+3,42+6,75+18,05+1,20+7,35+2,58+1,25+7,35+4,35+0,62+0,63+7,95+6,55- 0,8*3)*0,5+(0,8+0,6)*2*18+(1,9*2+1,6)*6+(1,2+1,4)*2*6+(0,8+0,9)*2*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	m ²	865,23	= (10,45*0,8)-(0,8*0,2+0,2*0,6)+(10,05*0,8)- (0,8*0,2+0,6*0,2)+(3,00+1,65)*1,40-(0,8*0,8)+(6,02*2)*1,6- (0,6*0,6*2+0,8*0,6*2+1,8*1,4+0,8*1,00)+(5,4)*1,6- (0,8*1,00+0,6*0,6+0,6*0,8)+(7,95+3,28+0,8*2+1,2+0,8+1,51+3,23+0,99+7,95 +2,70)*2+(0,8*1,6*6+0,6*0,6*6*1,8*1,20)+(12,1)*1,40- (0,6*0,6*3+0,8*0,8)+(18,4)*1,40+(0,8*0,8*0,8*1,8*2+2,88*0,6)+(14,28)*1,40- (0,8*0,8+0,8*1,2+2,35*0,6)+(22,7)*1,40-(0,8*0,8*2+1,2*0,8*2)+(22,54)*0,8- (0,8*0,2+0,6*0,2*5)+(8,40)*0,8-(0,8*0,2+0,6*0,2)+(8,40)*0,8- (0,8*0,2+0,6*0,2)+(16,20)*1,40-(0,8*0,8+1,2*0,8*3)+(10,2)*1,40- (1,8*1,2+0,8*0,8*2)+(16,2*2,7)-(0,8*2,1+1,2*1,2)+(22,96)*0,8- (0,8*0,2+0,6*0,2*6)+(23,5)*1,40- (0,8*0,8*2+0,8*1,8*4)+(6,60+8,73+6,60+3,42+6,75+18,05+1,20+7,35+2,58+1,25+7,35+4,35+0,62+0,63+7,95+6,55)*2,5- ((0,8*1,6)+(0,8*0,8)*18+(1,9*1,8)*6+(1,4*1,4)*6+(0,8*1,1)*1)+(18,5+6,75+12,9 5+14,9+6,75+18,15+20,45+7,00+4,60+8,75+6,85)*1,3*2
9.4	Pastilha cerâmica esmaltada, 10 x 10 cm, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	m ²	153,37	= Área de revestimento 10x10 = área de emboço- área de cerâmica
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	m ²	511,52	= (10,45*1,8)-(0,7*1,9+0,3*0,6)+(12,25*2,7)-(0,8*2,10+0,6*0,6)+(10,05*1,8)- (0,8*1,8+0,6*0,3)+(5,75*2,7)-(0,8*2,10*2)+(11,05*2,7)- (0,8*2,1+0,6*0,9)+(10,02*2,7)-(0,8*2,1*2+0,6*0,9)+(6,60*2,7)- (0,8*2,1)+(9,30*2,7)-(0,8*2,1+0,6*0,6)+(24,20*2,7)- (0,8*2,1*3+0,6*0,6*5+0,6*0,9*2)+(3,00+1,65-0,8)*1,20+(6,02*2-0,8)*1,0- (1,8*0,1)+(5,4- 0,8*2)*1,00+(7,95+3,28+0,8*2+1,2+0,8+1,51+3,23+0,99+7,95+2,70- 0,8*6)*0,4+(12,1-0,8)*1,20+(18,4-0,8*3)*1,20-(0,7*1,8*2+2,88*0,2)+(14,28- 0,8)*1,20-(0,3*1,2+2,35*0,2)+(22,7-0,8*2)*1,20-(1,2*0,3*2)+(22,54-0,8)*1,80- (0,6*0,3*5)+(8,40-0,8)*1,80-(0,6*0,3)+(8,40-0,8)*1,80-(0,6*0,3)+(16,20- 0,8)*1,20-(1,2*0,3*3)+(10,2-0,8*2)*1,20-(1,8*0,3)+(22,96-0,8)*1,80- (0,6*0,3*6)+(23,5-0,8*2)*1,20- (0,7*1,8*4)+(6,60+8,73+6,60+3,42+6,75+18,05+1,20+7,35+2,58+1,25+7,35+4,35+0,62+0,63+7,95+6,55-0,8*3)*0,4



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 869.005,67
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor	Observações
10	PAVIMENTAÇÃO				
10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	m ²	113,88		= Pisos molhados = 6,68+6,23+1,9+5,27+6,41+27,32++8,51+14,13+14,13+4,39+18,91
10.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m ²	70,39		= Área= 70,39
10.3	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	9,4		= Almoarifado = (3,45*2+1,65*2)-(0,80)
10.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	370,39		= Área total de piso=6,68+8,68+6,23+1,9+5,27+6,41+2,36+5,13+27,32+4,92+28,02+58,02+25,72+8,51+20,52+11,26+30,39+14,13+4,39+4,39+16,4+5,69+16,04+18,91+33,1
10.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m ²	27,43		= Área= 6,29+13,25+7,89
10.6	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	m ²	125,23		= Área de revestimento cerâmico = 6,68+8,68+6,23+1,9+5,27+6,41+2,36+5,13+27,32+4,92+8,51+14,13+4,39+4,39+18,91
10.7	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	131,75		= Comprimento = 527*0,25
10.8	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m ²	192,04		= Área =140,69+19,80+9,12+10,18+12,25
10.9	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	20,7		= Comprimento =0,8*11+4,6+4+1,6+1,7
10.10	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m ²	245,16		= Área de piso granilite = 28,02+58,02+25,72+20,52+11,26+30,39+16,4+5,69+16,04+33,1
10.11	Colchão de areia	m ³	4,38		= Área do playground = 14,80*3,70*0,08
11	PINTURA				
11.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	370,39		= Área de pintura de teto = área de forro de gesso
11.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	865,23		= Área de pintura = área de massa única
11.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	370,39		= Área de pintura de teto = área de forro de gesso
11.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	865,23		= Área de pintura = área de massa única
11.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	865,23		= Área de pintura = área de massa única
11.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	370,39		= Área de pintura de teto = área de forro 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 M ³ /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 AGUA 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	14,0		= 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	2,0		= Conforme projeto hidráulico
12.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0		= Conforme projeto hidráulico
12.1.7	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25 x 20mm	un	1,0		= Conforme projeto hidráulico
12.1.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	41,78		= Conforme projeto hidráulico
12.1.9	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	1,86		= Conforme projeto hidráulico
12.1.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,2		= Conforme projeto hidráulico
12.1.11	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0		= Conforme projeto hidráulico
12.1.12	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	9,0		= Conforme projeto hidráulico
12.2.2	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	13,0		= Conforme projeto hidráulico
12.2.3	ENGATE / RABICHO FLEXÍVEL INOX 1/2" X 30 CM	UN	9,0		= Conforme projeto hidráulico
12.2.4	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diâm = 25mm x 1/2"	un	9,0		= 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	6,0		= 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	60,0		= Conforme projeto hidráulico
12.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2"; INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0		= Conforme projeto hidráulico
12.2.8	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0		= Conforme projeto hidráulico
12.2.9	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	35,0		= Conforme projeto hidráulico
12.2.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,0		= Conforme projeto hidráulico
12.2.11	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0		= Conforme projeto hidráulico



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 869.005,67
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

12.2.12	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	un	8,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.13	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	15,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	15,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	72,56	= Conforme projeto hidráulico
12.2.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	38,31	= Conforme projeto hidráulico
12.2.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	56,01	= Conforme projeto hidráulico
12.2.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	11,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.19	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.20	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.21	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.22	Té de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 32mm	un	1,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.23	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	18,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.24	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	12,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.25	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2"INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.26	TÉ 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	1,0	= Conforme projeto hidráulico
12.3	Metais			
12.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
12.3.2	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
12.3.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,0	= 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	13,0	= 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	4,0	= 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	8,0	= 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	24,0	= 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	9,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.6	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	26,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.7	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	13,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.8	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	3,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.9	JUNÇÃO SIMPLES, 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	4,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.10	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	11,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.11	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	7,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.12	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	111,45	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.13	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	24,22	= Conforme Projeto Sanitário
13.1.14	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	79,96	= Conforme Projeto Sanitário
13.2	Ventilação			
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	10,0	= 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	36,29	= Conforme Projeto Sanitário
13.2.3	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	10,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3	Acessórios e Complementos			



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 869.005,67
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

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	15,0	= 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	17,0	= 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	1,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.5	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.6	Sifão para mictório, DECA 1681, 1 x 2", acabamento cromado ou similar	un	10,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.7	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.8	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.4	LOUÇAS E METAIS			
13.4.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0	= Quantidade = 8 unidades
13.4.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= Quantidade = 4 unidades
13.4.3	Barra de apoio, para lavatório,fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar	cj	2,0	= Quantidade = 2 unidades
13.4.4	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
13.4.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	43,25	= Comprimento = 3,6*2+2,20*2+2,25*2+1,65+6,45+2,20+3,7+4,05+2,20+3,00+1,95*2
13.4.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
13.4.7	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	= Quantidade = 6 unidades
13.4.8	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	= Quantidade = 5 unidades
13.4.9	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	4,0	= Quantidade = 4 unidades
13.4.10	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	5,0	= Quantidade = 5 unidades
13.4.11	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESURA 2,5 CM.	m²	38,87	= Área = (3,6*0,6)*2+(2,20*0,5)*2+(2,25*0,5)*2+(1,65*0,6)+(6,45*0,6)+(2,20*0,6)+(3,7*0,6)+(4,5*0,6)+(2,20*0,6)+(3,00*0,6)+(1,95*0,6)*2+(4*1,05*0,6)+(4*1,05*0,6)+(4*2,8*0,3)+(4*3,35*0,3)+(2*1,40*0,4)
13.4.12	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0	= Quantidade = 9 unidades
13.4.13	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"; PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0	= Quantidade = 9 unidades
13.4.14	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
13.4.15	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	= Quantidade = 5 unidades
13.4.16	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4"; PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	= Quantidade = 5 unidades
13.4.17	Fornecimento e instalação saboneteira de louça (deca ref a180) ou similar	un	11,0	= Quantidade =11 unidades
13.4.18	Porta toalha em bastão plástico (deca ref a586) ou similar	un	6,0	= Quantidade =6 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	85,0	= Conforme projeto elétrico
14.2	CAIXA OTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	54,0	= Conforme projeto elétrico
14.3	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	16,0	= Conforme projeto elétrico
14.4	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	39,0	= Conforme projeto elétrico
14.5	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,0	= 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	97,3	= Conforme projeto elétrico
14.7	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	21,7	= 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	185,5	= Conforme projeto elétrico
14.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.462,1	= 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	306,6	= Conforme projeto elétrico
14.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	224,6	= 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	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,0	= Conforme projeto elétrico
14.14	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
14.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22,0	= Conforme projeto elétrico




ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 869.005,67
Município:	NOVA OLINDA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

14.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0	= Conforme projeto elétrico
14.17	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
14.18	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
14.19	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref.5SU1 Siemens ou similar	un	12,0	= Conforme projeto elétrico
14.20	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	un	4,0	= Conforme projeto elétrico
14.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	16,9	= Conforme projeto elétrico
14.22	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	356,6	= Conforme projeto elétrico
14.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55,2	= Conforme projeto elétrico
14.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	138,5	= Conforme projeto elétrico
14.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,6	= Conforme projeto elétrico
14.26	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,0	= Conforme projeto elétrico
14.27	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	44,0	= Conforme projeto elétrico
14.28	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
14.29	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
14.30	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = "125" MM	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
14.31	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	50,0	=
14.32	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,0	=
14.33	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	9,0	=
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	5,0	= Quantidade = 5 unidades
15.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3,0	= Quantidade = 2 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 = 2 unidades
15.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4,0	= Quantidade = 2 unidades
15.5	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte)	un	1,0	=
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	= Volume dos blocos de fixação = 3 unidades x 0,4x0,3x0,3
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*0,3*0,3
16.1.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇÃO 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	= Volume dos blocos de fixação = 3 unidades x 0,4x0,3x0,3
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 unidades x 6,00 m
16.2	BANCOS			
16.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,4	= Área =(2,25*0,3)*2+(2,80*0,4)+(2,25*0,1)*2+(0,3*2*0,1)*2+(2,8*0,1)+(0,4*0,1*2)
16.2.2	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇÃO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,25	= Volume=(2,25*0,3*0,1)*2+(2,80*0,4*0,1)
16.2.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,25	= Volume de lançamento = volume de concreto
16.2.4	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_06/2019	KG	7,68	= Peso=((2,25*0,3)*2+(2,80*0,4))*3,11

	Composições Analíticas com Preço Unitário				B.D.I.	Bancos	Encargos Sociais
	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B				27,50% - CONSTRUÇÃO	SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Composições Analíticas com Preço Unitário									
9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPP-07	Próprio	Pastilha cerâmica esmaltada, 10 x 10 cm, aplicada com argamassa industrializada ac-ii, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	331	m ²	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	m ²	1,0500000	31,96	33,55	
				MO sem	18,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,12
				Valor do	17,45			Valor com BDI =>	80,91
				BDI =>					

10.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	68060	Próprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	PISO - PISOS	m ²	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	m ³	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 PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM	Material	M	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR	Material	m ²	1,0000000	87,00	87,00	
				MO sem	13,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,64
				Valor do	31,28			Valor com BDI =>	145,02
				BDI =>					

13.4.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	D19	Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2,5 CM.	ASTU - ASSENTAMENTO	m ²	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 REGIÃO, E= *2,5* CM	Material	m ²	1,0000000	407,54	407,54	
Insumo	00000592	SINAPI	CANTONEIRA ALUMÍNIO 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	20,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,72
				Valor do	122,47			Valor com BDI =>	567,82
				BDI =>					


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

14.26	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	12,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,53
				Valor do	17,24			Valor com BDI =>	79,92
				BDI =>					

Observação
Referência base: 97592/SINAPI

14.27	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	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6920000	18,36	12,70	
Insumo	0000226	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	un	1,0000000	50,70	50,70	
				MO sem	12,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,53
				Valor do	18,56			Valor com BDI =>	86,04
				BDI =>					

Observação
Referência base: 97592/SINAPI

	Composições Analíticas com Preço Unitário			B.D.I.	Bancos	Encargos Sociais
	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B			27,50% - CONSTRUÇÃO	SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Composições Analíticas com Preço Unitário

14.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PA-07	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO	und	1,0000000	76,07	76,07	
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	00038773	SINAPI	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27,	Material	UN	1,0000000	8,29	8,29	
Insumo	000054	Próprio	LAMPADA DE LED 50W	Material	Und	1,0000000	51,00	51,00	
				MO sem	12,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,53
				LS =>					
				Valor do	20,92			Valor com BDI =>	96,99
				BDI =>					

Observação

Referência base: 97592/SINAPI

15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C12	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	30,85	30,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	14,49	2,89	
Insumo	00037558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-	Material	UN	1,0000000	27,96	27,96	
				MO sem	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				LS =>					
				Valor do	8,48			Valor com BDI =>	39,33
				BDI =>					

Observação

Referência Base: 84121/SINAPI

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C13	Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	60,85	60,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	14,49	2,89	
Insumo	00010851	SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE *25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	57,96	57,96	
				MO sem	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				LS =>					
				Valor do	16,73			Valor com BDI =>	77,58
				BDI =>					

Observação

Referência Base: 84121/SINAPI



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. (CONSTRUÇÃO)

Obra: CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B
Município: NOVA OLINDA-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	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	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:

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	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 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



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO A NO MUNICÍPIO DE NOVA OLINDA-
PB

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

B.D.I.
27,50%

Encargos
ENCARGOS
SOCIAIS
DESONERAD
O:
85,70%(HORA)

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%					
		21.234,80	21.234,80					
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%					
		8.128,65	8.128,65					
3	INFRAESTRUTURA-FUNDAÇÃO	100,00%	100,00%					
		83.155,88	83.155,88					
4	SUPERESTRUTURA	100,00%	50,00%	50,00%				
		208.223,85	104.111,93	104.111,93				
5	ALVENARIA	100,00%		80,00%	20,00%			
		124.572,54		99.658,03	24.914,51			
6	ESQUADRIAS	100,00%				50,00%	50,00%	
		79.055,09				39.527,55	39.527,55	
7	COBERTURA	100,00%			100,00%			
		79.835,28			79.835,28			
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%		100,00%				
		13.670,86		13.670,86				
9	REVESTIMENTO	100,00%			50,00%	50,00%		
		99.854,17			49.927,09	49.927,09		
10	PAVIMENTAÇÃO	100,00%				50,00%	30,00%	20,00%
		100.419,66				50.209,83	30.125,90	20.083,93
11	PINTURA	100,00%						100,00%
		45.605,23						45.605,23
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%				100,00%		
		20.516,76				20.516,76		
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%			70,00%		30,00%	
		76.784,87			53.749,41		23.035,46	
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%					50,00%	50,00%
		38.049,70					19.024,85	19.024,85
15	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO	100,00%						100,00%
		3.056,64						3.056,64
16	DIVERSOS	100,00%						100,00%
		2.189,09						2.189,09
Porcentagem			21,57%	21,65%	20,75%	15,95%	11,12%	8,96%
Custo			216.631,26	217.440,82	208.426,28	160.181,22	111.713,75	89.959,74
Porcentagem Acumulado			21,57%	43,22%	63,97%	79,92%	91,04%	100,0%
Custo Acumulado			216.631,25	434.072,07	642.498,35	802.679,57	914.393,32	1.004.353,07

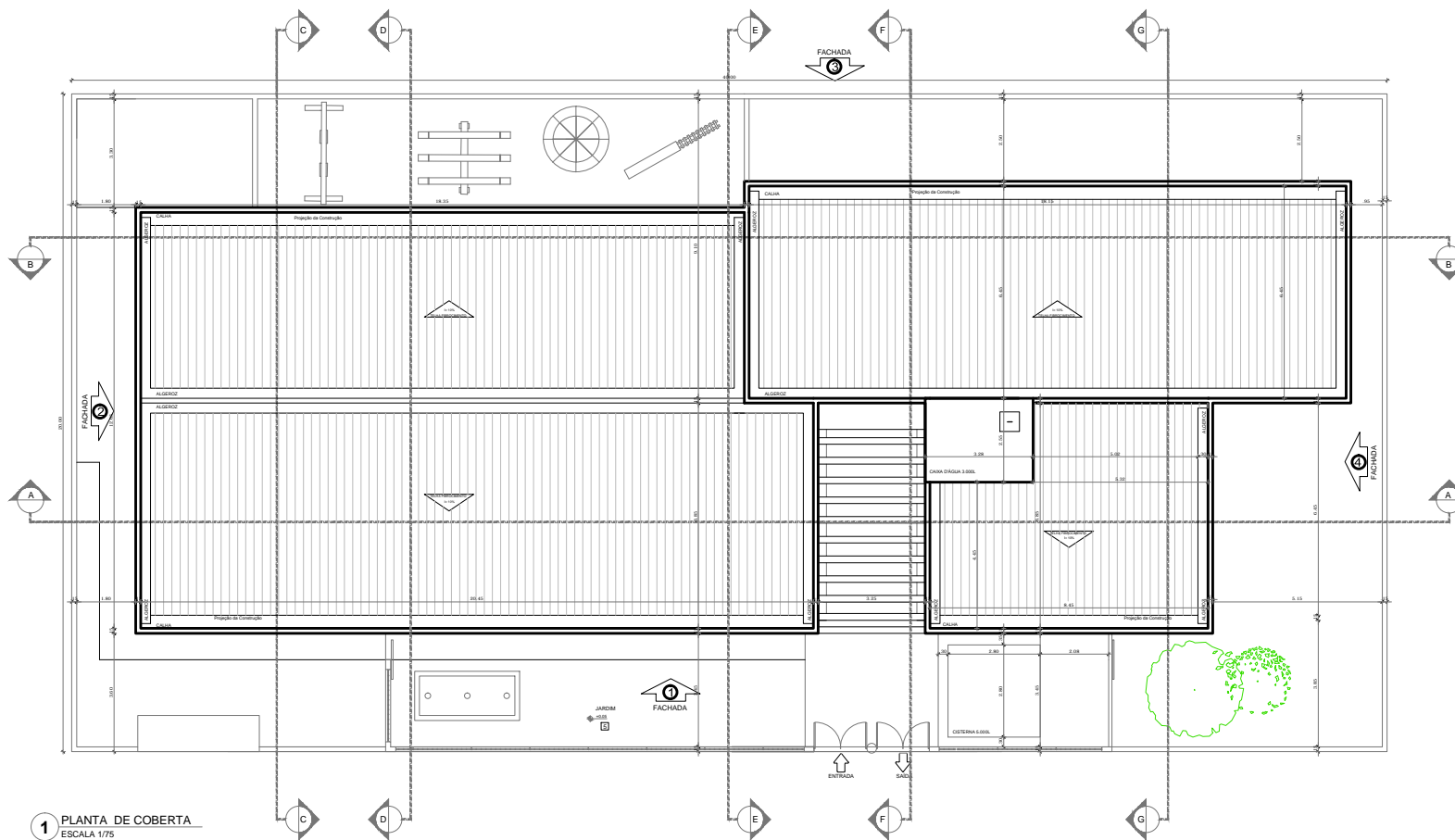


ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

COTAÇÕES

	unid	Empresa fornecedora	CNPJ	CONTATO	Preço unitário
Cisterna submersa 10.000l polietileno	UNID	Leroy Merlin	01.438.784/0048-60	4007-1380	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
		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
		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 Painel Led Smart Sobrepor 25w Branco Frio	UND	MadeiraMadeira	10.490.181/0001-35	contato@madeiramadeira.com.br	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

Valor adotado
R\$ 5.099,90
R\$ 51,00
R\$ 45,90
R\$ 50,70



1 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/75

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

GERÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DE OBRAS - GAMOB | COTESE
PROJETO ARQUITETÔNICO CRECHE PARAÍBA - CAPACIDADE 50 ALUNOS - VERSÃO 1



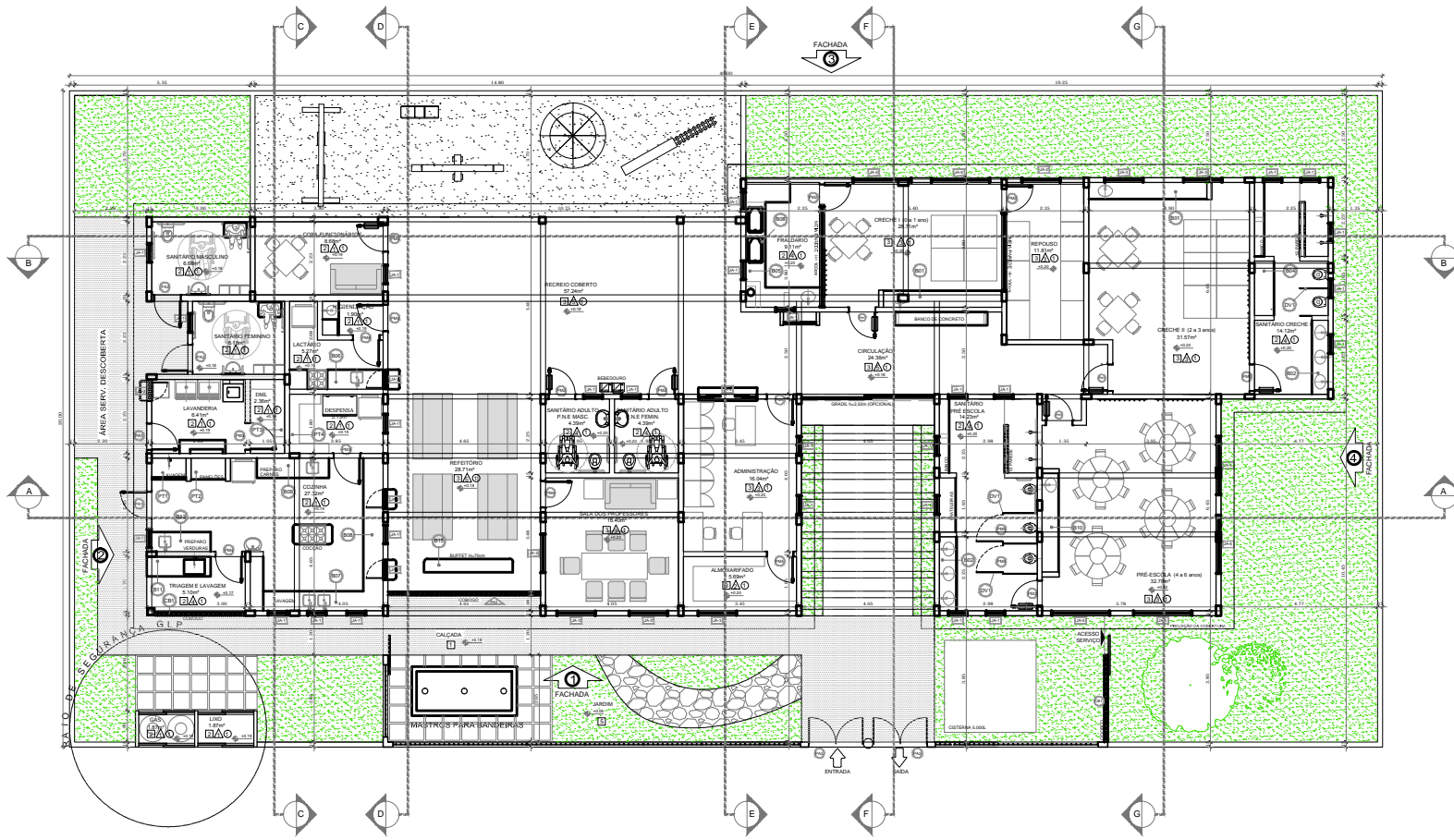
PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAÍBA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GAMOB | COTESE - SEE/PB
ANDRÉA AZEVEDO | CALAÍANAS-2
RIVÂNIA FORMIGA | CALAÍ 110378-8

OBSERVAÇÕES:
1. medidas e níveis em metros; 2. verificar posição dos pilares no projeto estrutural; 3. verificar detalhes; 4. em caso de dúvidas, consultar responsável técnico; 5. em caso de conflito de informações entre o projeto gráfico e memorial descritivo, prevalece a informação contida no desenho; 6. alterações neste projeto somente com autorização expressa da SEE-PB (gamob/cotese).

MUNICÍPIO:	QUADRO DE ÁREAS:
ÁREA DO TERRENO	800,00m ²
ÁREA OCUPADA	498,36m ²
ÁREA DO CONTRIBUÍDO	421,77m ²
ÁREA DO FUNDIÁRIO	733,20m ²
ÍNDICE DE APROXIMAMENTO	0,52
TAXA DE OCUPAÇÃO	58,9%

DATA: NOV | 2021
DESENHO(S): PLANTA DE COBERTA
ESCALAS: 1/75
PRANCHA:



2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

LEGENDA

- COBOGOS - CB**
 - CONCRETO 15x15x15 (3,4x4x4), com 1,80 m de altura - TRAGEM, ÁREA EXTERNA
- DIVISÓRIAS - DV**
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - alt. 180cm - SANTÁRIOS INFANTIS (SMSC + FEMIN.) e CRECHE B*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - alt. 180cm - SANTÁRIOS (SMSC + FEMIN.)

- BANCADAS - B**
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 3,65x0,65Hx0,8 m - CRECHES I E B*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2,20x0,65Hx0,8 m - Hx0,8 m - SANTÁRIOS INFANTIS*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2,25x0,65Hx0,8 m - Hx0,8 m - SANT. PRÉ ESCOLA E CRECHE II*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,55x0,65Hx0,8 m - SANTÁRIO CRECHE II*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 6,45x0,65Hx0,8 m - FRIGIDEIRO*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2,25x0,65Hx0,9 m - LACTÁRIO*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 3,70x0,65Hx0,9 m - COZINHA (Aluguel)**
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 4,55x0,65Hx0,9 m - COZINHA (oculto)**

- BANCADAS - B**
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2,20x0,65Hx0,9 m - COZINHA PREPARO CARNES*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 3,0x0,65Hx0,9 m - PRÉ ESCOLA*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,95x0,65Hx0,9 m - TRAGEM, COZINHA*
- PRATELEIRA - PT**
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - (Alt.) 1,05 Hx0,40x0,80 m - COZINHA*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - (Alt.) 1,05 Hx0,40x0,80 m - COZINHA*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - (Alt.) 2,80 Hx0,30x0,30 m - D.M.*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - (Alt.) 3,35 Hx0,30x0,30 m - DESPENSA*
 - GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - (Alt.) 3,40 Hx0,40x0,40 m - LAVANDERIA*

- ESPECIFICAÇÕES**
- PISO**
 - 1- CEMENTADO DESEMBOADO
 - 2- CERÂMICA 30x30 cm COR BRANCO ANTIREFLEXIVANTE
 - 3- GRANITINA POLIDA COM CINZA COM JUNTAS PLÁSTICAS NIVELADAS
 - 4- BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO
 - 5- GRAMADO
 - 6- ÁREAS EM GRAMA SINTÉTICA.
- PAREDE**
 - 1- CERÂMICA 30x40 cm COR BRANCO
 - 2- PINTURA ACRÍLICA
 - 3- CERÂMICA COR BRANCO 30x40cm FAXA CERÂMICA 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA
 - 4- CERÂMICA BICO 30x40cm FAXA CERÂMICA 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA
 - 5- CERÂMICA ADJ. LUX RIVALLI (OU SIMILAR) 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA
- TETO**
 - 1- LAJE PINTURA PVA LATEX BRANCO NEME SOBRE MASSA CORRIDA PVA

*VER AMPLIAÇÕES E DETALHES ESPECÍFICOS

MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA				
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P01	80 x 210	3	01 folha - de abrir c/ barra metálica e vidro	Salas de atividades (Creches I, II, III e Pré escola)
P02	80 x 210	6	01 folha - de abrir c/ barra metálica	Santários
P03	80 x 210	2	01 folha - de abrir c/ barra metálica	D.M.I. (01), Despensa (01)
P04	80 x 210	7	01 folha - de abrir lisa em madeira	Copa (01), Refrigeração (01), Lactário (01), Tragam (01), Sala dos Professores (01), Administração (01), Almoçadário (01)
P05	80 x 100	02	01 folha - de abrir lisa em madeira	Santário Pré escola (02)

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO				
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
P06	80 x 210	4	01 folha - de abrir com vidros a veneziana	Cozinha (01), Lavanderia (01), Sanit. Masc. (01), Sanit. Feme. (01)
P07	166 x 200	2	02 folha - de abrir 300 mm vidro	Acesso Principal (02)

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO				
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	H DO PISO / TIPO	AMBIENTES
J01	80 x 60	27	150 cm - basculante	Cozinha (05), Sanit. Creche II (05), Frigideiro (03), Sanit. Masc. (01), Sanit. Feme. (01), Despensa (01), Sanit. PNE Masc. (01), Sanit. PNE Feme. (01), Sanit. Pré Escola (05), Administração (01)
J02	60 x 90	4	120 cm - de abrir (passa-prato)	Lavanderia (01), Cozinha (02) e Lactário (01)
J03	120 x 120	7	90 cm - com-çaga	Sala professores (02), Almoçadário (01), Refrigerador (01), Creche II (02)
J04	180 x 120	1	90 cm - com-çaga (balcão)	Administração
J05	180 x 160	5	50 cm - com-çaga	Pré Escola (04), Creche I (01)

* AS JANELAS DA COZINHA E LACTÁRIO DEVEM PREVER TELA.

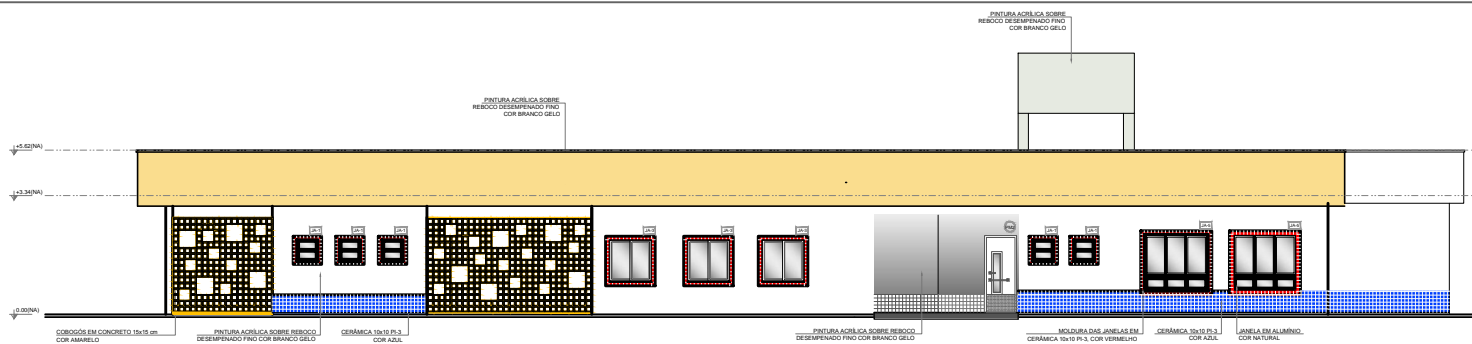
GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
GERÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DE OBRAS - GAMOB | COTEE
PROJETO ARQUITETÔNICO CRECHE PARAÍBA - CAPACIDADE 50 ALUNOS - VERSÃO 1



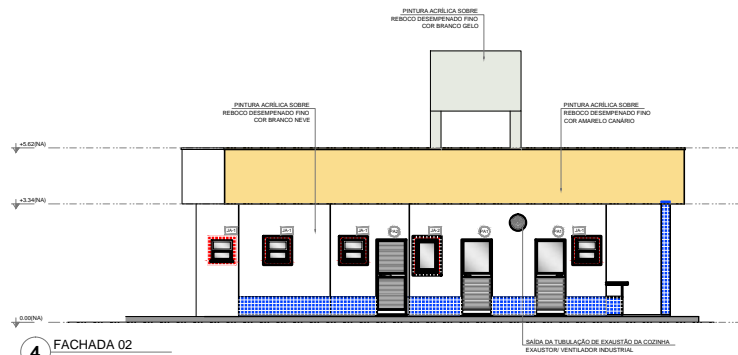
PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAÍBA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GAMOB | COTEE - SEE/PB
ANDRÉA AZEVEDO | CAULANNE-S-
RIVÂNIA FORMIGA | CAULANNE-S-

OBSERVAÇÕES:
1. medidas e níveis em metros. 2. verificar posição dos pilares no projeto estrutural. 3. verificar detalhamentos. 4. em caso de dúvidas, consultar responsável técnico. 5. em caso de conflito de informações entre o projeto gráfico e memorial descritivo, prevalece a informação contida no desenho. 6. alterações neste projeto somente com autorização expressa da SEE/PB (gamob) cotee.

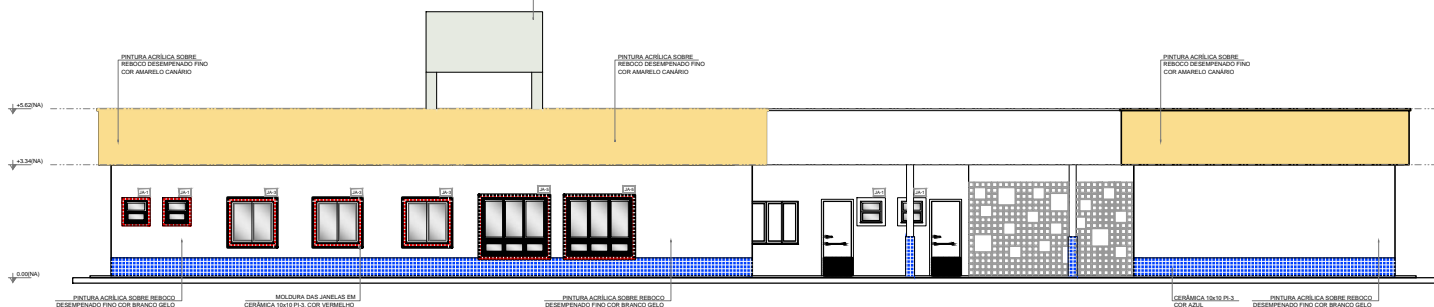
MUNICÍPIO:	QUADRO DE ÁREAS:
ANDARAÉ	ÁREA DO TERRENO 800,00m²
ANDARAÉ	ÁREA OCUPADA 498,30m²
ANDARAÉ	ÁREA DO CONTRIBUÍDO 421,77m²
ANDARAÉ	ÁREA DO PAVILÃO 733,20m²
ANDARAÉ	BANDEIRA DE APROXIMAMENTO 0,00
ANDARAÉ	BANDEIRA DE OCUPAÇÃO 58,50



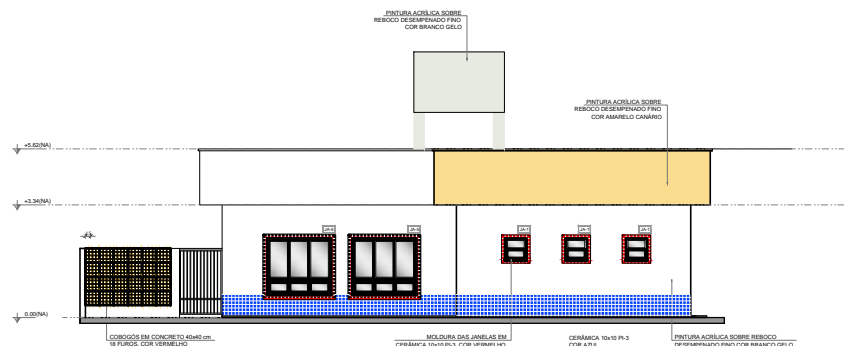
3 FACHADA 01
ESCALA 1/75



4 FACHADA 02
ESCALA 1/75



5 FACHADA 03
ESCALA 1/75

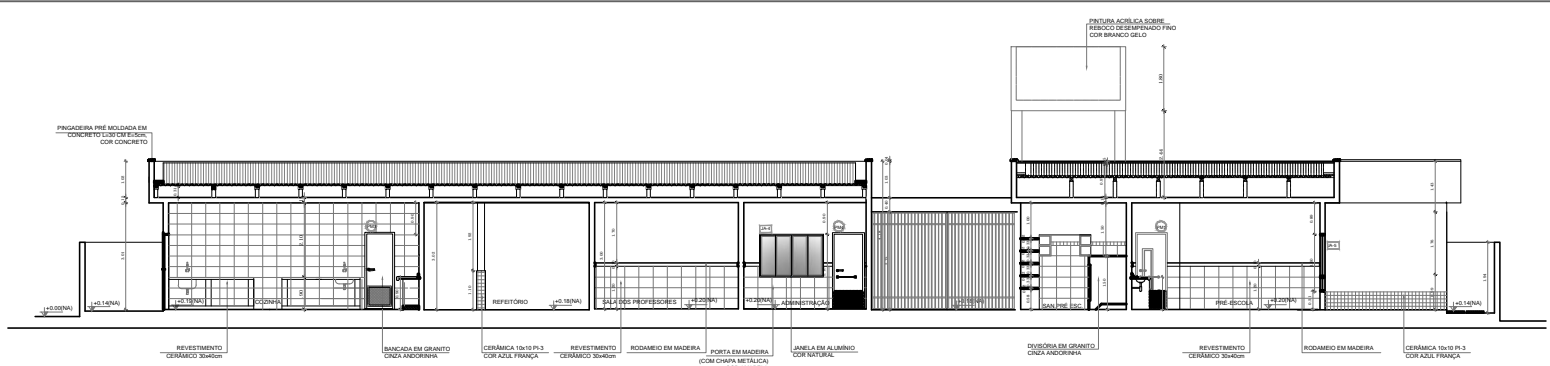


6 FACHADA 04
ESCALA 1/75

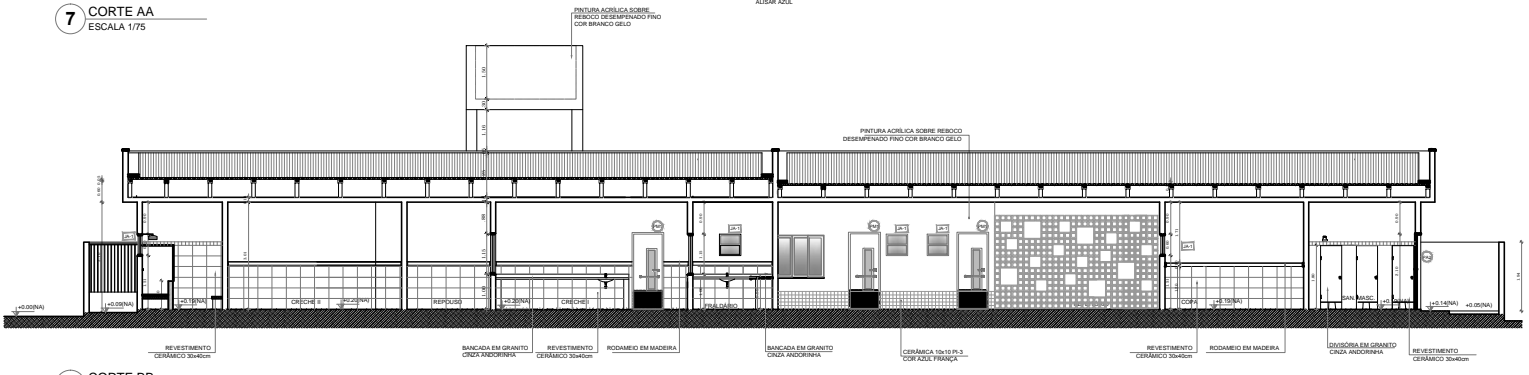
GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
 GERÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DE OBRAS - GAMOB | COTESE
 PROJETO ARQUITETÔNICO CRECHE PARAÍBA - CAPACIDADE 50 ALUNOS - VERSÃO 1
 PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
 CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAÍBA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: GAMOB | COTESE - SEE/PB
 ANDRÉA AZEVEDO | CAJALANDES-2
 RIVÂNIA FORMIGA | CALLA110378-8

OBSERVAÇÕES:
 1. medidas e níveis em metros. 2. verificar posição dos pilares no projeto estrutural. 3. verificar detalhamentos. 4. em caso de dúvidas, consultar responsável técnico. 5. em caso de conflito de informações entre o projeto gráfico e material descritivo, prevalece a informação contida no desenho. 6. alterações neste projeto somente com autorização expressa da SEE-PB (gamob) cotese.

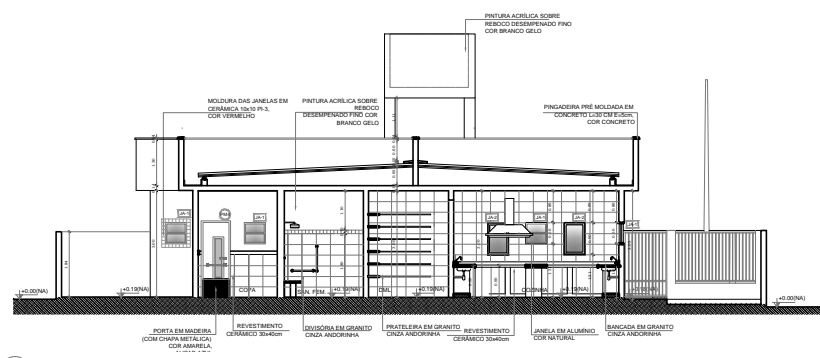
MUNICÍPIO:	QUADRO DE ÁREAS:
_____	ÁREA DO TERRENO: 800,00m²
_____	ÁREA OCUPADA: 498,36m²
_____	ÁREA DO CONTRIBUÍDO: 421,77m²
_____	ÁREA DO FUNDIÁRIO: 703,20m²
_____	ÍNDICE DE APROXIMAMENTO: 0,50
_____	TAXA DE OCUPAÇÃO: 58,9%



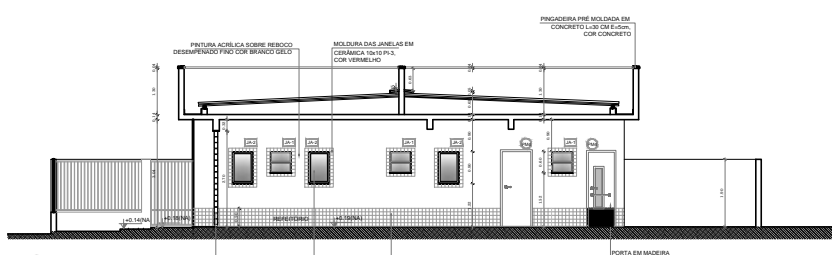
7 CORTE AA
ESCALA 1/75



8 CORTE BB
ESCALA 1/75



9 CORTE CC
ESCALA 1/75



10 CORTE DD
ESCALA 1/75

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
 GERÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DE OBRAS - GAMOB/COTESE
 PROJETO ARQUITETÔNICO CRECHE PARAÍBA - CAPACIDADE 50 ALUNOS - VERSÃO 1
 PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
 CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAÍBA

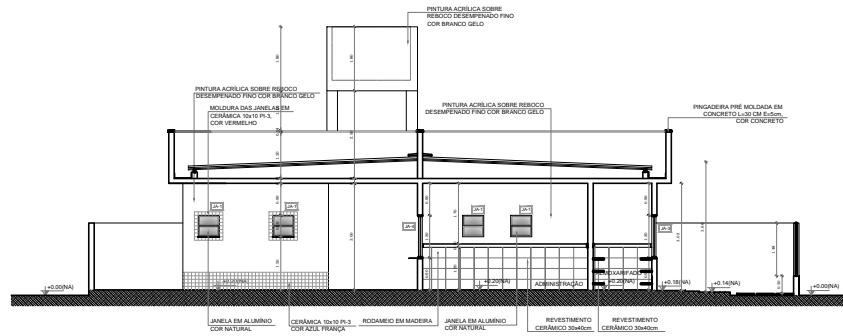


RESPONSÁVEL TÉCNICO: GAMOB/COTESE - SEE/PB
 ANDRÉIA REZEVEDO | CALHARABES-7
 RIVIANA FÓRMIGA | CALHARABES-7

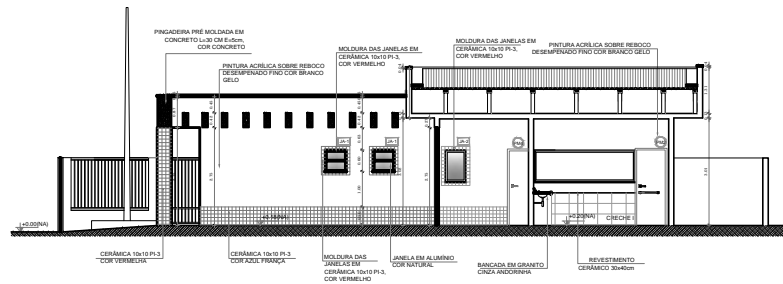
OBSERVAÇÕES:
 1. medidas e níveis em metros; 2. verificar posição dos pilares no projeto estrutural; 3. verificar detalhes; 4. em caso de dúvidas, consultar responsável técnico; 5. em caso de conflito de informações entre o projeto gráfico e memorial descritivo, prevalece a informação contida no desenho; 6. alterações neste projeto somente com autorização expressa de SEE/PB (gamob/cotese).

MUNICÍPIO:	QUADRO DE ÁREAS:
ÁREA DO TERRENO: 800,00m²	ÁREA OCUPADA: 468,36m²
ENDEREÇO:	ÁREA DO CONSTRUÍDA: 431,77m²
	ÁREA DO PERÍMETRO: 733,30m²
	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO: 0,53
	TAXA DE OCUPAÇÃO: 58,5%

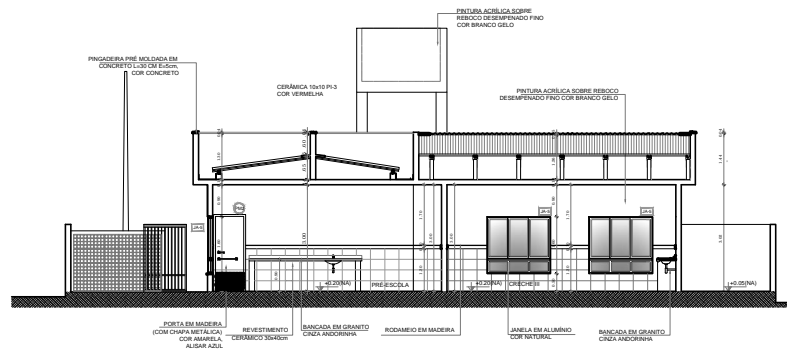
DATA: NOV | 2021
 DESENHO(S): []
 ESCALAS: 1/75
 PRANCHA: 04/06



11 CORTE EE
ESCALA 1/75



12 CORTE FF
ESCALA 1/75



13 CORTE GG
ESCALA 1/75

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA

GERENCIA DE ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DE OBRAS - GAMOB (COTESE)
PROJETO ARQUITETÔNICO CRECHE PARAIBA - CAPACIDADE 50 ALUNOS - VERSÃO 1



PROPRIETÁRIO GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAIBA

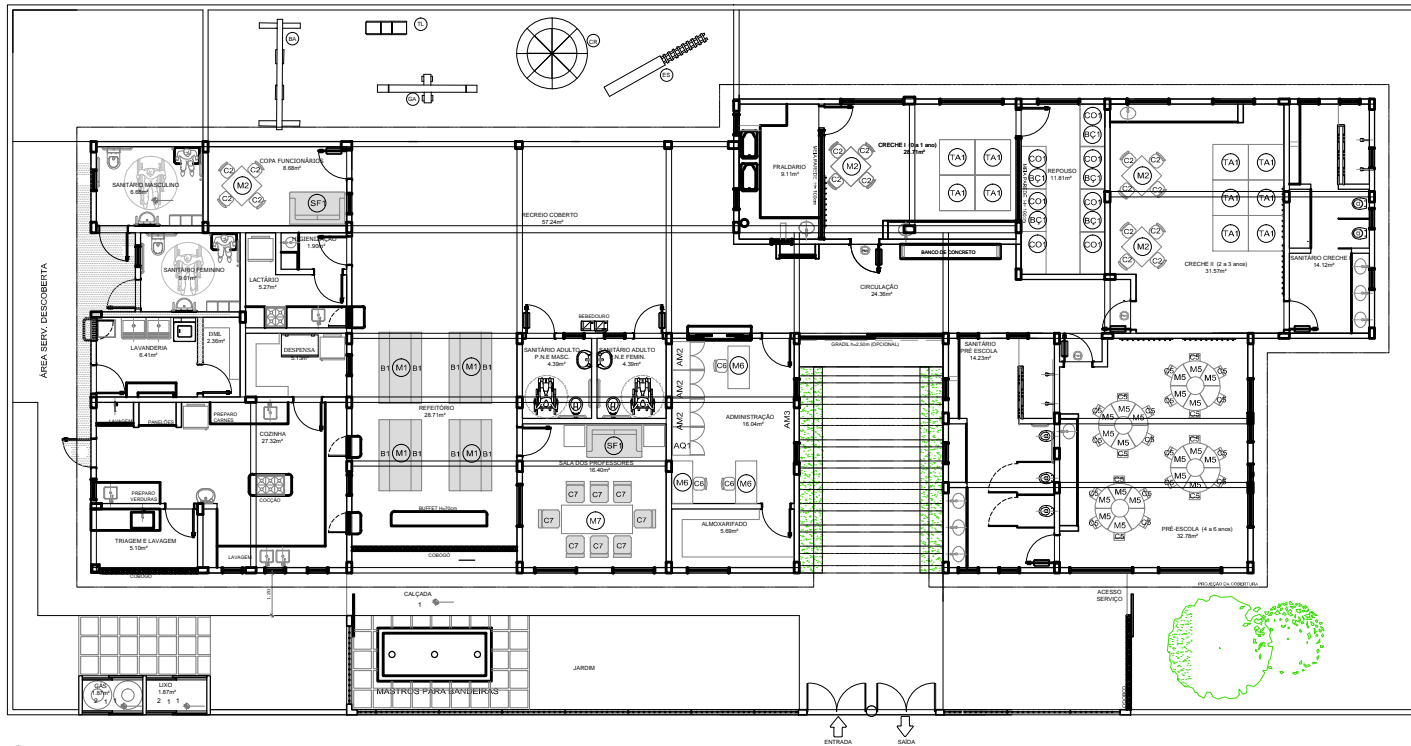
RESPONSÁVEL TÉCNICO GAMOB (COTESE) - SEE/PB
ANDRÉIA REZEVEDO | CALHARASS-2
RIVIANA FÓRMIGA | CALHARASS-2

OBSERVAÇÕES:
1. medidas e níveis em metros; 2. verificar posição dos pilares no projeto estrutural; 3. verificar detalhes; 4. em caso de dúvidas, consultar responsável técnico; 5. em caso de conflito de informações entre o projeto gráfico e memorial descritivo, prevalece a informação contida no desenho; 6. alterações neste projeto somente com autorização expressa da SEE-PB (gamob) (cotese).

MUNICÍPIO:	QUADRO DE ÁREAS:
ÁREA DO TERRENO	800,00m ²
ÁREA OCUPADA	468,36m ²
ÁREA DO CONSTRUÍDA	421,77m ²
ÁREA DO PAVIMENTO	733,20m ²
ÍNDICE DE APROPRIAMENTO	0,53
TAXA DE OCUPAÇÃO	58,5%

DATA: NOV | 2021
DESENHO(S) / CORTE: PRANCHA / 1/75

05/06



14 PLANTA BAIXA - LAYOUT
ESCALA: 1/75

AMBIENTES	ICHLÁRIO	DESCRIÇÃO
REFETÓRIO	(M)	MESA RETANGULAR MONOLÍTICA COM BORDAS ARREDONDADAS DIM 20x40cm
	(B)	BANCO RETANGULAR MONOLÍTICO COM BORDAS ARREDONDADAS DIM 20x40cm
REPOUSO	(C)	BERÇO EM MDF COM GRADES NA COR BRANCA ACETINADA DIM 100x60cm
	(C)	COLCHÕES PARA BERÇO DIM 100x60cm
HIGIENE E ALIMENTAÇÃO BEBÊS	(C)	CADERNA DE ALIMENTAÇÃO COM BANDEIAS REMOVÍVEIS (CRECHE 0)
	(C)	COLCHONETE PARA TROCADOR DIM 100x60cm
	(C)	COLCHONETE PARA REPOUSO DIM 18x54x5cm
	(P)	PLACAS DE TATAMI EM EVA (CRECHES 1, 2 E 3) DIM 100x100x2cm
SALAS DE ATIVIDADES ESCOLARES	(M)	MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (CRECHES 1, 2 E 3) DIM 120x120cm
	(C)	CADERNA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (CRECHES 1, 2 E 3) DIM 120x120cm
	(M)	MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 80x80cm
	(C)	CADERNA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 80x80cm
	(M)	MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 110x60cm
	(C)	CADERNA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 110x60cm
	(M)	CADERNA GRATÓRIA ESTOFADA COM RODÍZIO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 28x27x7,5cm
	(M)	MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 40x40x60cm
	(C)	CADERNA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 28x27x7,5cm
	(M)	ARMÁRIO REVESTIDO EM AÇO COM 54 CORPOS E 16 PORTAS DIM 28x27x7,5cm
ADMINISTRAÇÃO	(M)	PEL TRINCHA 100 MATERIAL LAJAVEL (CRECHE 0)
	(C)	CADERNA GRATÓRIA COM ALÇURA REGULÁVEL (DIRETORIA E SECRETARIA) DIM 38x38cm
	(C)	CADERNA EVA PARA RELATÓRIOS (DIRETORIA E SECRETARIA) DIM 38x38cm
	(M)	MOBILIÁRIO REVESTIDO PARA PROFESSORES (DIRETORIA E SECRETARIA) DIM 48,5x68,5x14cm
	(M)	ARQUIVO EM AÇO (DIRETORIA E SECRETARIA) DIM 48,5x68,5x14cm
	(M)	MESA DE REUNIÃO (PROFESSORES) DIM 20x100x70cm
	(M)	MESA DE TRABALHO DIM 40x120x70cm
	(M)	ARMÁRIOS PARA PRIMEIROS SOCORROS DIM 38x38cm
	(S)	SOFA EM MATERIAL LAJAVEL DE 2 Lugares DIM 75x120x70cm
	BRINDEDEZ ÁREA DE LAZER EXTERNA	(M)
(C)		GIRA GIRA CARROSSSEL EM POLIETILENO PARA 3 CRIANÇAS DIM 120x140x120cm
(C)		CASA DE BONECAS EM POLIETILENO DIM 120x140x120cm
(M)		ESCORREGADOR EM POLIETILENO DIM 80x80cm
(C)		GANGORRA TUBA EM POLIETILENO DIM 40x150x140cm
(C)		TUNEL LÚDICO EM POLIETILENO DIM 87x214x67cm

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
 GERÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DE OBRAS - GAMOB | COTISE
 PROJETO ARQUITETÔNICO CRECHE PARÁBICA - CAPACIDADE 50 ALUNOS - VERSÃO 1
 PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
 CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAÍBA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: GAMOB | COTISE - SEE/PB
 ANDRÉIA AZEVEDO | CAJALANAS-2
 RIVÂNIA FORMIGA | CALIAT110378-8

OBSERVAÇÕES:
 1. medidas e níveis em metros. 2. verificar posição dos pilares no projeto estrutural. 3. verificar detalhes. 4. em caso de dúvidas, consultar responsável técnico. 5. em caso de conflito de informações entre o projeto gráfico e material descritivo, prevalece a informação contida no desenho. 6. alterações neste projeto somente com autorização expressa da SEE-PB (gamob) cotise.

MUNICÍPIO:	QUADRO DE ÁREAS:
ÁREA DO TERRENO	800,00m²
ÁREA OCUPADA	498,30m²
ÁREA DO CONTRIBUÍVEL	421,77m²
ÁREA DO FUNDIÁRIO	733,20m²
ÍNDICE DE APROPRIAMENTO	0,53
TAXA DE OCUPAÇÃO	58,5%



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220449346

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1616046325**

Registro: **1616046325PB**

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**

Registro : **0000337583-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Nova Olinda**

CPF/CNPJ: **08.889.297/0001-08**

RUA Duque de Caxias

Nº: **s/n**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Nova Olinda**

UF: **PB**

CEP: **58798000**

Contrato: **001/2021**

Celebrado em: **30/12/2020**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CONJUNTO JULIA**

Cidade: **NOVA OLINDA**

UF: **PB**

CEP: **58798000**

Data de Início: **01/03/2022**

Previsão de término: **18/05/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Nova Olinda**

CPF/CNPJ: **08.889.297/0001-08**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > ARQUITETURA PAISAGÍSTICA > #0852 - ACESSOS E PASSEIOS	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	421,77	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > ARQUITETURA PAISAGÍSTICA > #0852 - ACESSOS E PASSEIOS	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA > PAISAGISMO > ARQUITETURA PAISAGÍSTICA > #0852 - ACESSOS E PASSEIOS	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d3a4a
 Impresso em: 23/05/2022 às 08:20:53 por: , ip: 187.19.251.112

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:



CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220449346

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	1,00	un
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projetos (estrutura em concreto armado, elétrico, hidráulico, sanitário, prevenção e combate a incêndio e pânico, e acessibilidade), orçamento e especificações para construção de creche tipo B.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITAO NUNES - CPF: 090.639.254-33

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

Prefeitura Municipal de Nova Olinda - CNPJ: 08.889.297/0001-08

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **23/05/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **3654476**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d3a4a
 Impresso em: 23/05/2022 às 08:20:53 por: , ip: 187.19.251.112



PROTOCOLO

N.º do Projeto: _____

Livro: _____ Folha: _____

Data: ____/____/____

REANÁLISERetorno 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 B	
Endereço: RUA DÓNZIRA BARREIRA DE LIMA	
Bairro: CONJUNTO JULIA	Município: NOVA OLINDA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB	
Projetista: PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES	
CREA/CAU nº: 161.604.632-5	ART/RRT nº: XXXXXX

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 (m ²): 421,77
Altura / n ^o de pavimentos (m): 5,62 m/ 01 pavimento – TIPO II	Risco (MJ/m ²): MÉDIO, COM CARGA DE INCÊNDIO DE 300 A 1200 MJ/m ²

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: 7,00, RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA

Altura e largura da entrada principal: XXXX

8. SEPARAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Distâncias entre edificações isoladas: XXXX



9. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Quantidade: 08


Localização: **VER ABAIXO**

TIPO E QUANTIDADE			
LOCALIZAÇÃO	CÓDIGO	QUANTIDADE	APLICAÇÃO
Circulação/ Refeitório	23	02	Usados para identificação dos extintores.
Triagem e lavagem	23	01	Usados para identificação dos extintores.
Circulação	17a	01	Usados para identificação de saída de emergência.
Circulação/ Recreio Coberto/ Refeitório	17b	04	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)
04		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde	Indicação de Saída de Emergência,

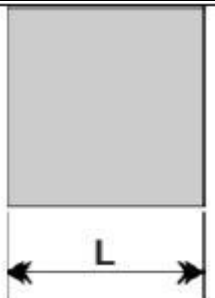
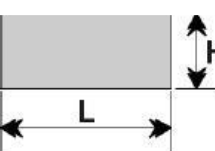
	COD. 17b (ou S13)		Mensagem "Saída" e pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre $>$ 50 mm	utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
--	----------------------	--	---	---

03	 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
04	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)
03	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	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX
XX	XX	XX
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXX
XXXXXXX	XXXXXXX	
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
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX

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
02	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
04	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:	EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA
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 pontaletada de madeira apoiada na laje.</i>
Área do maior pavimento:	421,77 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 3,05m 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:	XXXXX

15.1 TUBULAÇÃO

Diâmetro (mm):	XXXXXX
Material:	XXXXXX

15.2 MANGUEIRA

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

15.3 ESGUICHO

Tipo:	XXXXXXXXXXXX
Diâmetro nominal (mm):	XXXXXXX

15.4 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

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

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 (m ³):	XXXX
Volume total do reservatório (m ³):	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

Pedro Souza dos Santos Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA 161.604.632-5

Prefeitura Municipal de Nova Olinda

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/Us	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 assemelhados.
		E-2	Escola especial	Escolas de artes e artesanato, de línguas, de cultura geral, de cultura estrangeira, escolas religiosas e assemelhados.
		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 assemelhados. Sem arquibancadas.
		E-4	Centro de treinamento profissional	Escolas profissionais em geral
		E-5	Pré-escola	Creches, escolas maternas, jardins-de-infância e assemelhados.
		E-6	Escola para portadores de deficiências	Escolas para excepcionais, deficientes visuais e auditivos e assemelhados.

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	E-5, E6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área de sala de aula (F)	30	22	30
F	F-1, F-10	Uma pessoa por 3 m ² de área	100	75	100
	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)			
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m ² de área de ambulatório (H)	30	22	30
	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: 83,85 m² (Área de sala de aula)

População: $83,85 \times 1,0$ (uma pessoa por 1,50m² de área)/1,50 = 55,90 = 56 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: $56/30 = 1,87 = 2$ unidades de passagem

Largura da mínima da saída: $2,0 \times 0,55 = 1,10$ m

Portanto, todas as larguras adotadas atendem ao mínimo especificado acima, de 1,10m equivalente a duas 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 B

Local: NOVA OLINDA - PB

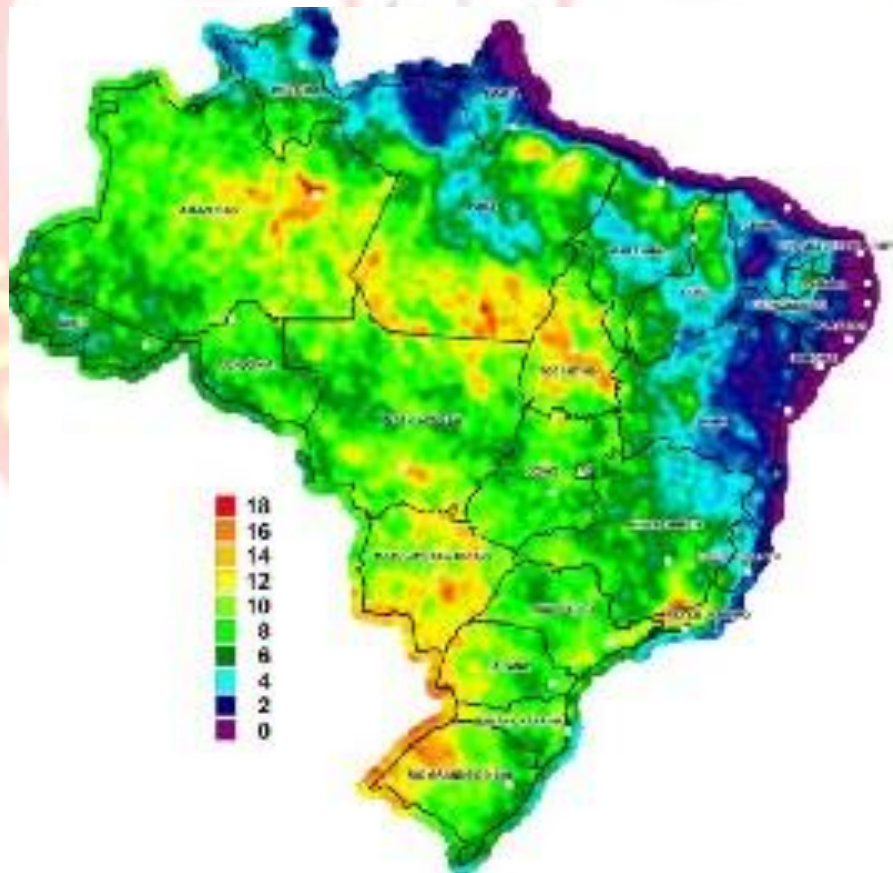
Avaliação do risco de exposição:

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, NOVA OLINDA, o valor de Td será de 4 dias, logo temos:

$$Ng = 0,04 \times 4^{1,25} = \mathbf{0,226 \text{ raios/km}^2/\text{ano}}$$

Área de exposição equivalente:

A área de exposição equivalente (Ae) 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:

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

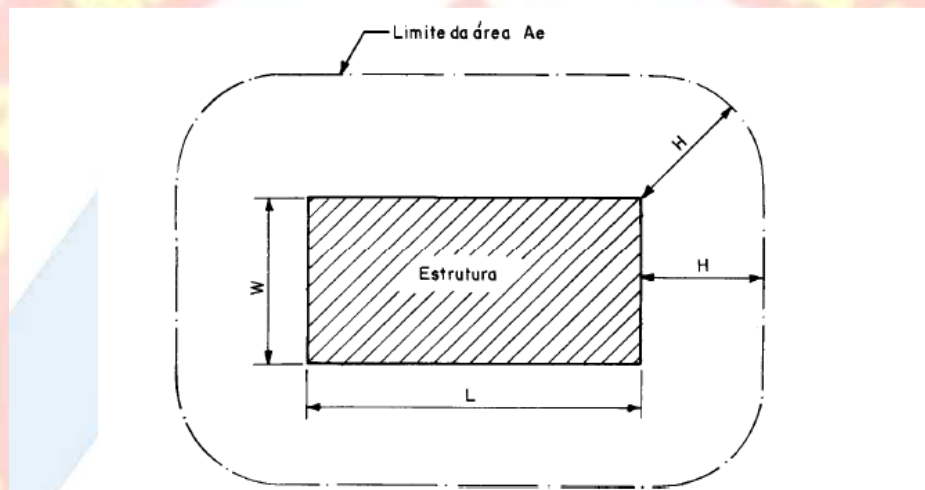


Figura B.2 - Delimitação da área de exposição equivalente (Ae) - Estrutura vista de planta

Desse modo, temos que

$$Ae = 36,15 \times 13,35 + 2 \times 36,15 \times 2,20 + 2 \times 13,35 \times 2,20 + 3,1415 \times 2,20^2 = \mathbf{715,61 \text{ m}^2}$$

$$\mathbf{Ae: 715,61 \text{ m}^2}$$

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

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

$$\text{Assim temos: } Nd = 0,226 \times 715,61 \times 10^{-6} = \mathbf{1,62 \times 10^{-4} \text{ descargas/ano}}$$

Frequência admissível de danos:

Para a frequência média anual admissível de danos Nc , 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 conseqüências.

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:

$$N = Nd \times FatorA \times FatorB \times FatorC \times FatorD \times FatorE$$

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, $N = 1,62 \times 10^{-4} \times 1,70 \times 1,00 \times 1,70 \times 1,00 \times 1,00 = 4,68 \times 10^{-4}$ 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



**ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA**

***PROJETO TÉCNICO
DE ENGENHARIA***

OBRA / SERVIÇO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B

PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA

LOCAL: RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA

MUNICÍPIO: NOVA OLINDA - PB

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB

Maio/2022



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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 B 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 NOVA OLINDA

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;

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 B em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 20m 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 efetuar-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 NOVA OLINDA

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 NOVA OLINDA

- **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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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

- **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;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

- 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;
- 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 B 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):



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

LACTÁRIO:

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

LAVANDERIA:

- 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);

PRÉ-ESCOLA – CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS:

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

PÁTIO COBERTO:

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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;
- 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;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

- 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;
- 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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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

- 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

**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

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.



**ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA**

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, inclusive içamento.

4.4.2 PINGADEIRAS EM CONCRETO

4.4.2.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL

- 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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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

4.5.1 PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA

4.5.1.1 CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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.

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:



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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).

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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 do GLP e LIXO e na área dos mastros das bandeiras, 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

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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.

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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 pela concessionária local. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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, condutores 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 NOVA OLINDA

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 (locais 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. 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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.

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA

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.

NOVA OLINDA, 18 de maio de 2022

OBSERVAÇÕES TÉCNICA – CRECHE TIPO B

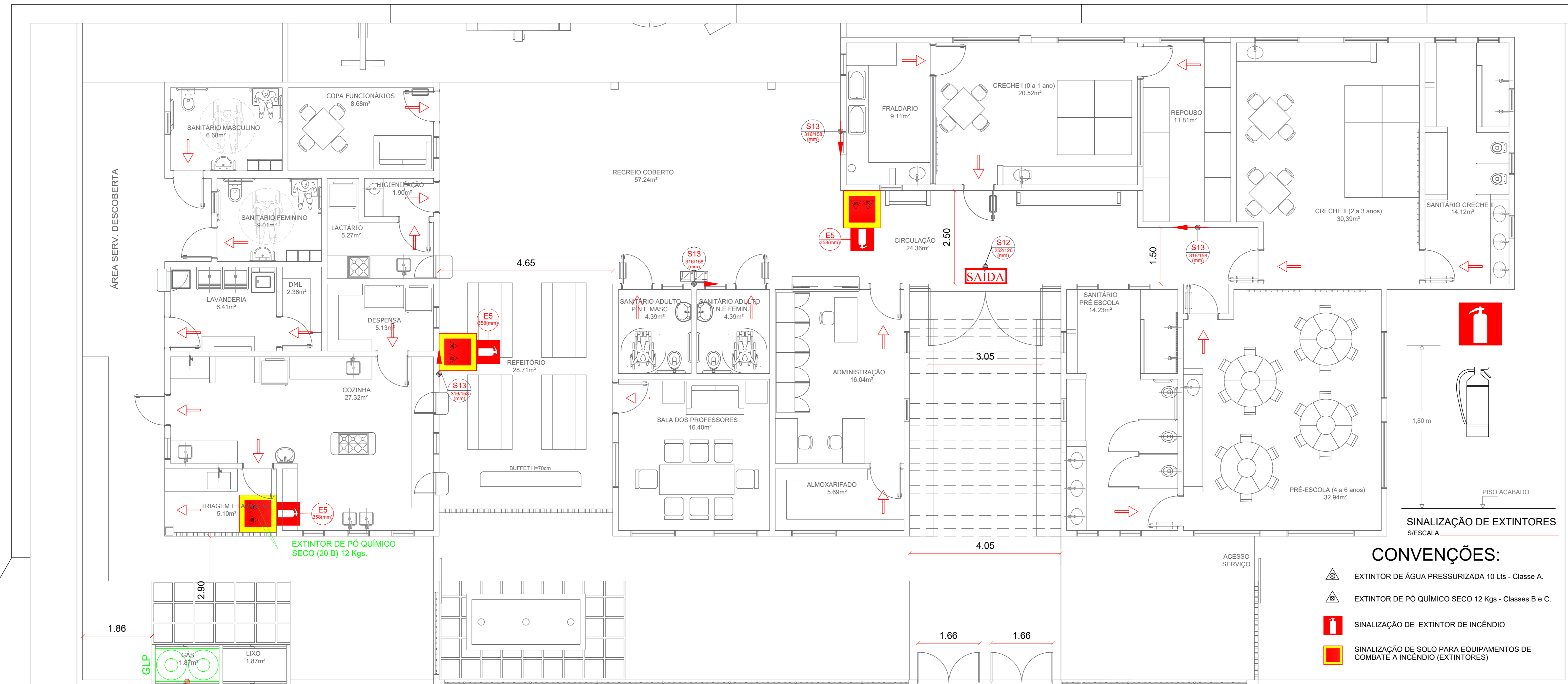
Segue abaixo observações, alterações e indicações a ser feita no Projeto da Creche Tipo B, a fim de está apta a execução:

- Obs. 01: Foi adicionado forro (h=2,70m) em todos os ambientes da creche, inclusive refeitório e circulação.
- Obs. 02: Parede entre ambiente de copa e lactário, considerar parede com 15 cm, pois no projeto está com 20 cm.
- Obs. 03: Foi alterado a porta de acesso principal da creche para duas folhas de abrir, com gradil lateral.
- Obs.04: As áreas dos ambientes estão erradas, seguir áreas informadas na memória de cálculo do orçamento ou manualmente através da ferramenta autocad.
- Obs.05: Nas paredes dos banheiros foi considerado a indicação do revestimento das paredes, conforme os cortes, onde será feito revestimento cerâmico até meia parede.
- 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: Os equipamentos de playground, serão adquiridos junto com os demais equipamentos para funcionamento da escola. E não está incluso no orçamento.

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

Certos de imprescindível atenção, reiteramos votos de agradecimento.

Att. ISNEP ENGENHARIA



- CONVENÇÕES:**
- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10 Lts - Classe A.
 - EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO 12 Kgs - Classes B e C.
 - SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO
 - SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTORES)

PLANTA BAIXA - 1º PAV.
ESCALA 1/50

*PLACAS DE INDICAÇÃO E SINALIZAÇÃO (segundo NBR 14100/2004 e NT 006 CBMPB):

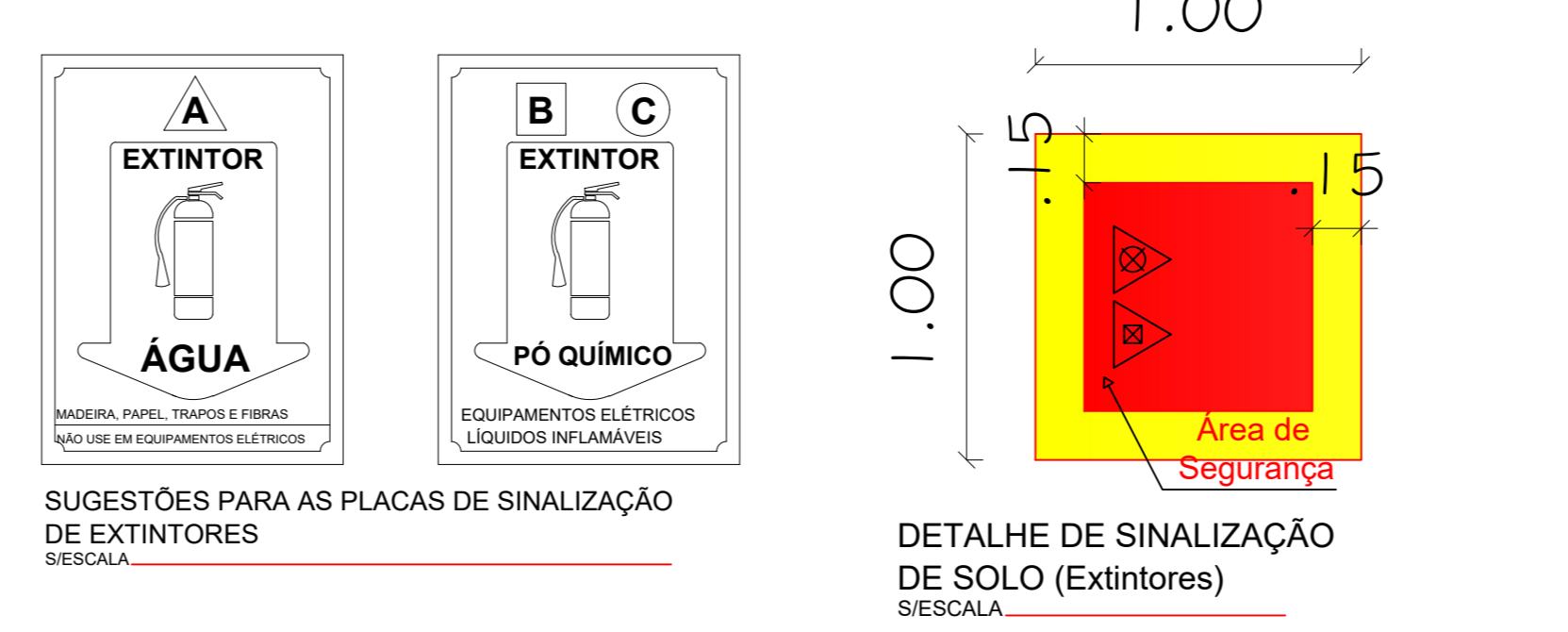
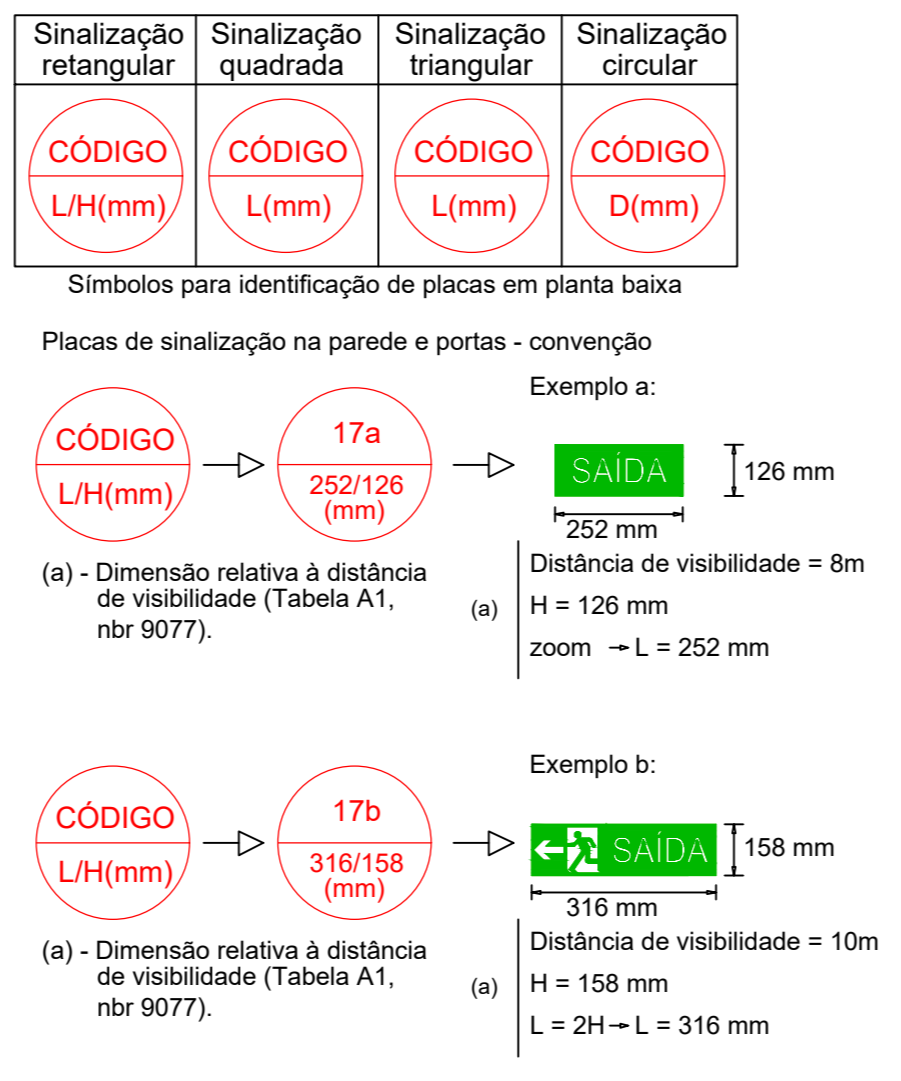
Código	Símbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicações	Dimensões (mm)
S12		Saída de emergência	Simbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAIDA" ou "SAÍDA" e seta direcional. Pictograma e/ou seta direcional. Fotoluminescente, com altura de letra sempre >= 50 mm	Indicação de Saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos) PLACA COM A MENSAGEM "SAIDA" INSTALADA 10cm ACIMA DA PORTA - NBR 13434/2 - 2004	Cota (mm) H (L=2H) Exemplo (a) 126 x 252 mm Distância de visibilidade = 8m H = 126mm
S13		Extintor de incêndio	Simbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Imediatamente acima do equipamento, a 180 cm do piso acabado	Cota (mm) L Exemplo (b) 316 x 158 mm Distância de visibilidade = 16m

* A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,10m DA VERGA, OU NA IMPOSSIBILIDADE DESTA, DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80m MEDIDA DO PISO ACABADO A BASE DA SINALIZAÇÃO. A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA NO MÍNIMO A 1,80m DO PISO ACABADO.

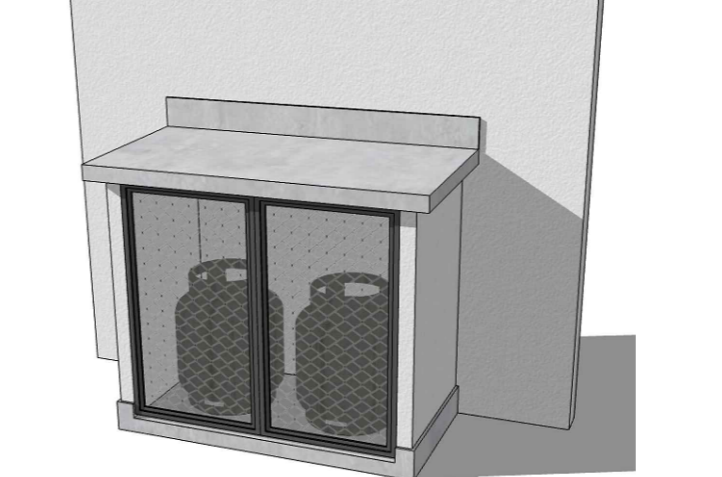
* AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MÍNIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂNCIAS DADAS.

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

SEGURANÇA ESTRUTURAL	NBR 5628			
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	NBR 9077			
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NBR 10898			
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NBR 13434			
EXTINTORES	NBR 12693 - a cada 15m			
CARGA DE INCÊNDIO				
OCUPAÇÃO/USO	DESCRÇÃO	TIPIFICAÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m ²
EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	PRÉ - ESCOLA	CRECHE	E-5	300 E 1200 MJ/m ²



ABRIGO GLP PARA 2 RECIPIENTES DO TIPO P13



Características do Botijão P13 de 13 KG:
Altura: 475mm;
Peso aproximado do cilindro vazio - Tara: 15kg;
Diâmetro externo: 360mm;
Capacidade: 31L
Pressão de serviço: 17Kgf/cm²;



DETALHE DE SINALIZAÇÃO DE ABRIGO GLP CONFORME NBR 15514/2020

ÁREA CONSTRUÍDA = 421,77 m²
ÁREA DO TERRENO = 800,00 m²

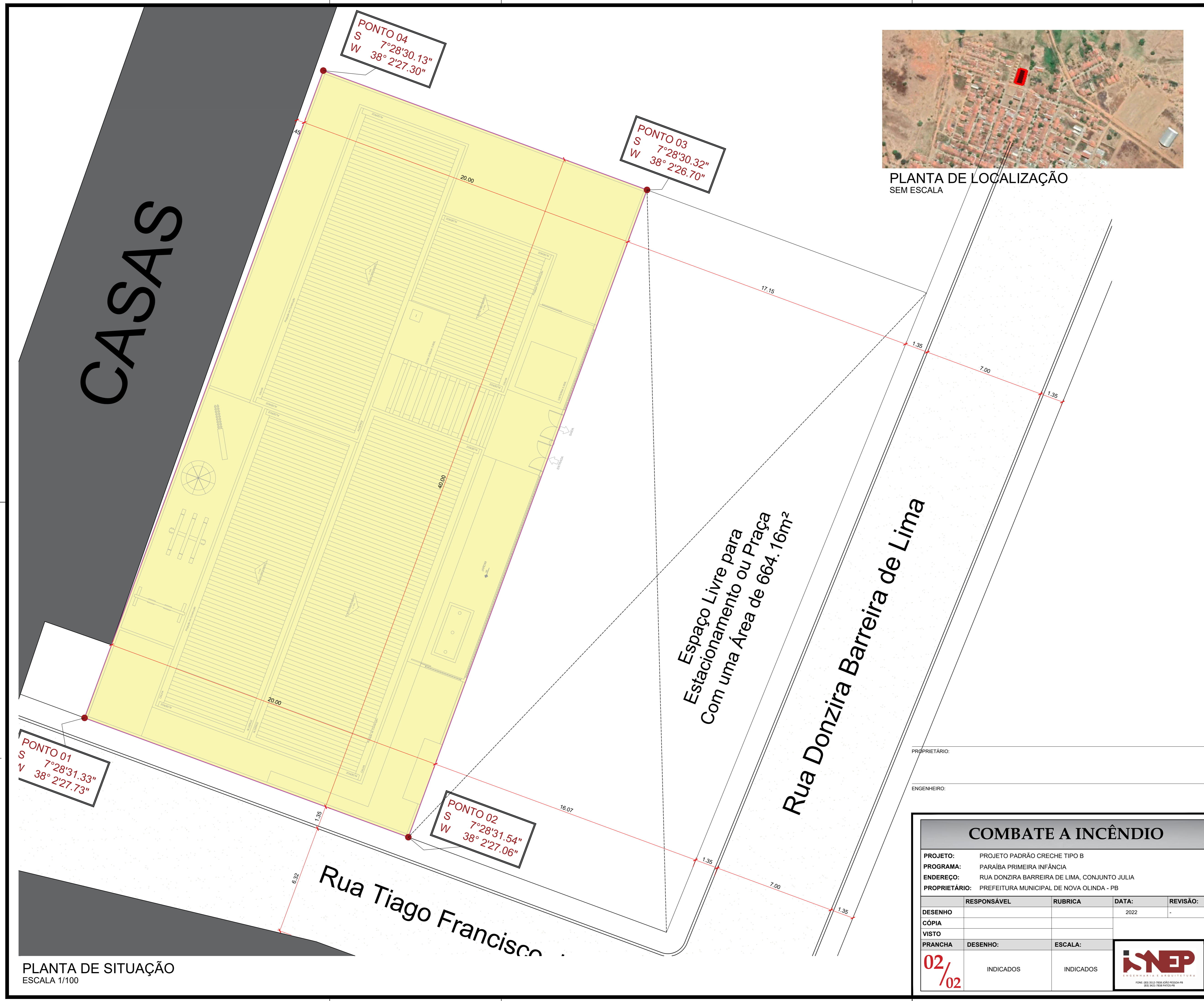
PROPRIETÁRIO
ENGENHEIRO
CONSTRUTOR

COMBATE À INCÊNDIO

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA
ENDEREÇO: RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO		2022	
CÓPIA			
VISTO			
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:	
01/01	INDICADOS	INDICADOS	

INEP



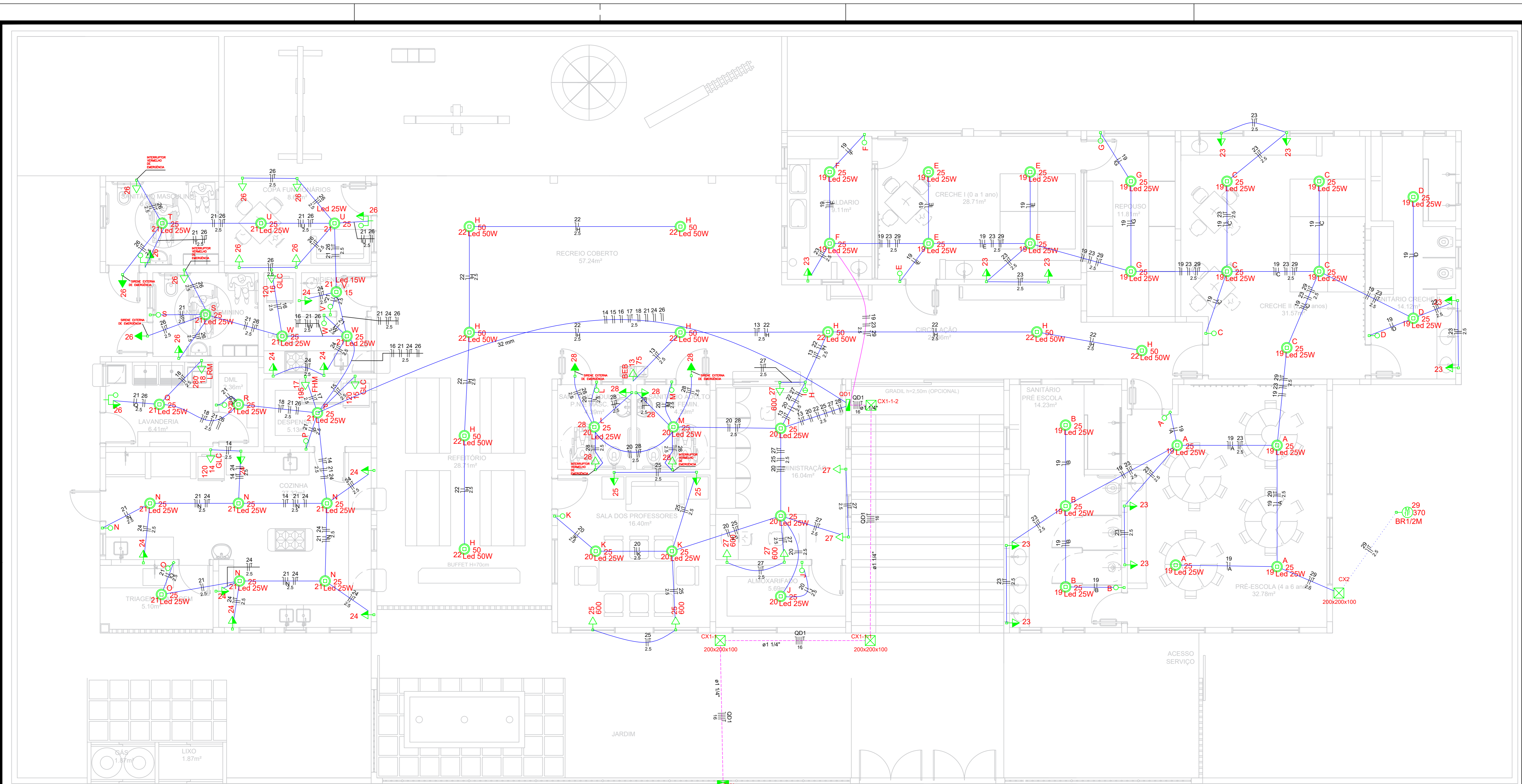
PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1/100



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

PROPRIETÁRIO:
ENGENHEIRO:

COMBATE A INCÊNDIO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍNDIA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/02	INDICADOS	INDICADOS		



PROJETO ELÉTRICO - CIRCUITOS INTERNOS
ESCALA 1/50

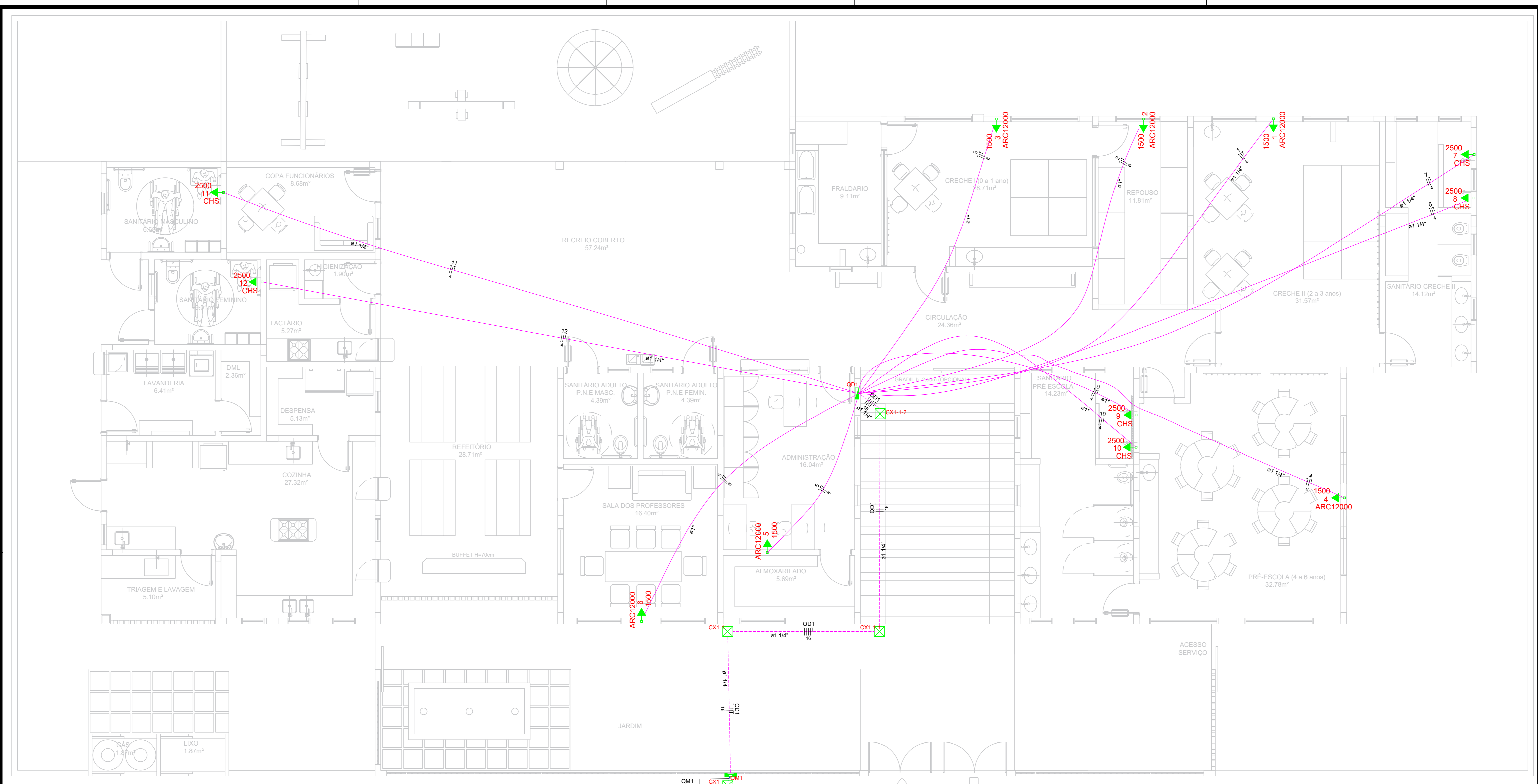
Legenda	
	1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Caixa de passagem de embutir no piso
	Entrada de serviço aérea - Saída subterrânea
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Lâmpada de Led 50W
	Lâmpada de LED 15W
	Lâmpada de Led 25W
	Eletroduto flexível
	Eletroduto Rígido

	CHS 11 2500	Ponto 2P+T 20A a 2,20m do piso
	29 BR17/2M	Ponto 2P+T a 0,30m do piso
		Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	26	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	23	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	26	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	ARC12000 1 1500	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso

PROPRIETÁRIO _____
ENGENHEIRO _____
CONSTRUTOR _____

PROJETO ELÉTRICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/04	INDICADOS	INDICADOS		





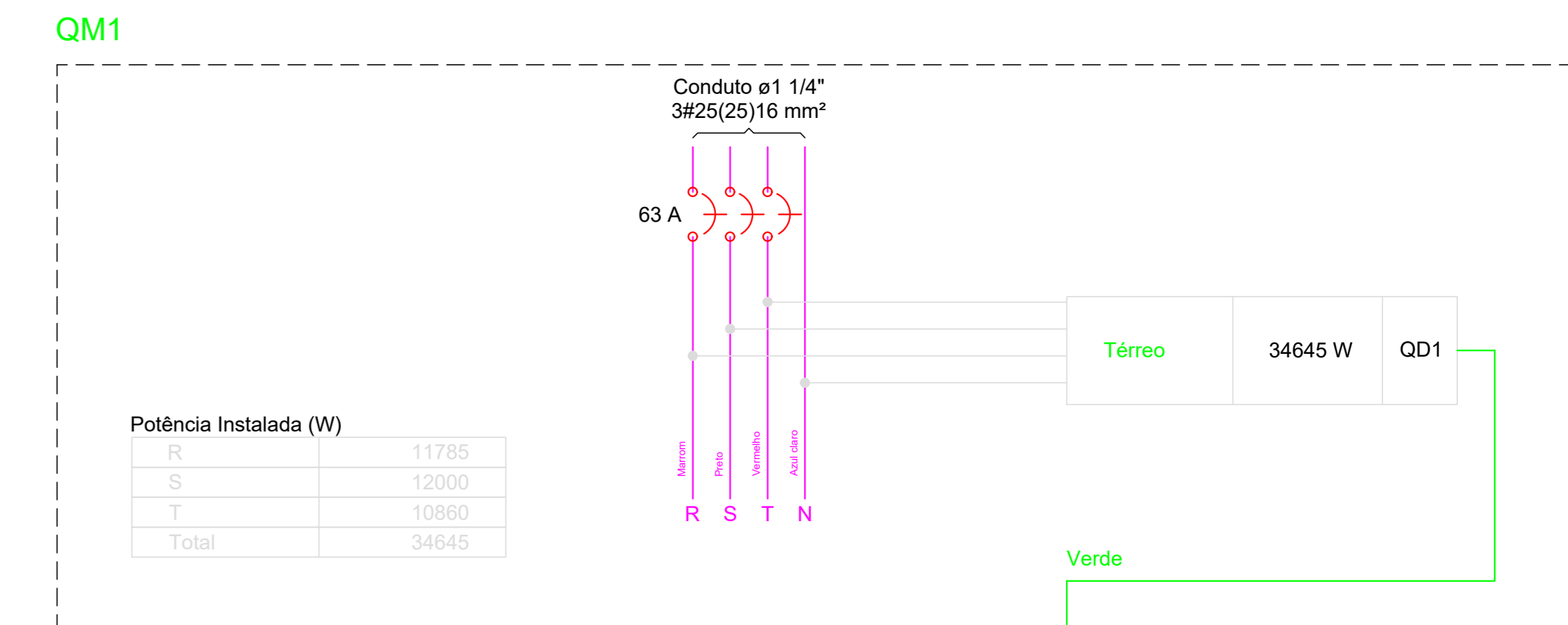
PROJETO ELÉTRICO - CIRCUITOS INDEPENDENTES
ESCALA 1/50

Legenda	
	1 teca simples & 1 tomada - 1,10m do piso
	Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
	Caixa de passagem de embutir no piso
	Entrada de serviço aérea - Saída subterrânea
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Lâmpada de Led 50W
	Lâmpada de LED 15W
	Lâmpada de Led 25W
	Eletroduto flexível
	Eletroduto Rígido
	CHS
	Ponto 2P+T 20A a 2,20m do piso
	Ponto 2P+T a 0,30m do piso
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso

PROPRIETÁRIO _____
ENGENHEIRO _____
CONSTRUTOR _____

PROJETO ELÉTRICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
FRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/04	INDICADOS	INDICADOS		





PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO ELÉTRICO

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍNDIA - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
03/04	INDICADOS	INDICADOS		

INEP
 INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROFISSÃO

Lista de Materiais	
Acessórios pl eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	85 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	54 pç
Luva PVC rosca 1"	16 pç
1.1/4"	39 pç
3/4"	2 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon S4	12 pç
S6	185 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela 2,9x25mm autotarrachante	12 pç
4,2x32mm autotarrachante	185 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV 16 mm²	97,30 m
25 mm²	21,70 m
Isol.PVC - 450/750V 1,5 mm²	185,50 m
2,5 mm²	1462,10 m
4 mm²	306,60 m
6 mm²	224,60 m
Caixa de passagem - embutir	
App pintada (ref Brum) 200x200x100 mm	5 pç
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa cega	6 pç
Placa pl 1 função	56 pç
Placa pl 1 função redonda	1 pç
Placa pl 1 função retangular	18 pç
Placa pl 2 funções	3 pç
Placa 4x4"	1 pç
Interruptor 1 tecla simples	19 pç
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal	3 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	50 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10 A	22 pç
13 A	1 pç
63 A	1 pç
16 A	6 pç
Disjuntor monopolar DR 25 A	
Dispositivo de proteção contra surto 5 KA - 20 KA	4 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 1"	16,90 m
3/4"	356,60 m
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira galvan. tipo cunha 1"	53 pç
1.1/4"	132 pç
3/4"	12 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1"	55,20 m
1.1/4"	132,50 m
3/4"	13,60 m
Luminária e acessórios	
Plafon	
Plafon para Led 15W	1 pç
Plafon para Led 25W	44 pç
Plafon para Led 50W	9 pç
Lâmpada LED	
Plafon	
Led 15W	1 pç
Led 25W	44 pç
Led 50W	9 pç
Quadro de medição	
Unidade consumidora individual - embutir	
Caixa pl 1 medidor polifásico	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj. geral	
Cap. 40 disj. unip.	1 pç

Quadro de Cargas (QD1)																														
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)										Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
						15	25	30	75	100	120	195	280	370	600															
1	Arcondicionado 01 - Creche II	F+N+T	B1	220 V											1	1667	1500	R	1500			1,00	1,00	7,6	6	41,0	10,0	0,33	1,42	Ok
2	Arcondicionado 02 - Repouso	F+N+T	B1	220 V											1	1667	1500	S	1500			1,00	1,00	7,6	6	41,0	10,0	0,27	1,36	Ok
3	Arcondicionado 03 - Creche I	F+N+T	B1	220 V											1	1667	1500	S	1500			1,00	1,00	7,6	6	41,0	10,0	0,22	1,31	Ok
4	Arcondicionado 04 - Pré Escola	F+N+T	B1	220 V											1	1667	1500	T	1500			1,00	1,00	7,6	6	41,0	10,0	0,33	1,42	Ok
5	Arcondicionado 05 - Administração	F+N+T	B1	220 V											1	1667	1500	S	1500			1,00	1,00	7,6	6	41,0	10,0	0,15	1,24	Ok
6	Arcondicionado 06 - Sala dos Professores	F+N+T	B1	220 V											1	1667	1500	T	1500			1,00	1,00	7,6	6	41,0	10,0	0,23	1,32	Ok
7	Chuveiro Elétrico I - Sanitário Creche II	F+N+T	B1	220 V											1	2500	2500	S	2500			1,00	1,00	11,4	4	32,0	16,0	0,97	2,06	Ok
8	Chuveiro Elétrico II - Sanitário Creche II	F+N+T	B1	220 V											1	2500	2500	T	2500			1,00	1,00	11,4	4	32,0	16,0	0,95	2,04	Ok
9	Chuveiro Elétrico I - Sanitário Pré Escola	F+N+T	B1	220 V											1	2500	2500	S	2500			1,00	1,00	11,4	4	32,0	16,0	0,46	1,55	Ok
10	Chuveiro Elétrico II - Sanitário Pré Escola	F+N+T	B1	220 V											1	2500	2500	T	2500			1,00	1,00	11,4	4	32,0	16,0	0,46	1,55	Ok
11	Chuveiro Elétrico - Sanitário Masculino	F+N+T	B1	220 V											1	2500	2500	S	2500			1,00	1,00	11,4	4	32,0	16,0	0,98	2,07	Ok
12	Chuveiro Elétrico - Sanitário Feminino	F+N+T	B1	220 V											1	2500	2500	T	2500			1,00	1,00	11,4	4	32,0	16,0	0,90	1,99	Ok
13	Bobedouro	F+N+T	B1	220 V											100	75	R	75			1,00	0,57	0,8	2,5	24,0	10,0	0,06	1,15	Ok	
14	Geladeira - Cozinha	F+N+T	B1	220 V											150	120	T	120			1,00	0,52	1,3	2,5	24,0	10,0	0,11	1,20	Ok	
15	Geladeira - Despensa	F+N+T	B1	220 V											150	120	T	120			1,00	0,52	1,3	2,5	24,0	10,0	0,09	1,18	Ok	
16	Geladeira - Lactário	F+N+T	B1	220 V											150	120	T	120			1,00	0,52	1,3	2,5	24,0	10,0	0,11	1,20	Ok	
17	Frezzer - Despensa	F+N+T	B1	220 V											244	195	R	195			1,00	0,52	2,1	2,5	24,0	10,0	0,14	1,23	Ok	
18	Máquina de Lavar - Lavanderia	F+N+T	B1	220 V											350	280	R	280			1,00	0,52	3,1	2,5	24,0	10,0	0,25	1,34	Ok	
19	Iluminação - Creche I, Creche II e Pré escola	F+N	B1	220 V		22									550	550	R	550			1,00	0,70	3,6	1,5	17,5	10,0	0,59	1,68	Ok	
A						4									100	100	R	100			1,00	0,70	3,1	1,5	17,5				Ok	
B						3									75	75	R	75			1,00	0,70	3,6	1,5	17,5					Ok
C						5									125	125	R	125			1,00	0,70	2,4	1,5	17,5					Ok
D						2									50	50	R	50			1,00	0,70	1,6	1,5	17,5					Ok
E						4									100	100	R	100			1,00	0,70	1,0	1,5	17,5					Ok
F						2									50	50	R	50			1,00	0,70	0,3	1,5	17,5					Ok
G						7									50	50	R	50			1,00	0,70	1,3	1,5	17,5					Ok
20	Iluminação - Adms, Sala dos Professores, Sanitários	F+N	B1	220 V		7									175	175	R	175			1,00	0,57	1,4	2,5	24,0	10,0	0,04	1,13	Ok	
I						2									50	50	R	50			1,00	0,57	1,2	2,5	24,0					Ok
J						1									25	25	R	25			1,00	0,57	1,4	2,5	24,0					Ok
K						2									50	50	R	50			1,00	0,57	0,8	2,5	24,0					Ok
L						1									25	25	R	25			1,00	0,57	0,2	2,5	24,0					Ok
M						1									25	25	R	25			1,00	0,57	0,4	2,5	24,0					Ok
21	Iluminação - Cozinha, Triagem, Lavanderia, etc.	F+N	B1	220 V		15									390	390	R	390			1,00	0,52	3,4	2,5	24,0	10,0	0,25	1,34	Ok	
N						5									125	125	R	125			1,00	0,52	3,1	2,5	24,0					Ok
O						1									25	25	R	25			1,00	0,52	3,3	2,5	24,0					Ok
P						1									25	25	R	25			1,00	0,52	2,0	2,5	24,0					Ok
Q						1									25	25	R	25			1,00	0,52	1,5	2,5	24,0					Ok
R						1									25	25	R	25			1,00	0,52	1,7	2,5	24,0					Ok
S						1									25	25	R	25			1,00	0,52	0,9	2,5	24,0					Ok
T						1									25	25	R	25			1,00	0,52	0,2	2,5	24,0					Ok
U						2									50	50	R	50			1,00	0,52	0,7	2,5	24,0					Ok
V						1									15	15	R	15			1,00	0,52	3,4	2,5	24,0					Ok
W						2									50	50	R	50			1,00	0,52	1,3	2,5	24,0					Ok
22	Iluminação - Circulação	F+N	B1	220 V		9									450	450	R	450			1,00	0,57	3,6	2,5	24,0	10,0	0,45	1,54	Ok	
H						9									450	450	R	450			1,00	0,57	3,6	2,5	24,0					Ok
23	Tomadas de Uso Geral - 01	F+N+T	B1	220 V											1222	1100	R	1100			1,00	0,70	7,9	2,5	24,0	10,0	0,78	1,87	Ok	
24	Tomadas de Uso Geral - 02	F+N+T	B1	220 V											1667	1500	R	1500			1,00	0,52	14,6	2,5	24,0	10,0	1,03	2,12	Ok	
25	Tomadas de Uso Geral - 03	F+N+T	B1	220 V											1556	1400	R	1400			1,00	0,57	12,4	2,5	24,0	10,0	0,65	1,74	Ok	
26	Tomadas de Uso Geral - 04	F+N+T	B1	220 V											1333	1200	R	1200			1,00	0,52	11,7	2,5	24,0	10,0	0,91	2,00	Ok	
27	Tomadas de Uso Geral - 05	F+N+T	B1	220 V											2222	2000	R	2000			1,00	0,57	17,7	2,5	24,0	13,0	0,51	1,60	Ok	
28	Tomadas de Uso Geral - 06	F+N+T	B1	220 V											667	600	R	600			1,00	0,57	5,3	2,5	24,0	10,0	0,18	1,27	Ok	
29	Bomba	F+N+T	B1	220 V											787	370	R	370			1,00	0,70	5,1	2,5	24,0	10,0	0,85	1,94	Ok	
TOTAL																														



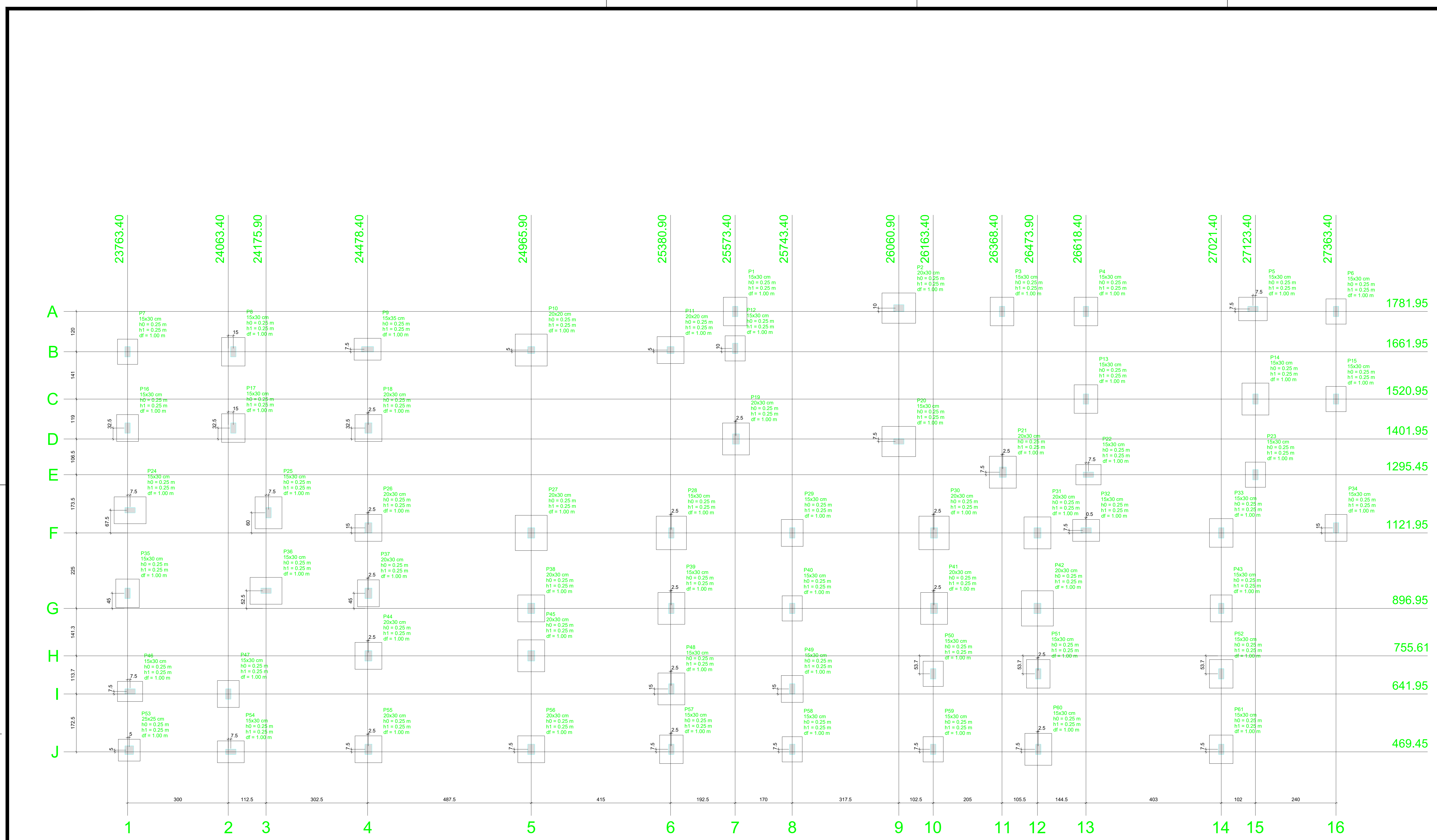
DIRETRIZES GERAIS

- 1 - TODO O PROJETO FOI CALCULADO SEGUNDO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS VIGENTES.
- 2 - O FCK DA ESTRUTURA É DE 30 MPa.
- 3 - TODAS AS MEDIDAS DO PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS RIGOROSAMENTE, ASSIM COMO AS BITOLAS DOS AÇOS.
- 4 - O SLUMP (ABATIMENTO) DEVERÁ SER DE 5.0 ± 1.0 CM.
- 5 - AS DIMENSÕES E AS BITOLAS DOS AÇOS DEVEM SER CONFERIDAS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSEGURANDO, ASSIM, A QUALIDADE DESEJADA.
- 6 - USAR ESPAÇADORES ENTRE A FERRAGEM E A FORMA, RESPEITANDO O COBRIMENTO MÍNIMO.
- 7 - USAR ESPAÇADORES (DO TIPO "CARANGUELO" OU SIMILAR) ENTRE A ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DAS LAJES.
- 8 - ANTES DE CONCRETAR AS LAJES, VERIFICAR SE A ARMADURA NEGATIVA NÃO FOI AMASSADA OU RETIRADA DO LOCAL. CASO ISSO ACONTEÇA, DEVE-SE REPOSICIONAR A ARMADURA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 9 - CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE SEMPRE UMEDECIDA NOS PRIMEIROS 7 DIAS.
- 10 - TODO O TERRENO DA FUNDAÇÃO DEVERÁ SER BEM COMPACTADO E EXECUTADO UM LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5.0 CM SOBRE ELE.
- 11 - TODA A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA COM O OBJETIVO DE EVITAR INFILTRAÇÃO DE ÁGUA POR CAPILARIDADE.
- 12 - O ESCORAMENTO DEVERÁ SER RETIRADO APENAS QUANDO O CONCRETO ATINGIR SUA RESISTÊNCIA FINAL, OU SEJA, AOS 28 DIAS.
- 13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

PROPRIETÁRIO _____ ENGENHEIRO _____ CONSTRUTOR _____

PROJETO ESTRUTURAL	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB		
	MUNICÍPIO: NOVA OLINDA - PB		
LOCAL: RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			DIRETRIZES GERAIS
PRANCHA 01 / 13	TRABALHO TÉCNICOS		
	NOME	PROFISSIONAL	2022
		ENGENHEIRO CIVIL	
	CREA:	CONTATO:	

FORMA: 031/0112-7038 (CÓD. PESSOA-FÍSICA)
031/0425-7038 (CÓD. PESSOA-JURÍDICA)



Planta de locação

Pilar												
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Max (kN)	Carga Min (kN)	Mx (kNm)	My (kNm)	Fx (kN)	Fy (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	Função
P1	15x30	25073.40	1781.95	45	23	3	3	6	3	70	85	0.25 0.25 1.00
P2	20x30	26060.90	1781.95	86	68	6	5	6	4	90	100	0.25 0.25 1.00
P3	15x30	26368.40	1781.95	67	66	6	2	2	6	70	85	0.25 0.25 1.00
P4	15x30	26618.40	1781.95	78	62	3	3	4	2	70	85	0.25 0.25 1.00
P5	15x30	27115.90	1781.95	76	61	2	4	6	2	70	85	0.25 0.25 1.00
P6	15x30	27363.40	1781.95	34	26	3	2	2	3	60	75	0.25 0.25 1.00
P7	15x30	27363.40	1661.95	40	30	3	2	3	3	60	75	0.25 0.25 1.00
P8	15x30	24078.40	1661.95	68	54	3	1	2	2	70	85	0.25 0.25 1.00
P9	15x30	24478.40	1661.95	73	58	1	2	3	1	65	80	0.25 0.25 1.00
P10	20x30	24965.90	1661.95	100	78	9	2	2	5	95	95	0.25 0.25 1.00
P11	20x30	25390.90	1661.95	64	50	5	2	3	3	80	80	0.25 0.25 1.00
P12	15x30	25573.40	1671.95	56	35	4	1	1	5	60	75	0.25 0.25 1.00
P13	15x30	26618.40	1520.95	75	56	3	3	2	2	70	85	0.25 0.25 1.00
P14	15x30	27123.40	1520.95	82	61	4	2	2	4	80	95	0.25 0.25 1.00
P15	15x30	27363.40	1520.95	48	38	3	1	1	4	60	75	0.25 0.25 1.00
P16	15x30	23763.40	1434.45	51	40	3	3	5	2	65	80	0.25 0.25 1.00
P17	15x30	24078.40	1434.45	69	70	3	1	1	2	70	85	0.25 0.25 1.00
P18	20x30	24480.90	1434.45	87	65	3	3	5	2	80	80	0.25 0.25 1.00
P19	20x30	25075.90	1401.95	95	71	3	3	6	3	80	95	0.25 0.25 1.00
P20	15x30	26060.90	1394.45	115	88	3	3	3	2	90	100	0.25 0.25 1.00
P21	20x30	26370.90	1302.95	73	59	6	3	4	9	80	95	0.25 0.25 1.00
P22	15x30	26625.90	1295.45	67	52	1	2	3	1	60	75	0.25 0.25 1.00
P23	15x30	27123.40	1295.45	56	42	3	2	1	3	75	85	0.25 0.25 1.00
P24	15x30	23770.90	1189.45	68	56	2	6	10	2	80	95	0.25 0.25 1.00
P25	15x30	24163.40	1181.95	79	63	3	5	8	3	80	95	0.25 0.25 1.00
P26	20x30	24480.90	1136.95	64	63	3	3	6	3	80	80	0.25 0.25 1.00
P27	20x30	24965.90	1121.95	161	121	4	2	2	2	95	105	0.25 0.25 1.00
P28	15x30	25383.40	1121.95	125	97	2	3	3	3	80	95	0.25 0.25 1.00
P29	15x30	25743.40	1121.95	74	59	2	2	2	2	65	80	0.25 0.25 1.00
P30	20x30	26165.90	1121.95	131	63	3	2	3	3	90	100	0.25 0.25 1.00
P31	20x30	26473.40	1121.95	107	45	3	3	3	3	80	95	0.25 0.25 1.00
P32	15x30	26618.40	1129.45	75	63	1	3	5	2	65	80	0.25 0.25 1.00
P33	15x30	27021.40	1121.95	63	66	1	1	2	1	70	85	0.25 0.25 1.00
P34	15x30	27363.40	1136.95	49	40	4	2	4	5	65	80	0.25 0.25 1.00
P35	15x30	23763.40	941.95	72	60	2	3	6	2	70	85	0.25 0.25 1.00
P36	15x30	24175.90	948.45	91	77	1	4	4	1	80	95	0.25 0.25 1.00
P37	20x30	24480.90	941.95	50	38	2	2	3	3	65	80	0.25 0.25 1.00
P38	20x30	24965.90	896.95	55	42	5	5	9	5	80	95	0.25 0.25 1.00
P39	15x30	25383.40	896.95	60	78	3	3	8	3	80	95	0.25 0.25 1.00
P40	15x30	25743.40	896.95	43	36	3	2	1	2	60	75	0.25 0.25 1.00
P41	20x30	26165.90	896.95	69	49	4	1	1	4	90	100	0.25 0.25 1.00
P42	20x30	26473.40	896.95	133	64	4	4	3	3	95	105	0.25 0.25 1.00
P43	15x30	27021.40	896.95	48	37	3	4	4	3	65	80	0.25 0.25 1.00
P44	20x30	24480.90	755.61	68	47	2	3	2	3	80	95	0.25 0.25 1.00
P45	20x30	24965.90	755.61	74	49	5	4	2	5	80	95	0.25 0.25 1.00
P46	15x30	23770.90	649.45	60	64	5	3	2	2	60	75	0.25 0.25 1.00
P47	15x30	24065.40	641.95	72	52	3	3	2	2	65	80	0.25 0.25 1.00
P48	15x30	25383.40	656.95	84	67	4	2	4	3	80	95	0.25 0.25 1.00
P49	15x30	25743.40	656.95	55	45	3	3	4	3	65	80	0.25 0.25 1.00
P50	15x30	26163.40	701.95	32	25	3	1	1	2	60	75	0.25 0.25 1.00
P51	15x30	26476.40	701.95	35	27	3	2	1	2	70	85	0.25 0.25 1.00
P52	15x30	27021.40	701.95	51	40	3	2	1	2	70	85	0.25 0.25 1.00
P53	25x25	23768.40	474.45	78	26	2	3	4	2	65	65	0.25 0.25 1.00
P54	15x30	24070.90	468.45	58	46	2	3	4	3	65	80	0.25 0.25 1.00
P55	20x30	24480.90	476.95	71	53	3	3	6	2	80	80	0.25 0.25 1.00
P56	20x30	24965.90	476.95	75	57	4	3	6	2	80	80	0.25 0.25 1.00
P57	15x30	25383.40	476.95	74	58	3	2	3	2	70	85	0.25 0.25 1.00
P58	15x30	25743.40	476.95	52	41	3	1	2	2	60	75	0.25 0.25 1.00
P59	15x30	26163.40	476.95	46	38	3	2	4	2	60	75	0.25 0.25 1.00
P60	15x30	26476.40	476.95	68	68	2	3	6	1	80	95	0.25 0.25 1.00
P61	15x30	27021.40	476.95	57	44	3	5	9	2	70	85	0.25 0.25 1.00

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
23763.40	P7, P16, P35	1781.95	P2
23768.40	P53	1789.45	P5
23770.90	P24, P46	1781.95	P1, P3, P4, P6
24065.40	P47	1671.95	P12
24070.90	P54	1669.45	P9
24073.40	P8, P17	1666.95	P11
24175.90	P36	1661.95	P7, P8
24180.40	P25	1520.95	P13, P14, P15
24476.40	P8	1434.45	P16, P17, P18
24480.90	P18, P26, P37, P44, P55	1401.95	P19
24965.90	P10, P21, P38, P45, P56	1394.45	P20
25380.90	P11	1302.95	P21
25383.40	P28, P39, P48, P57	1295.45	P22, P23
25573.40	P1, P12	1189.45	P24
25575.90	P19	1181.95	P25
25743.40	P29, P40, P49, P58	1136.95	P26, P34
26060.90	P2, P29	1129.45	P32
26163.40	P50, P59	1121.95	P27, P28, P29, P30, P31, P33
26165.90	P30, P41	896.95	P35
26368.40	P3	896.95	P36, P37
26370.90	P21	896.95	P38, P39, P40, P41, P42, P43
26473.40	P31, P42	701.95	P44, P45
26476.40	P51, P60	701.95	P50, P51, P52
26618.40	P4, P13	656.95	P46, P49
26619.90	P32	649.45	P48
26625.90	P22	641.95	P47
27021.40	P33, P43, P52, P61	476.95	P56, P57, P58, P59, P60, P61
27115.90	P5	474.45	P53
27123.40	P14, P23	469.45	P54
27363.40	P6, P15, P34		

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

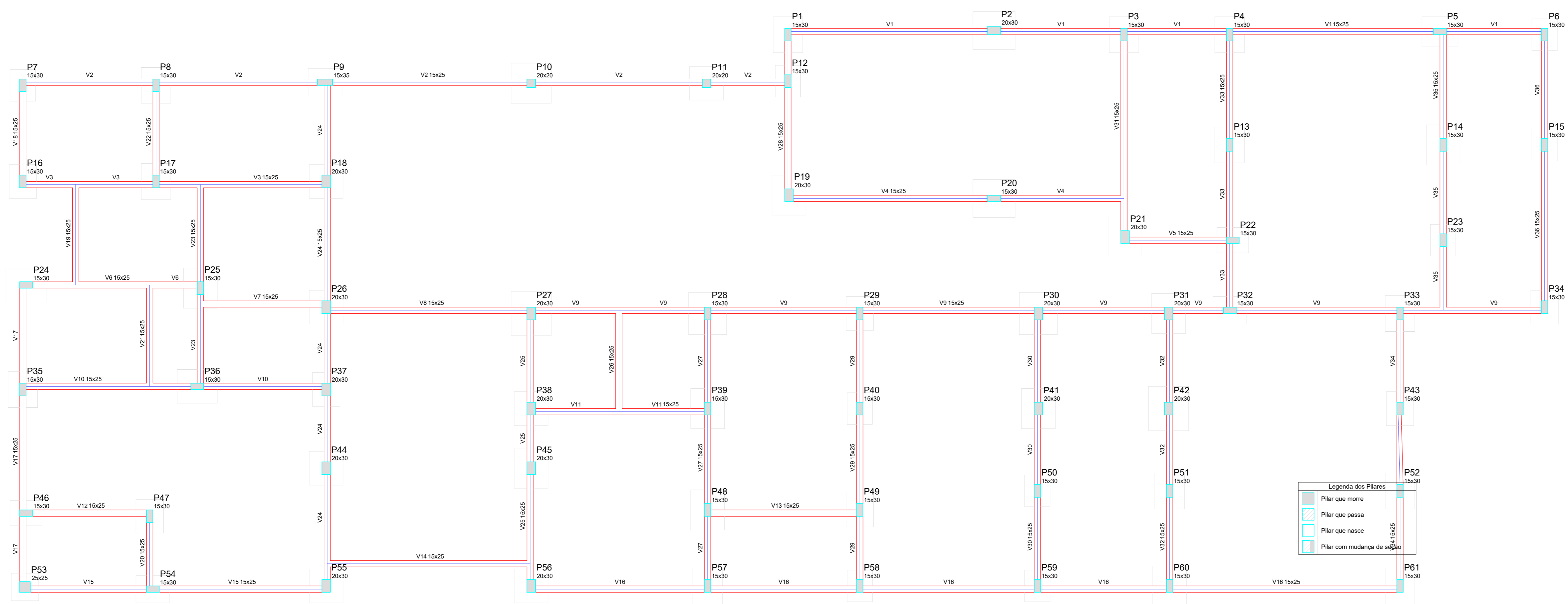
CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARAIABA PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
		2022	-

DESENHO: 02/13
 VISTO: INDICADOS
 PRANCHA: DESENHO: ESCALA: INDICADOS



Vigas				Pilares			
Nome	Seção	Elevação	Nível	Nome	Seção	Elevação	Nível
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
V1	15x25	0	0	P1	15 x 30	0	0
V2	15x25	0	0	P2	20 x 30	0	0
V3	15x25	0	0	P3	15 x 30	0	0
V4	15x25	0	0	P4	15 x 30	0	0
V5	15x25	0	0	P5	15 x 30	0	0
V6	15x25	0	0	P6	15 x 30	0	0
V7	15x25	0	0	P7	15 x 30	0	0
V8	15x25	0	0	P8	15 x 30	0	0
V9	15x25	0	0	P9	15 x 30	0	0
V10	15x25	0	0	P10	20 x 20	0	0
V11	15x25	0	0	P11	20 x 20	0	0
V12	15x25	0	0	P12	15 x 30	0	0
V13	15x25	0	0	P13	15 x 30	0	0
V14	15x25	0	0	P14	15 x 30	0	0
V15	15x25	0	0	P15	15 x 30	0	0
V16	15x25	0	0	P16	15 x 30	0	0
V17	15x25	0	0	P17	15 x 30	0	0
V18	15x25	0	0	P18	20 x 30	0	0
V19	15x25	0	0	P19	20 x 30	0	0
V20	15x25	0	0	P20	15 x 30	0	0
V21	15x25	0	0	P21	20 x 30	0	0
V22	15x25	0	0	P22	15 x 30	0	0
V23	15x25	0	0	P23	15 x 30	0	0
V24	15x25	0	0	P24	15 x 30	0	0
V25	15x25	0	0	P25	15 x 30	0	0
V26	15x25	0	0	P26	20 x 30	0	0
V27	15x25	0	0	P27	20 x 30	0	0
V28	15x25	0	0	P28	15 x 30	0	0
V29	15x25	0	0	P29	15 x 30	0	0
V30	15x25	0	0	P30	20 x 30	0	0
V31	15x25	0	0	P31	20 x 30	0	0
V32	15x25	0	0	P32	15 x 30	0	0
V33	15x25	0	0	P33	15 x 30	0	0
V34	15x25	0	0	P34	15 x 30	0	0
V35	15x25	0	0	P35	15 x 30	0	0
V36	15x25	0	0	P36	15 x 30	0	0
				P37	20 x 30	0	0
				P38	20 x 30	0	0
				P39	15 x 30	0	0
				P40	15 x 30	0	0
				P41	20 x 30	0	0
				P42	20 x 30	0	0
				P43	15 x 30	0	0
				P44	20 x 30	0	0
				P45	15 x 30	0	0
				P46	15 x 30	0	0
				P47	15 x 30	0	0
				P48	15 x 30	0	0
				P49	15 x 30	0	0
				P50	15 x 30	0	0
				P51	15 x 30	0	0
				P52	15 x 30	0	0
				P53	25 x 25	0	0
				P54	15 x 30	0	0
				P55	20 x 30	0	0
				P56	20 x 30	0	0
				P57	15 x 30	0	0
				P58	15 x 30	0	0
				P59	15 x 30	0	0
				P60	15 x 30	0	0
				P61	15 x 30	0	0

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Características das matérias

Ita	Ecs
(MPa)	(MPa)
30	25072

Forma do pavimento Fundação

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

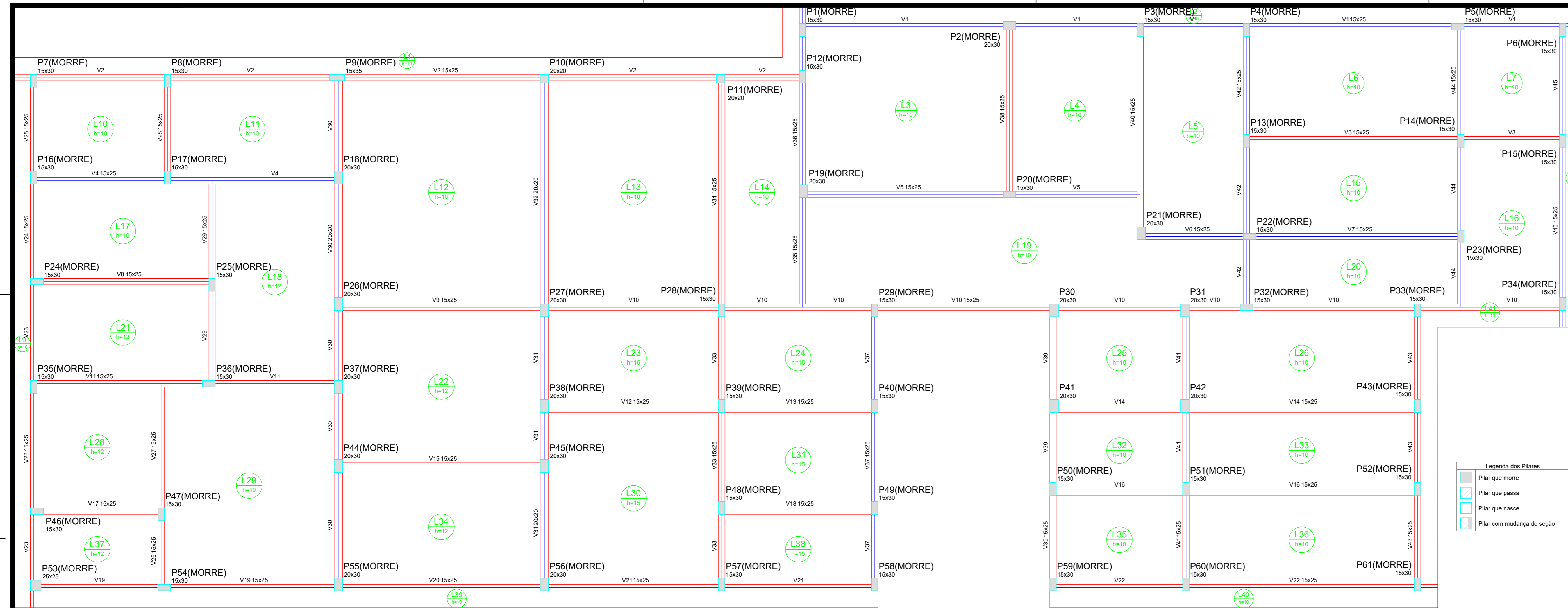
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
PROGRAMA: PARAIBA PRIMEIRA INFÂNCIA
ENDEREÇO: RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				

PRANCHA 03/13 **DESENHO:** INDICADOS **ESCALA:** INDICADOS

INEP
ENGENHARIA E ARQUITETURA

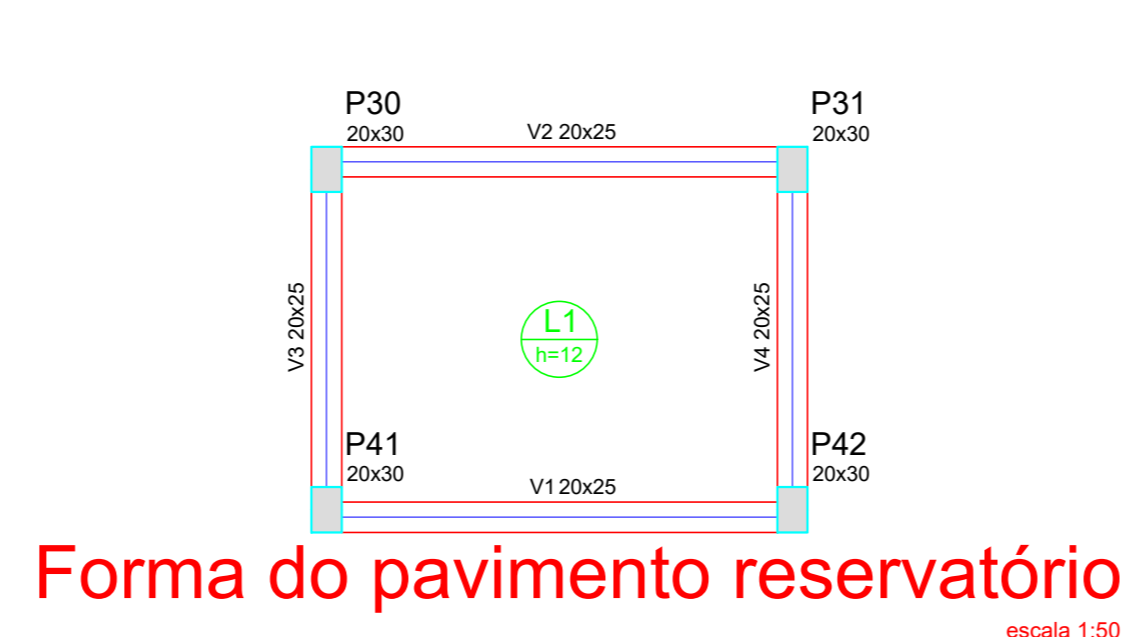


Vigas				Lajes				Pilares								
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kg/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	315	L1	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P1	15x30	0	315
V2	15x25	0	315	L2	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P2	20x30	0	315
V3	15x25	0	315	L3	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P3	15x30	0	315
V4	15x25	0	315	L4	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P4	15x30	0	315
V5	15x25	0	315	L5	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P5	15x30	0	315
V6	15x25	0	315	L6	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P6	15x30	0	315
V7	15x25	0	315	L7	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P7	15x30	0	315
V8	15x25	0	315	L8	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P8	15x30	0	315
V9	15x25	0	315	L9	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P9	15x30	0	315
V10	15x25	0	315	L10	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P10	20x20	0	315
V11	15x25	0	315	L11	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P11	20x20	0	315
V12	15x25	0	315	L12	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P12	15x30	0	315
V13	15x25	0	315	L13	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P13	15x30	0	315
V14	15x25	0	315	L14	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P14	15x30	0	315
V15	15x25	0	315	L15	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P15	15x30	0	315
V16	15x25	0	315	L16	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P16	15x30	0	315
V17	15x25	0	315	L17	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P17	15x30	0	315
V18	15x25	0	315	L18	Moldura	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P18	20x30	0	315
V19	15x25	0	315	L19	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P19	20x30	0	315
V20	15x25	0	315	L20	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P20	15x30	0	315
V21	15x25	0	315	L21	Moldura	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P21	20x30	0	315
V22	15x25	0	315	L22	Moldura	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P22	15x30	0	315
V23	15x25	0	315	L23	Moldura	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P23	15x30	0	315
V24	15x25	0	315	L24	Moldura	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P24	15x30	0	315
V25	15x25	0	315	L25	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P25	15x30	0	315
V26	15x25	0	315	L26	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P26	20x30	0	315
V27	15x25	0	315	L27	Moldura	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P27	20x30	0	315
V28	15x25	0	315	L28	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P28	15x30	0	315
V29	15x25	0	315	L29	Moldura	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P29	15x30	0	315
V30	20x20	0	315	L30	Moldura	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P30	20x30	0	315
V31	20x20	0	315	L31	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P31	20x30	0	315
V32	20x20	0	315	L32	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P32	15x30	0	315
V33	15x25	0	315	L33	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P33	15x30	0	315
V34	15x25	0	315	L34	Moldura	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P34	15x30	0	315
V35	15x25	0	315	L35	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P35	15x30	0	315
V36	15x25	0	315	L36	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P36	15x30	0	315
V37	15x25	0	315	L37	Moldura	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P37	15x30	0	315
V38	15x25	0	315	L38	Moldura	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P38	20x30	0	315
V39	15x25	0	315	L39	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P39	15x30	0	315
V40	15x25	0	315	L40	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P40	15x30	0	315
V41	15x25	0	315	L41	Moldura	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P41	20x30	0	315
V42	15x25	0	315										P42	20x30	0	315
V43	15x25	0	315										P43	15x30	0	315
V44	15x25	0	315										P44	20x30	0	315
V45	15x25	0	315										P45	20x30	0	315
													P46	15x30	0	315
													P47	15x30	0	315
													P48	15x30	0	315
													P49	15x30	0	315
													P50	15x30	0	315
													P51	15x30	0	315
													P52	15x30	0	315
													P53	20x25	0	315
													P54	15x30	0	315
													P55	20x30	0	315
													P56	20x30	0	315
													P57	15x30	0	315
													P58	15x30	0	315
													P59	15x30	0	315
													P60	15x30	0	315
													P61	15x30	0	315

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR



Forma do pavimento Terreo
escala 1:50

Vigas				Características dos materiais			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	f _{ck} (MPa)	E _{cm} (MPa)		
V1	20x25	0	590	30	26072		
V2	20x25	0	590	30	26072		
V3	20x25	0	590	30	26072		
V4	20x25	0	590	30	26072		

Dados		Sobrecarga (kN/m²)					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Moldura	12	0,00	5,9	3,00	0,50	28,00

Pilares				Legenda dos Pilares			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P30	20 x 30	0	590	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P31	20 x 30	0	590	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P41	20 x 30	0	590	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P42	20 x 30	0	590	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA
ENDEREÇO: RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍMPIA - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
			2022	-

CÓPIA VISTO

PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:
04/13	INDICADOS	INDICADOS

INEP
INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROJETOS

P1=P13=P25=P39

P2

P3=P4=P5=P6=P7=P8=P12=P14=P15=P16=P17 P9
 =P22=P23=P24=P28=P29=P32=P33=P34=P35
 =P36=P40=P46=P47=P48=P49=P50=P51=P54
 =P57=P58=P59=P60

P10

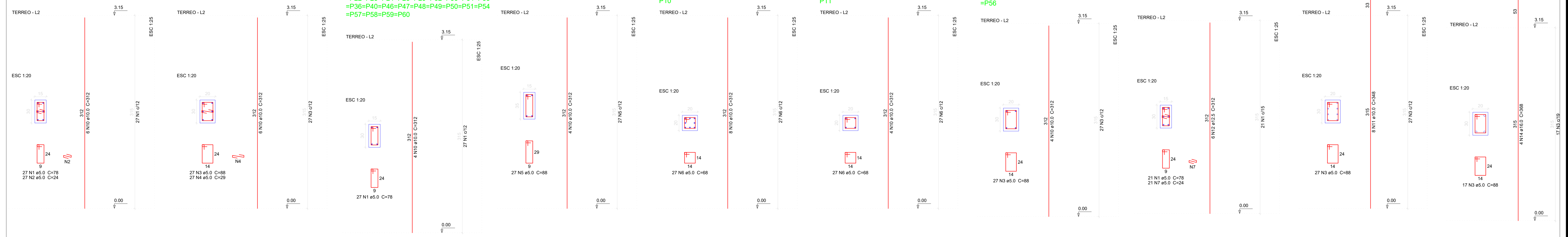
P11

P18=P19=P21=P26=P27=P37=P38=P44=P45=P55
 =P56

P20=P52=P61

P30

P31



P41=P42

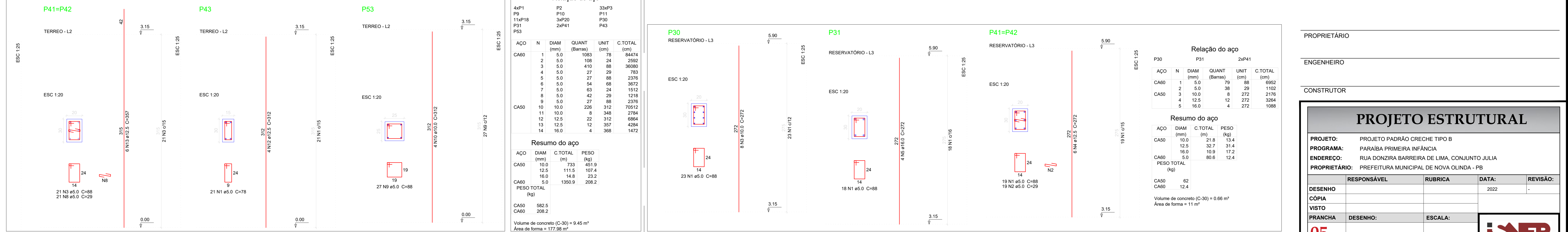
P43

P53

P30

P31

P41=P42



Relação do aço

4P1	P2	33P3
P9	P10	P11
11P18	34P20	P26
P31	24P41	P43
P53		

CA60	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1083	78	84474
CA60	2	5.0	108	24	2592
CA60	3	5.0	419	88	36900
CA60	4	5.0	27	29	783
CA60	5	5.0	27	88	2376
CA60	6	5.0	54	68	3672
CA60	7	5.0	63	24	1512
CA60	8	5.0	42	29	1218
CA60	9	5.0	27	88	2376
CASO	10	10.0	236	312	73512
CASO	11	10.0	8	348	2784
CASO	12	12.5	22	312	6864
CASO	13	12.5	12	357	4284
CASO	14	16.0	4	368	1472

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	10.0	733	451.9
CASO	12.5	111.5	107.4
CASO	16.0	14.8	23.2
CA60	5.0	1350.9	208.2
PESO TOTAL			
CASO		582.5	
CA60		208.2	

Volume de concreto (C-30) = 9.45 m³
 Área de forma = 177.98 m²

Relação do aço

P30	P31	24P41			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	79	88	6952
CA60	2	5.0	38	29	1102
CA60	3	10.0	8	272	2176
CA60	4	12.5	12	272	3264
CA60	5	16.0	4	272	1088

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	10.0	21.8	13.4
CASO	12.5	32.7	31.4
CASO	16.0	10.9	17.2
CASO	5.0	80.8	12.4
PESO TOTAL			
CASO		62	
CA60		12.4	

Volume de concreto (C-30) = 0.66 m³
 Área de forma = 11 m²

PROPRIETÁRIO
 ENGENHEIRO
 CONSTRUTOR

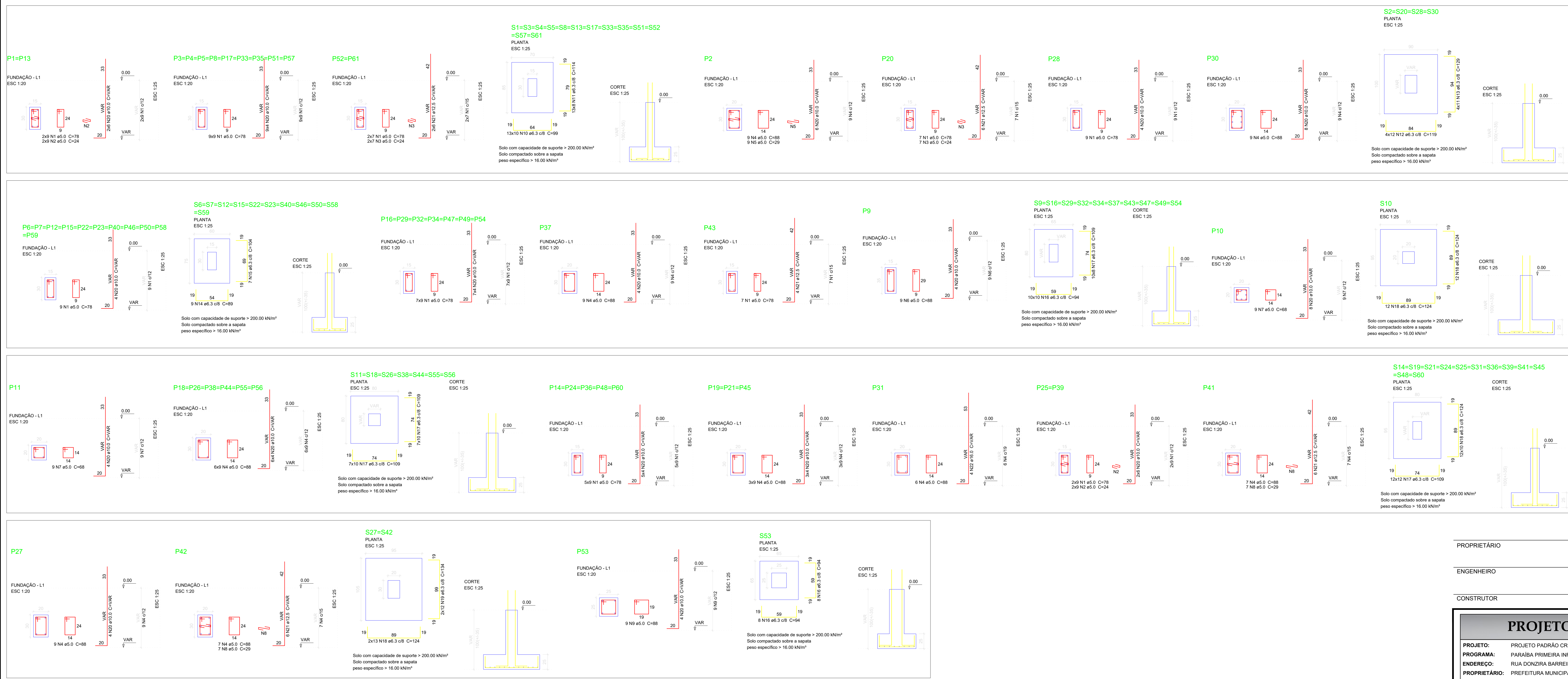
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARABÁ PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-

PRANCHA: 05/13 DESENHO: INDICADOS ESCALA: INDICADOS





Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	QUANT (Barra)	UNID (cm)	C. TOTAL (cm)
S10	1	5.0	361	78	VAR	28158
S11	2	5.0	36	24	VAR	864
S12	3	5.0	21	24	VAR	504
S13	4	5.0	137	88	VAR	12056
S14	5	5.0	9	29	VAR	231
S15	6	5.0	9	88	VAR	792
S16	7	5.0	18	68	VAR	1224
S17	8	5.0	14	29	VAR	456
S18	9	5.0	9	88	VAR	792
S19	10	6.3	130	99	VAR	12270
S20	11	6.3	104	114	VAR	11856
S21	12	6.3	48	119	VAR	5712
S22	13	6.3	44	129	VAR	5676
S23	14	6.3	99	89	VAR	8811
S24	15	6.3	77	104	VAR	8058
S25	16	6.3	116	94	VAR	10904
S26	17	6.3	364	109	VAR	39976
S27	18	6.3	170	124	VAR	21580
S28	19	6.3	24	134	VAR	3216
S29	20	10.0	234	VAR	VAR	VAR
S30	21	12.5	34	VAR	VAR	VAR
S31	22	16.0	4	VAR	VAR	VAR

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1278.1	312.8
CA50	10.0	353.4	217.6
CA50	12.5	34.1	52.1
CA60	16.0	6.8	10.7
CA60	5.0	450.6	69.4
CA50		593.3	
CA60		69.4	
PESO TOTAL			(kg)
CA50			593.3
CA60			69.4
Volume de concreto (C-30) = 12.6 m³			
Área de forma = 104.75 m²			

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B

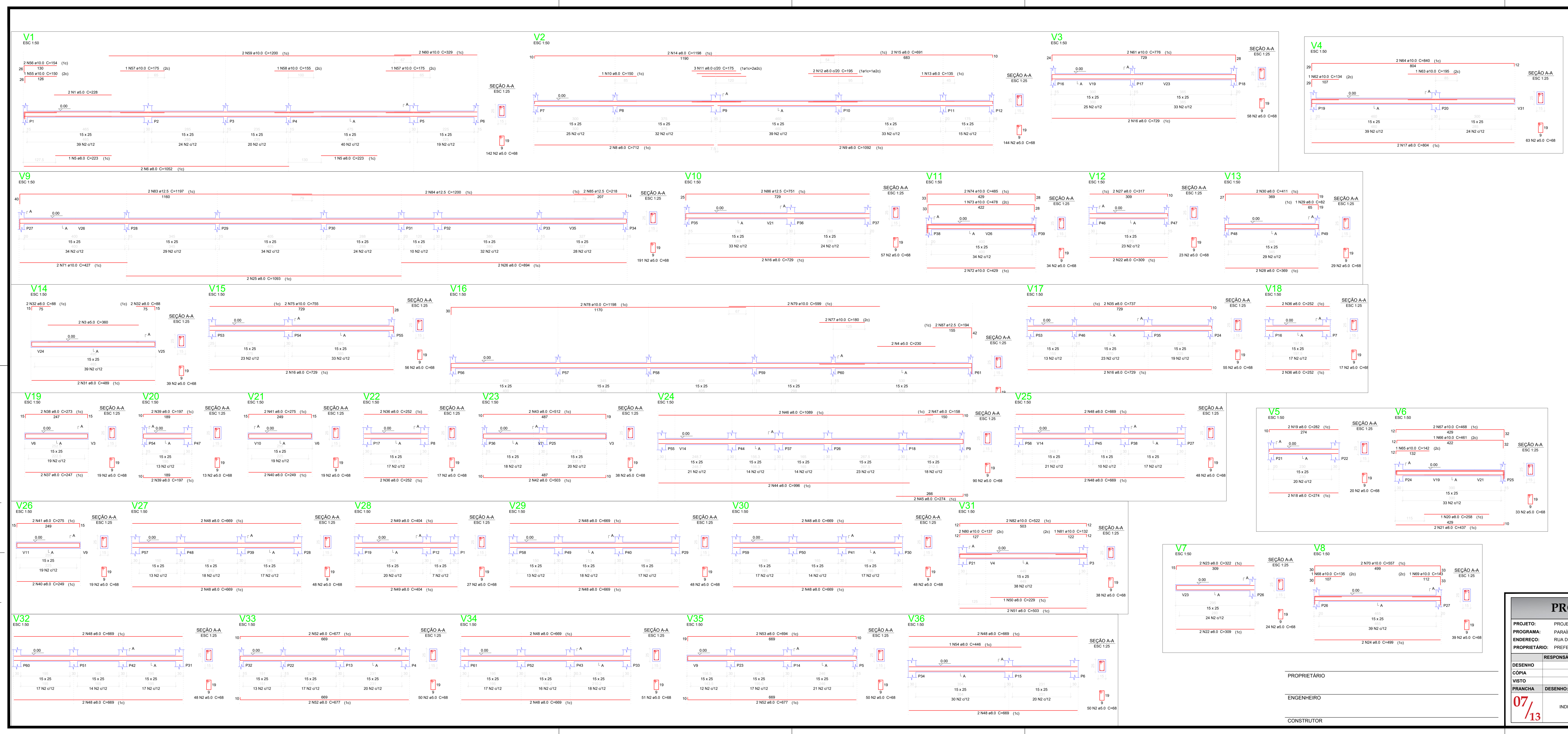
PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA

ENDEREÇO: RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		

06/13



Relação do aço

ACO	N	QUANT	UNIT	TOTAL
V1	1	1	100	100
V2	1	1	100	100
V3	1	1	100	100
V4	1	1	100	100
V5	1	1	100	100
V6	1	1	100	100
V7	1	1	100	100
V8	1	1	100	100
V9	1	1	100	100
V10	1	1	100	100
V11	1	1	100	100
V12	1	1	100	100
V13	1	1	100	100
V14	1	1	100	100
V15	1	1	100	100
V16	1	1	100	100
V17	1	1	100	100
V18	1	1	100	100
V19	1	1	100	100
V20	1	1	100	100
V21	1	1	100	100
V22	1	1	100	100
V23	1	1	100	100
V24	1	1	100	100
V25	1	1	100	100
V26	1	1	100	100
V27	1	1	100	100
V28	1	1	100	100
V29	1	1	100	100
V30	1	1	100	100
V31	1	1	100	100
V32	1	1	100	100
V33	1	1	100	100
V34	1	1	100	100
V35	1	1	100	100
V36	1	1	100	100
TOTAL				3600

RESUMO DO AÇO

ACO	QUANT	C.TOTAL	PESO
V1	1	100	100
V2	1	100	100
V3	1	100	100
V4	1	100	100
V5	1	100	100
V6	1	100	100
V7	1	100	100
V8	1	100	100
V9	1	100	100
V10	1	100	100
V11	1	100	100
V12	1	100	100
V13	1	100	100
V14	1	100	100
V15	1	100	100
V16	1	100	100
V17	1	100	100
V18	1	100	100
V19	1	100	100
V20	1	100	100
V21	1	100	100
V22	1	100	100
V23	1	100	100
V24	1	100	100
V25	1	100	100
V26	1	100	100
V27	1	100	100
V28	1	100	100
V29	1	100	100
V30	1	100	100
V31	1	100	100
V32	1	100	100
V33	1	100	100
V34	1	100	100
V35	1	100	100
V36	1	100	100
TOTAL	36	3600	3600

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 8,55 m³
ÁREA DE AÇO = 100,78 m²

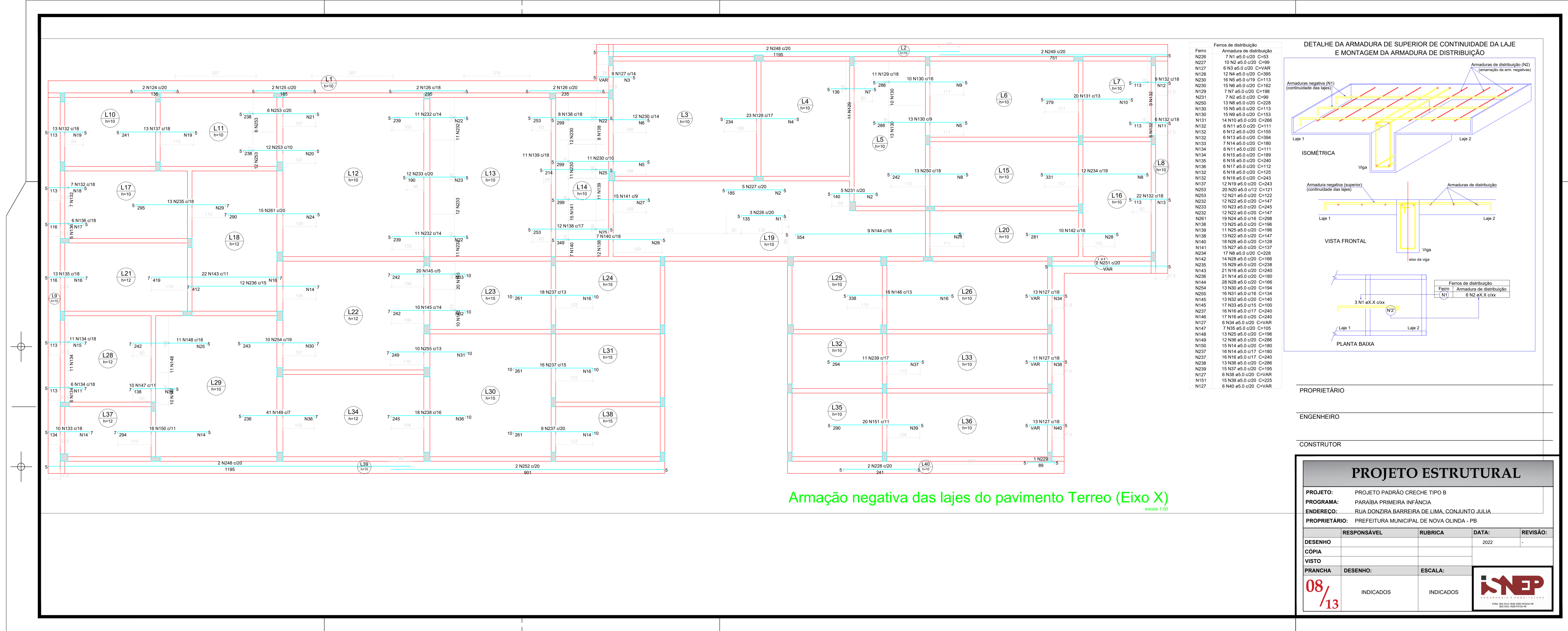
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARQUE PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: RUA CONDOR BARROSA DE LIMA, COLÔNIA JUIÁ
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍMPIA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO
DESENHO		2022	
CÓPIA			
VISTO			
FRANCHA	DESENHO:	ESCALA:	
	07/13	INDICADOS	INDICADOS

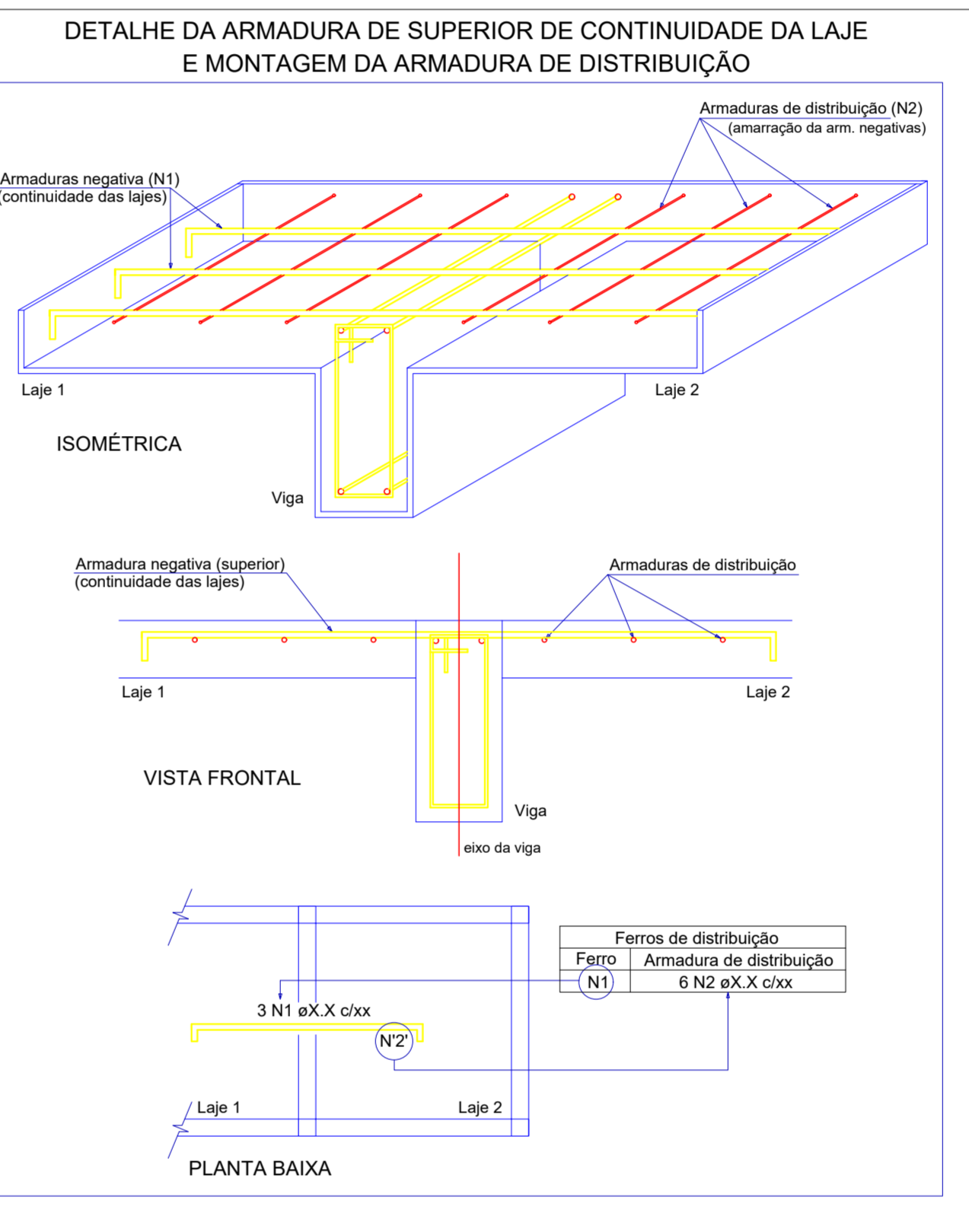
PROPRIETÁRIO: _____
 ENGENHEIRO: _____
 CONSTRUTOR: _____





Armação negativa das lajes do pavimento Terreo (Eixo X)

- Fundo de distribuição
- N227 7 N227 020 C-184
 - N228 10 N228 020 C-184
 - N229 8 N229 020 C-184
 - N230 12 N230 020 C-184
 - N231 16 N231 020 C-184
 - N232 7 N232 020 C-184
 - N233 13 N233 020 C-184
 - N234 19 N234 020 C-184
 - N235 25 N235 020 C-184
 - N236 31 N236 020 C-184
 - N237 37 N237 020 C-184
 - N238 43 N238 020 C-184
 - N239 49 N239 020 C-184
 - N240 55 N240 020 C-184
 - N241 61 N241 020 C-184
 - N242 67 N242 020 C-184
 - N243 73 N243 020 C-184
 - N244 79 N244 020 C-184
 - N245 85 N245 020 C-184
 - N246 91 N246 020 C-184
 - N247 97 N247 020 C-184
 - N248 103 N248 020 C-184
 - N249 109 N249 020 C-184
 - N250 115 N250 020 C-184
 - N251 121 N251 020 C-184
 - N252 127 N252 020 C-184
 - N253 133 N253 020 C-184
 - N254 139 N254 020 C-184
 - N255 145 N255 020 C-184
 - N256 151 N256 020 C-184
 - N257 157 N257 020 C-184
 - N258 163 N258 020 C-184
 - N259 169 N259 020 C-184
 - N260 175 N260 020 C-184
 - N261 181 N261 020 C-184
 - N262 187 N262 020 C-184
 - N263 193 N263 020 C-184
 - N264 199 N264 020 C-184
 - N265 205 N265 020 C-184
 - N266 211 N266 020 C-184
 - N267 217 N267 020 C-184
 - N268 223 N268 020 C-184
 - N269 229 N269 020 C-184
 - N270 235 N270 020 C-184
 - N271 241 N271 020 C-184
 - N272 247 N272 020 C-184
 - N273 253 N273 020 C-184
 - N274 259 N274 020 C-184
 - N275 265 N275 020 C-184
 - N276 271 N276 020 C-184
 - N277 277 N277 020 C-184
 - N278 283 N278 020 C-184
 - N279 289 N279 020 C-184
 - N280 295 N280 020 C-184
 - N281 301 N281 020 C-184
 - N282 307 N282 020 C-184
 - N283 313 N283 020 C-184
 - N284 319 N284 020 C-184
 - N285 325 N285 020 C-184
 - N286 331 N286 020 C-184
 - N287 337 N287 020 C-184
 - N288 343 N288 020 C-184
 - N289 349 N289 020 C-184
 - N290 355 N290 020 C-184
 - N291 361 N291 020 C-184
 - N292 367 N292 020 C-184
 - N293 373 N293 020 C-184
 - N294 379 N294 020 C-184
 - N295 385 N295 020 C-184
 - N296 391 N296 020 C-184
 - N297 397 N297 020 C-184
 - N298 403 N298 020 C-184
 - N299 409 N299 020 C-184
 - N300 415 N300 020 C-184



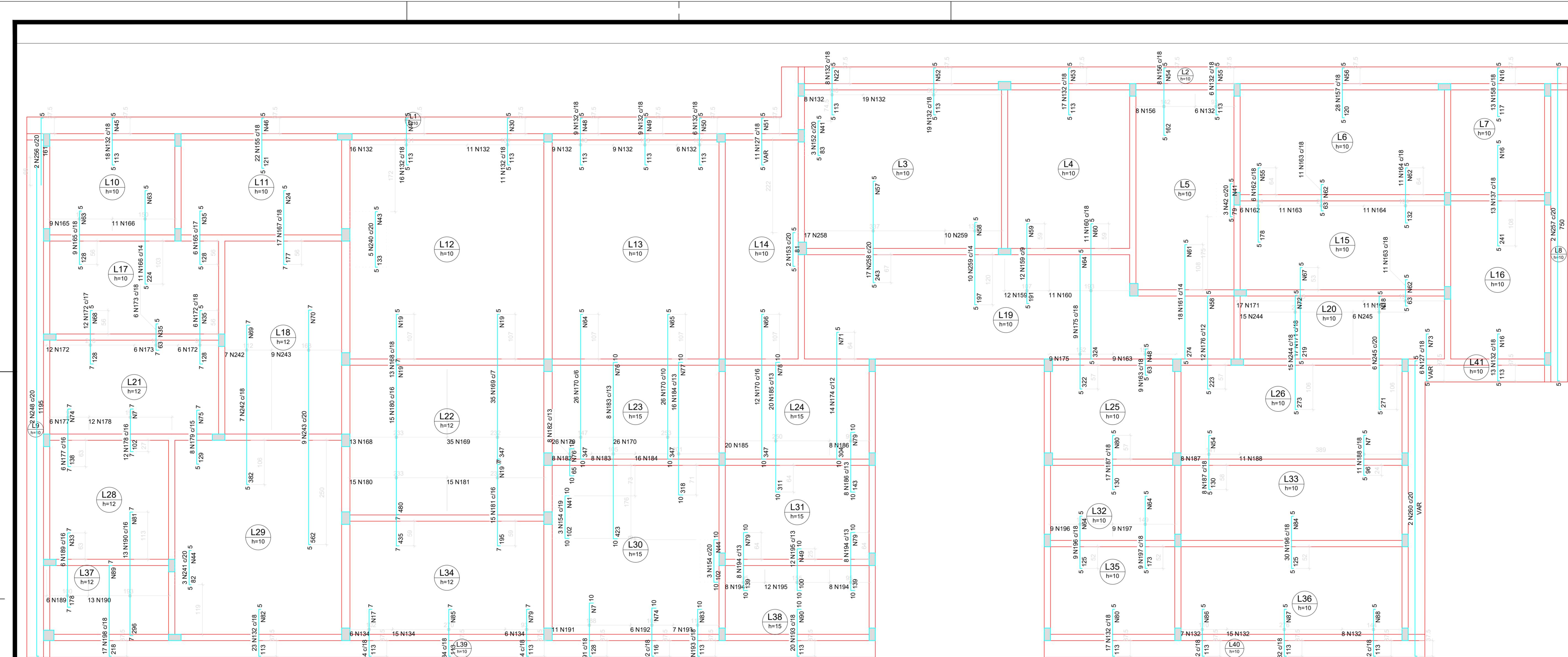
PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

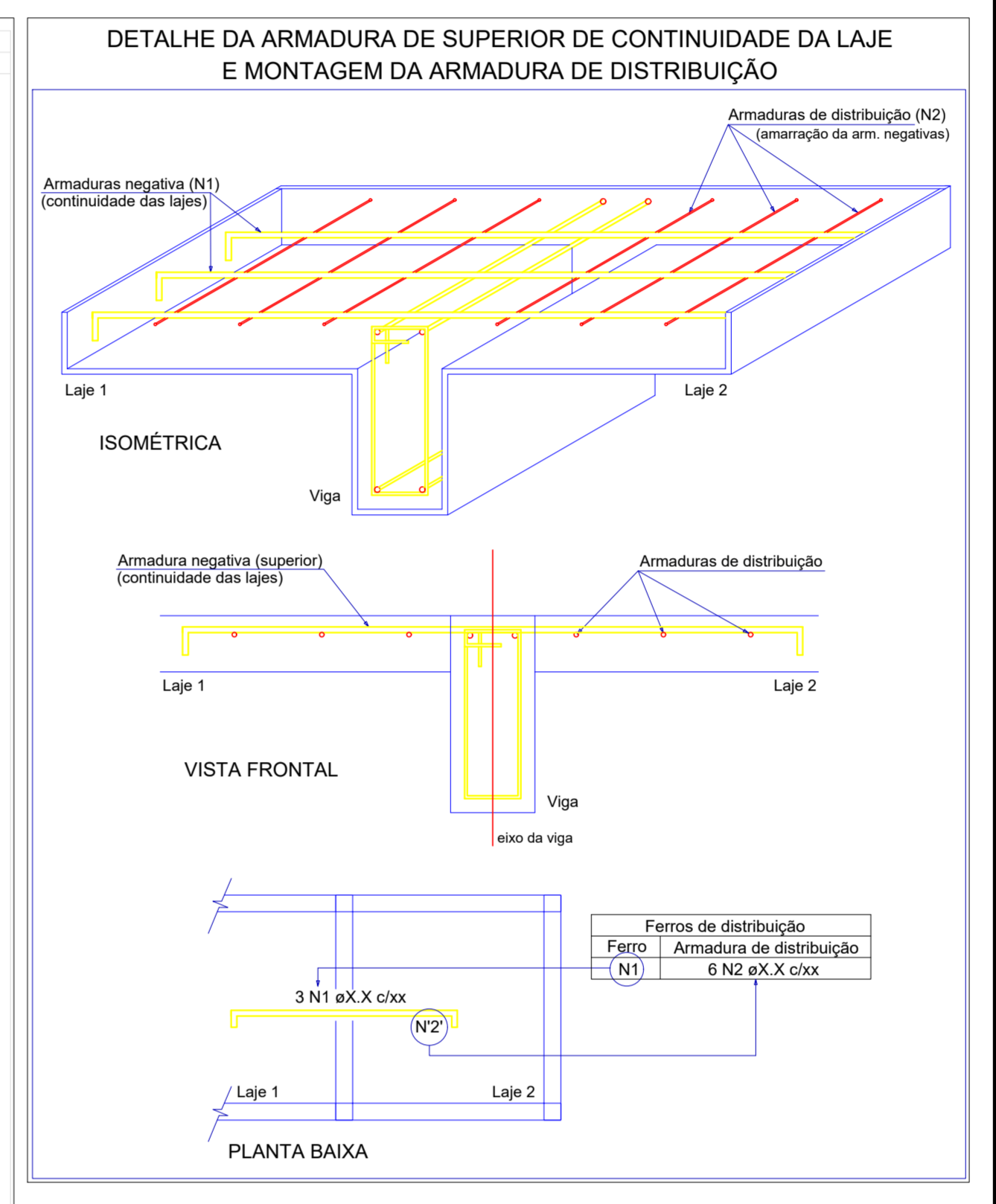
PROJETO ESTRUTURAL				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARABA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENGENHEIRO:	RUA DONDIZA BARREIRA DE LAMA, COLÔNIA JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍMPIA - PR			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO
CÓPIA				
VISTO				
FRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
08/13	INDICADOS	INDICADOS		





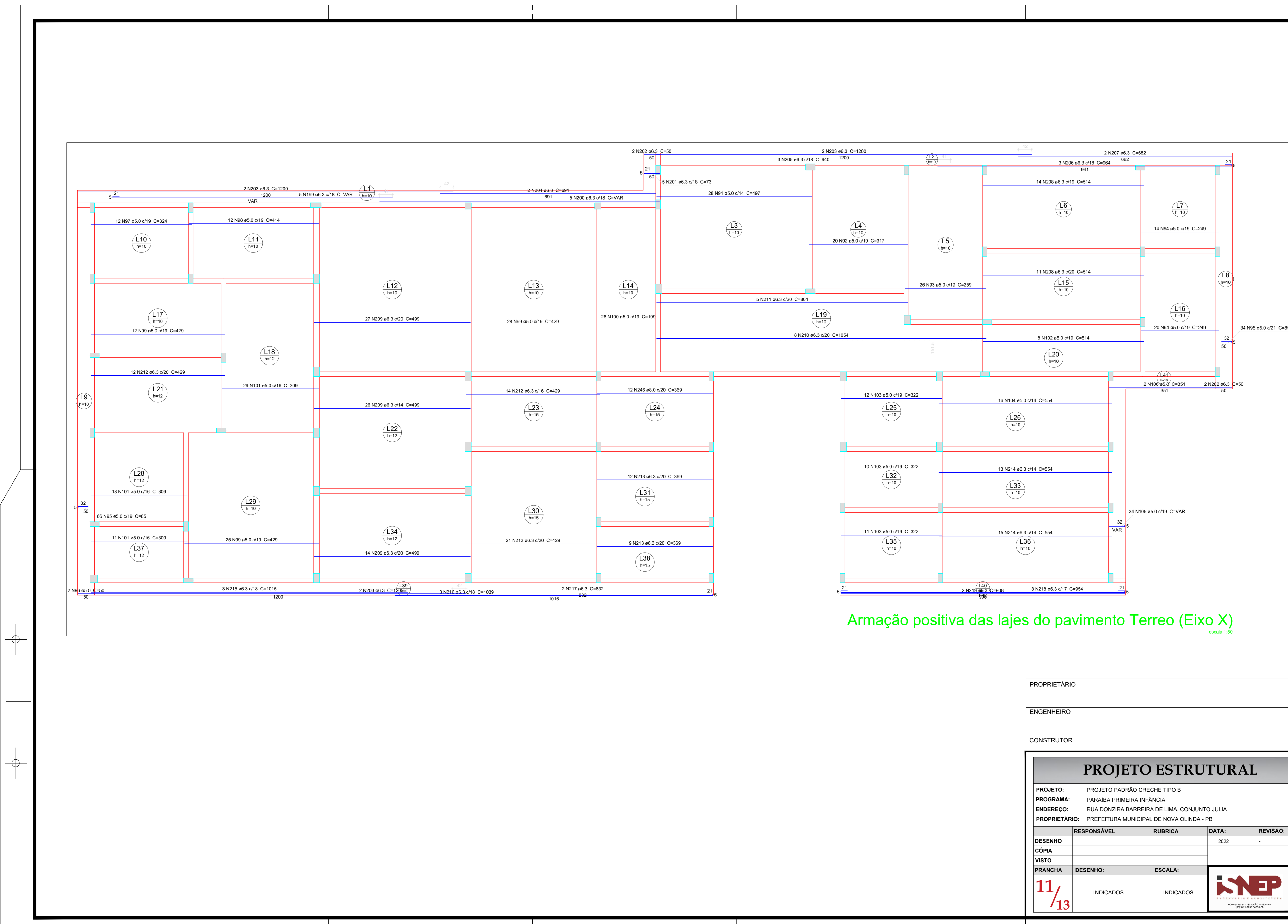
Relação do aço					
Posições X	Posições Y				
ACQ	18	0,000	0,000	0,000	0,000
CASO	1	10,3	21	249	509
ACQ	18	0,000	0,000	0,000	0,000
CASO	1	10,3	21	249	509
RESO TOTAL					
RESO	18	0,000	0,000	0,000	0,000
CASO	1	10,3	21	249	509

Forma de distribuição	Forma de distribuição
N102	8 N102 #5,000 C-102
N103	8 N103 #5,000 C-103
N104	8 N104 #5,000 C-104
N105	8 N105 #5,000 C-105
N106	8 N106 #5,000 C-106
N107	8 N107 #5,000 C-107
N108	8 N108 #5,000 C-108
N109	8 N109 #5,000 C-109
N110	8 N110 #5,000 C-110
N111	8 N111 #5,000 C-111
N112	8 N112 #5,000 C-112
N113	8 N113 #5,000 C-113
N114	8 N114 #5,000 C-114
N115	8 N115 #5,000 C-115
N116	8 N116 #5,000 C-116
N117	8 N117 #5,000 C-117
N118	8 N118 #5,000 C-118
N119	8 N119 #5,000 C-119
N120	8 N120 #5,000 C-120
N121	8 N121 #5,000 C-121
N122	8 N122 #5,000 C-122
N123	8 N123 #5,000 C-123
N124	8 N124 #5,000 C-124
N125	8 N125 #5,000 C-125
N126	8 N126 #5,000 C-126
N127	8 N127 #5,000 C-127
N128	8 N128 #5,000 C-128
N129	8 N129 #5,000 C-129
N130	8 N130 #5,000 C-130
N131	8 N131 #5,000 C-131
N132	8 N132 #5,000 C-132
N133	8 N133 #5,000 C-133
N134	8 N134 #5,000 C-134
N135	8 N135 #5,000 C-135
N136	8 N136 #5,000 C-136
N137	8 N137 #5,000 C-137
N138	8 N138 #5,000 C-138
N139	8 N139 #5,000 C-139
N140	8 N140 #5,000 C-140
N141	8 N141 #5,000 C-141
N142	8 N142 #5,000 C-142
N143	8 N143 #5,000 C-143
N144	8 N144 #5,000 C-144
N145	8 N145 #5,000 C-145
N146	8 N146 #5,000 C-146
N147	8 N147 #5,000 C-147
N148	8 N148 #5,000 C-148
N149	8 N149 #5,000 C-149
N150	8 N150 #5,000 C-150



PROPRIETÁRIO	
ENGENHEIRO	
CONSTRUTOR	

PROJETO ESTRUTURAL			
PROJETO	PROJETO PADRÃO CRONO TIPO B		
PROGRAMA	PARALELA PRIMEIRA INFÂNCIA		
ENDEREÇO	RUA DONZELA BARRERA DE LIMA, CONJUNTO JUIA		
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍNDIA - PB		
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA
CÓPIA			2022
VERSÃO			
FRANCA	DESENHO	ESCALA:	
09/13	INDICADOS	INDICADOS	

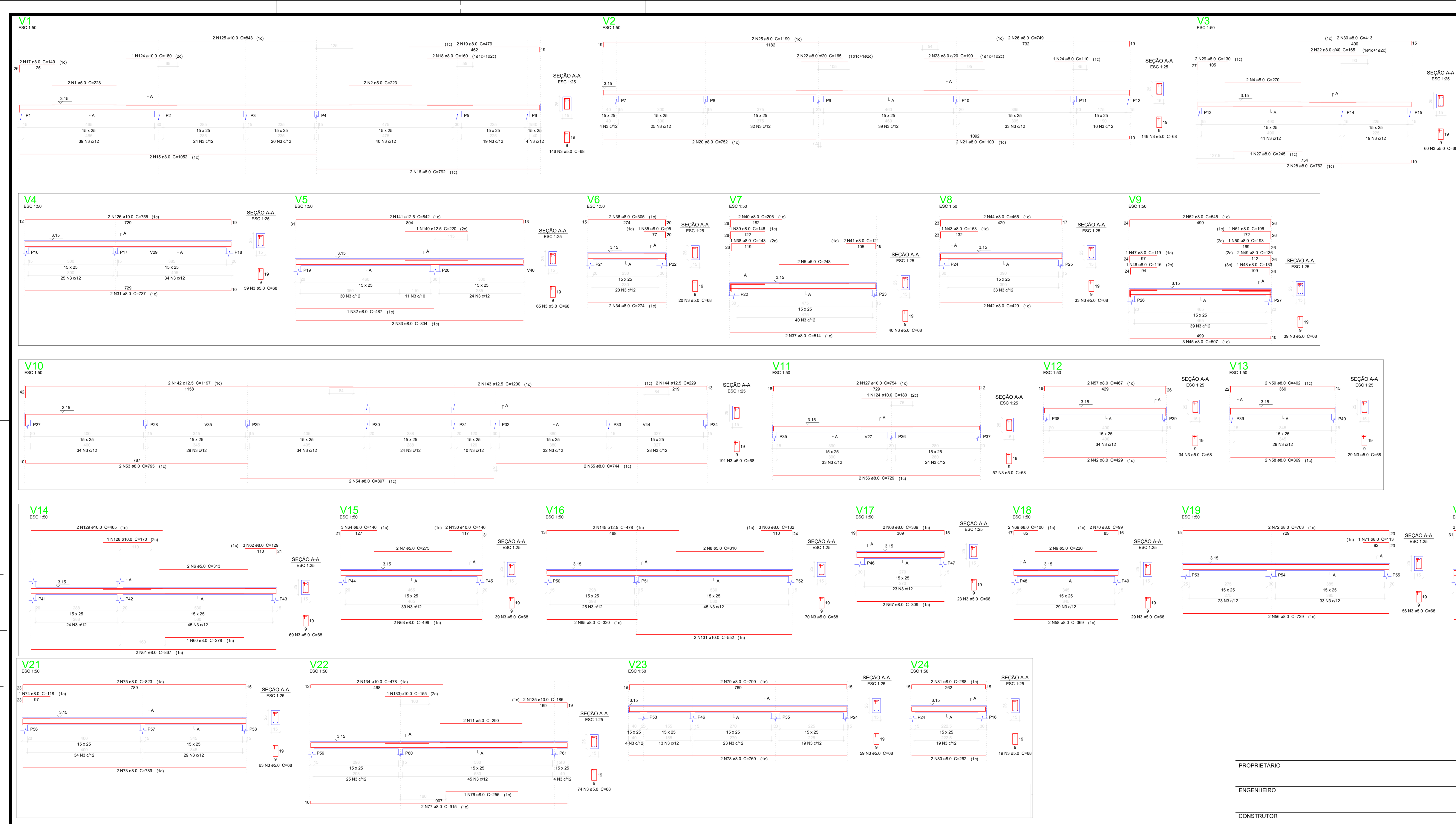


Armação positiva das lajes do pavimento Terreo (Eixo X)

PROPRIETÁRIO _____
 ENGENHEIRO _____
 CONSTRUTOR _____

PROJETO ESTRUTURAL			
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B		
PROGRAMA:	PARABÁ PRIMEIRA INFÂNCIA		
ENDEREÇO:	RUA DONDINA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JÚLIA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍMPIA - PI		
DESENHO:	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA: 2022
CÓPIA:			
VISTO:			
FRANCHA:	DESENHO:	ESCALA:	
11/13	INDICADOS	INDICADOS	





Relação do aço

ACO	DAM	C TOTAL	FEIO
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
V1	V1	V1	V1
V2	V2	V2	V2
V3	V3	V3	V3
V4	V4	V4	V4
V5	V5	V5	V5
V6	V6	V6	V6
V7	V7	V7	V7
V8	V8	V8	V8
V9	V9	V9	V9
V10	V10	V10	V10
V11	V11	V11	V11
V12	V12	V12	V12
V13	V13	V13	V13
V14	V14	V14	V14
V15	V15	V15	V15
V16	V16	V16	V16
V17	V17	V17	V17
V18	V18	V18	V18
V19	V19	V19	V19
V20	V20	V20	V20
V21	V21	V21	V21
V22	V22	V22	V22
V23	V23	V23	V23
V24	V24	V24	V24
V25	V25	V25	V25
V26	V26	V26	V26
V27	V27	V27	V27
V28	V28	V28	V28
V29	V29	V29	V29
V30	V30	V30	V30
V31	V31	V31	V31
V32	V32	V32	V32
V33	V33	V33	V33
V34	V34	V34	V34
V35	V35	V35	V35
V36	V36	V36	V36
V37	V37	V37	V37
V38	V38	V38	V38
V39	V39	V39	V39
V40	V40	V40	V40
V41	V41	V41	V41
V42	V42	V42	V42
V43	V43	V43	V43
V44	V44	V44	V44
V45	V45	V45	V45
V46	V46	V46	V46
V47	V47	V47	V47
V48	V48	V48	V48
V49	V49	V49	V49
V50	V50	V50	V50
V51	V51	V51	V51
V52	V52	V52	V52
V53	V53	V53	V53
V54	V54	V54	V54
V55	V55	V55	V55
V56	V56	V56	V56
V57	V57	V57	V57
V58	V58	V58	V58
V59	V59	V59	V59
V60	V60	V60	V60
V61	V61	V61	V61
V62	V62	V62	V62
V63	V63	V63	V63
V64	V64	V64	V64
V65	V65	V65	V65
V66	V66	V66	V66
V67	V67	V67	V67
V68	V68	V68	V68
V69	V69	V69	V69
V70	V70	V70	V70
V71	V71	V71	V71
V72	V72	V72	V72
V73	V73	V73	V73
V74	V74	V74	V74
V75	V75	V75	V75
V76	V76	V76	V76
V77	V77	V77	V77
V78	V78	V78	V78
V79	V79	V79	V79
V80	V80	V80	V80
V81	V81	V81	V81
V82	V82	V82	V82
V83	V83	V83	V83
V84	V84	V84	V84
V85	V85	V85	V85
V86	V86	V86	V86
V87	V87	V87	V87
V88	V88	V88	V88
V89	V89	V89	V89
V90	V90	V90	V90
V91	V91	V91	V91
V92	V92	V92	V92
V93	V93	V93	V93
V94	V94	V94	V94
V95	V95	V95	V95
V96	V96	V96	V96
V97	V97	V97	V97
V98	V98	V98	V98
V99	V99	V99	V99
V100	V100	V100	V100

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARABÁ PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: RUA DONATA BARREIRA DE LIMA, CONDOMÍNIO JULIA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍMPIA - PE

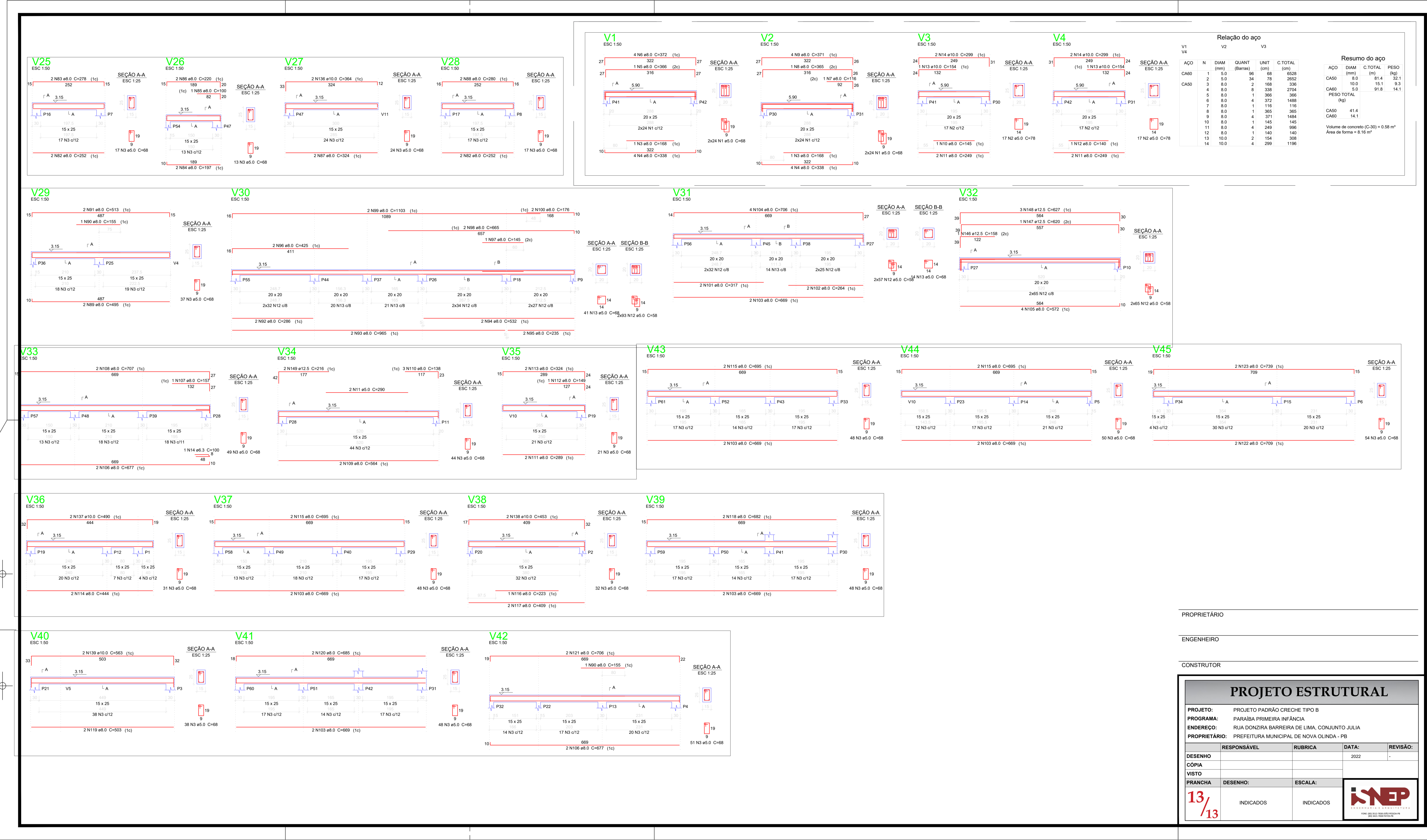
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO
CADENA			2022	1
VISTO				

PRANCA: 12/13

DESENHO: INDICADOS ESCALA: INDICADOS

CONSTRUTOR: **INEP**

PROPRIETÁRIO _____
 ENGENHEIRO _____
 CONSTRUTOR _____



Relação do aço

ADQ	N	QUNT	UNID	C TOTAL	Resumo do aço
CAO	1	800	kg	800	ACO
CAO	2	800	kg	800	CAO
CAO	3	800	kg	800	CAO
CAO	4	800	kg	800	CAO
CAO	5	800	kg	800	CAO
CAO	6	800	kg	800	CAO
CAO	7	800	kg	800	CAO
CAO	8	800	kg	800	CAO
CAO	9	800	kg	800	CAO
CAO	10	800	kg	800	CAO
CAO	11	800	kg	800	CAO
CAO	12	800	kg	800	CAO
CAO	13	800	kg	800	CAO
CAO	14	800	kg	800	CAO

Resumo do aço

ACO	CAO	C TOTAL	PESO
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100
800	800	1600	100

Volume de concreto: 0,20 x 0,20 x 0,20 m³
Área da laje = 0,16 m²

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

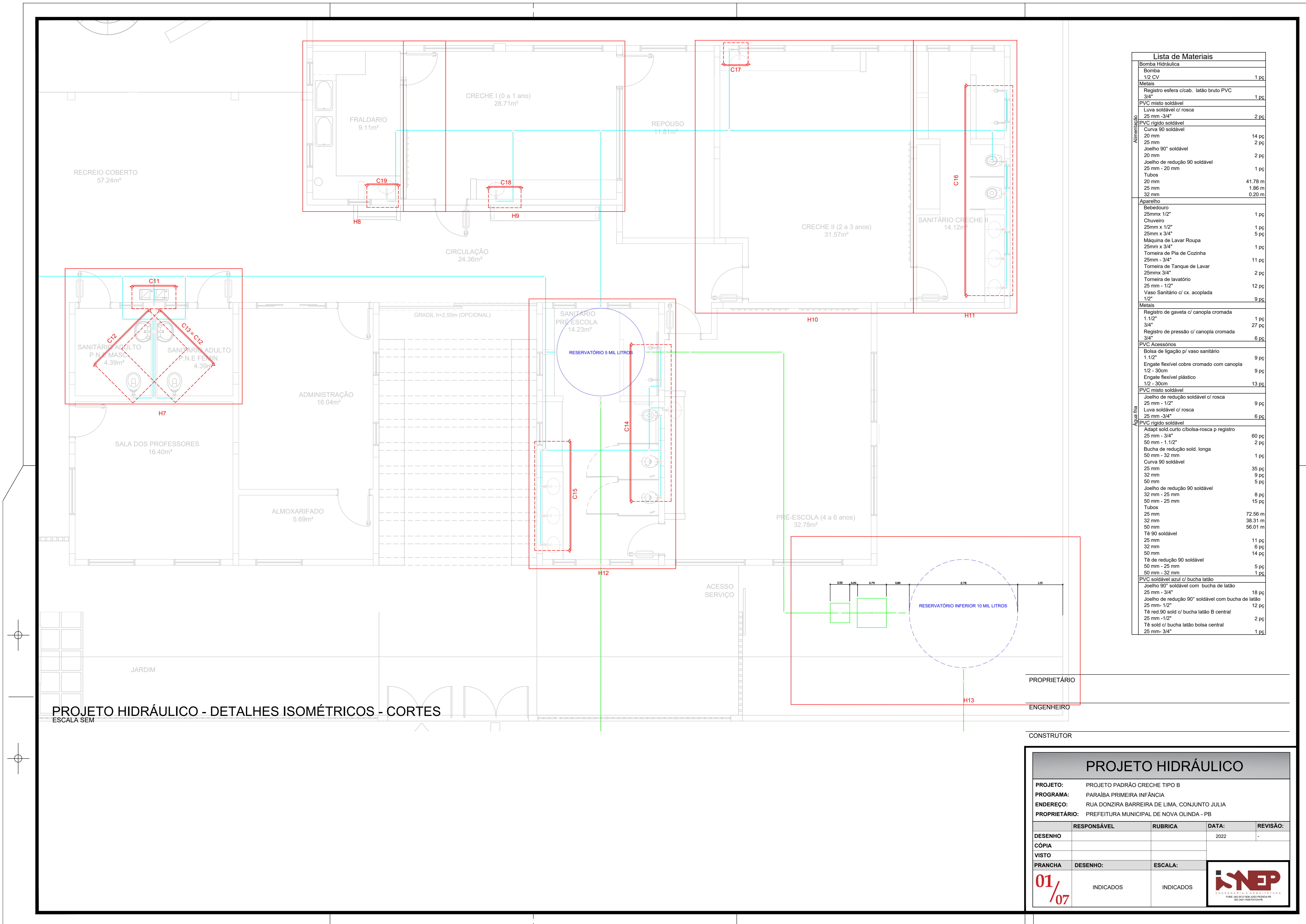
PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B

PROGRAMA: PARABÁ PRIMEIRA INFÂNCIA

ENDEREÇO: RUA DONZINA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULLIA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍMPIA - PR

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO
DESENHO		2022	1
CÓPIA			
VISTO			
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:	
13/13	INDICADOS	INDICADOS	



PROJETO HIDRÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS - CORTES
ESCALA SEM

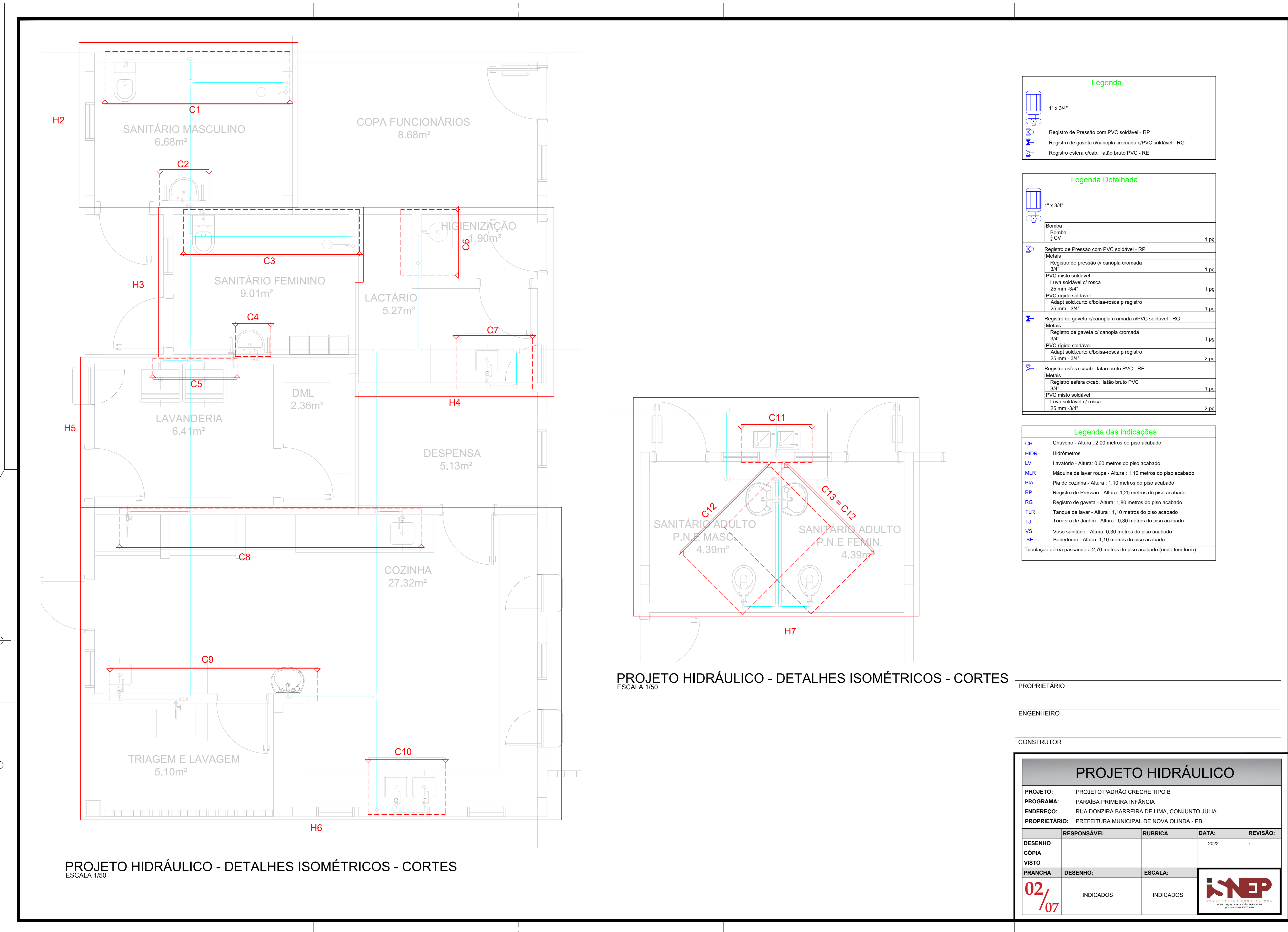
Lista de Materiais	
Bomba Hidráulica	
Bomba 1/2 CV	1 pc
Metals	
Registro esfera c/cab. latão bruto PVC 3/4"	1 pc
PVC misto soldável	
Luva soldável c/ rosca 20 mm - 3/4"	2 pc
PVC rígido soldável	
Curva 90° soldável 20 mm	14 pc
Joelho 90° soldável 20 mm	2 pc
Joelho 90° soldável 20 mm	2 pc
Joelho de redução 90° soldável 25 mm - 20 mm	1 pc
Tubos 20 mm	41.78 m
25 mm	1.86 m
32 mm	0.20 m
Aparelho	
Bidêtoiletas 25mm x 1/2"	1 pc
Chuveiro 25mm x 1/2"	1 pc
25mm x 3/4"	5 pc
Máquina de Lavar Roupa 25mm x 3/4"	1 pc
Torneira de Pia de Cozinha 25mm - 3/4"	11 pc
Torneira de Tanque de Lavar 25mm x 3/4"	2 pc
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	12 pc
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	9 pc
Metals	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1.1/2"	1 pc
3/4"	27 pc
Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	6 pc
PVC Acessórios	
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário 1.1/2"	9 pc
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm	9 pc
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	13 pc
PVC misto soldável	
Joelho de redução soldável c/ rosca 25 mm - 1/2"	9 pc
Luva soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	6 pc
PVC rígido soldável	
Adapt. sold. curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	60 pc
50 mm - 1.1/2"	2 pc
Bucha de redução sold. longa 50 mm - 32 mm	1 pc
Curva 90° soldável 25 mm	35 pc
32 mm	9 pc
50 mm	5 pc
Joelho de redução 90° soldável 32 mm - 25 mm	8 pc
50 mm - 25 mm	15 pc
Tubos 25 mm	72.56 m
32 mm	38.31 m
50 mm	56.01 m
18/90 soldável 25 mm	11 pc
32 mm	6 pc
50 mm	14 pc
T8 de redução 90° soldável 50 mm - 25 mm	5 pc
60 mm - 50 mm	1 pc
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"	18 pc
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	12 pc
T8 red 90 sold c/ bucha latão B central 25 mm - 1/2"	2 pc
T8 sold c/ bucha latão bolsa central 25 mm - 3/4"	1 pc

PROPRIETÁRIO
ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
FRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/07	INDICADOS	INDICADOS		





PROJETO HIDRÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS - CORTES
 ESCALA 1/50

PROJETO HIDRÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS - CORTES
 ESCALA 1/50

Legenda

	1" x 3/4"
	Registro de Pressão com PVC soldável - RP
	Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldável - RG
	Registro esfera c/cab. latão bruto PVC - RE

Legenda Detalhada

	1" x 3/4"
	Bomba
	Bomba
	1 ps.
	Registro de Pressão com PVC soldável - RP
	Registro de pressão c/ canopia cromada 3/4"
	1 ps.
	PVC misto soldável
	Luva soldável c/ rosca 25 mm x 3/4"
	1 ps.
	PVC rígido soldável
	Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm x 3/4"
	1 ps.
	Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldável - RG
	Registro de pressão c/ canopia cromada 3/4"
	1 ps.
	PVC rígido soldável
	Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm x 3/4"
	2 ps.
	Registro esfera c/cab. latão bruto PVC - RE
	Registro esfera c/cab. latão bruto PVC 3/4"
	1 ps.
	PVC misto soldável
	Luva soldável c/ rosca 25 mm x 3/4"
	2 ps.

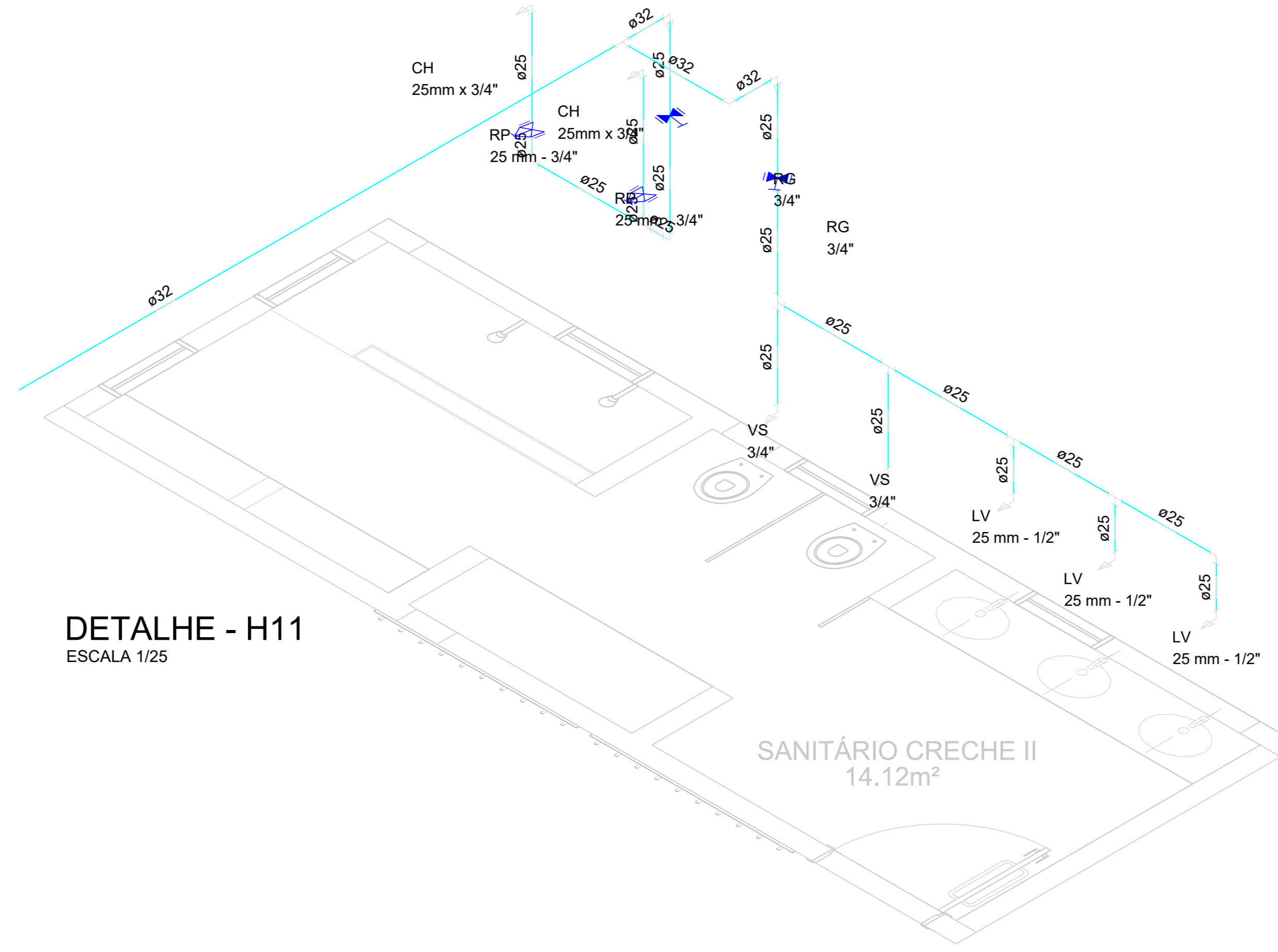
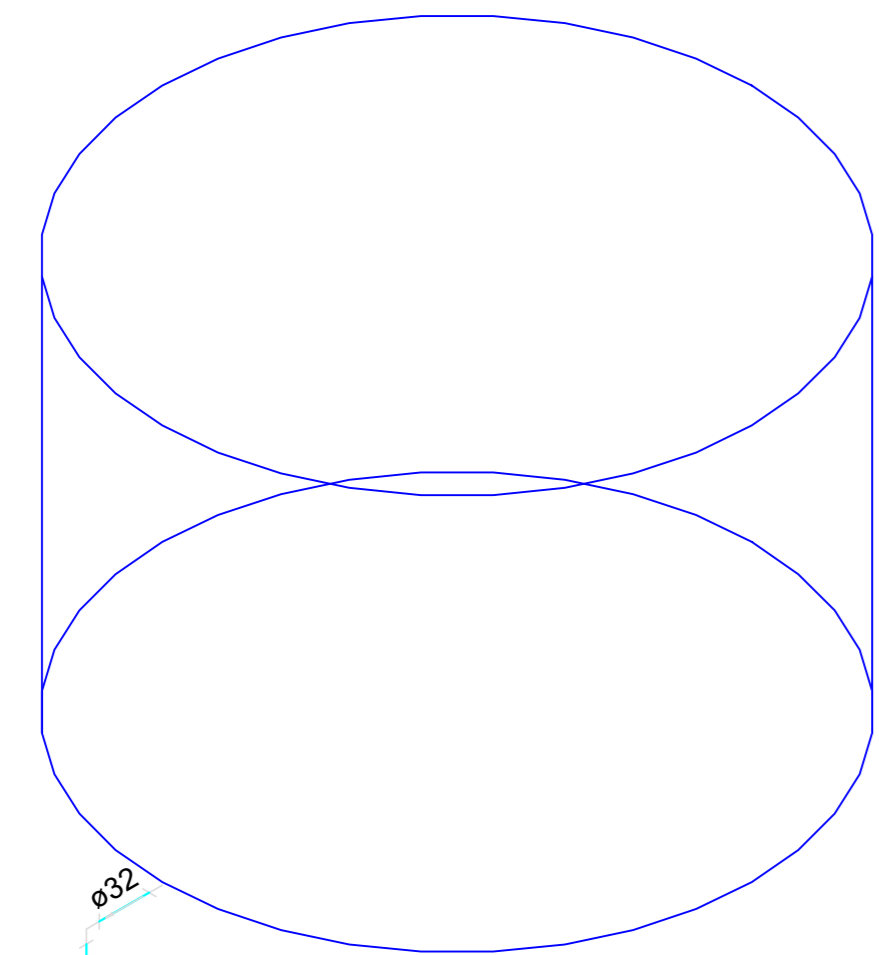
Legenda das indicações

CH	Chuveiro - Altura: 2,00 metros do piso acabado
HIDR.	Hidrômetros
LV	Lavatório - Altura: 0,80 metros do piso acabado
MLR	Máquina de lavar roupa - Altura: 1,10 metros do piso acabado
PIA	Pia de cozinha - Altura: 1,10 metros do piso acabado
RP	Registro de Pressão - Altura: 1,20 metros do piso acabado
RG	Registro de gaveta - Altura: 1,80 metros do piso acabado
TLR	Tanque de lavar - Altura: 1,10 metros do piso acabado
TJ	Torneira de Jardim - Altura: 0,30 metros do piso acabado
VS	Vaso sanitário - Altura: 0,30 metros do piso acabado
BE	Bebidouro - Altura: 1,10 metros do piso acabado
	Tubulação aérea passando a 2,70 metros do piso acabado (onde tem forro)

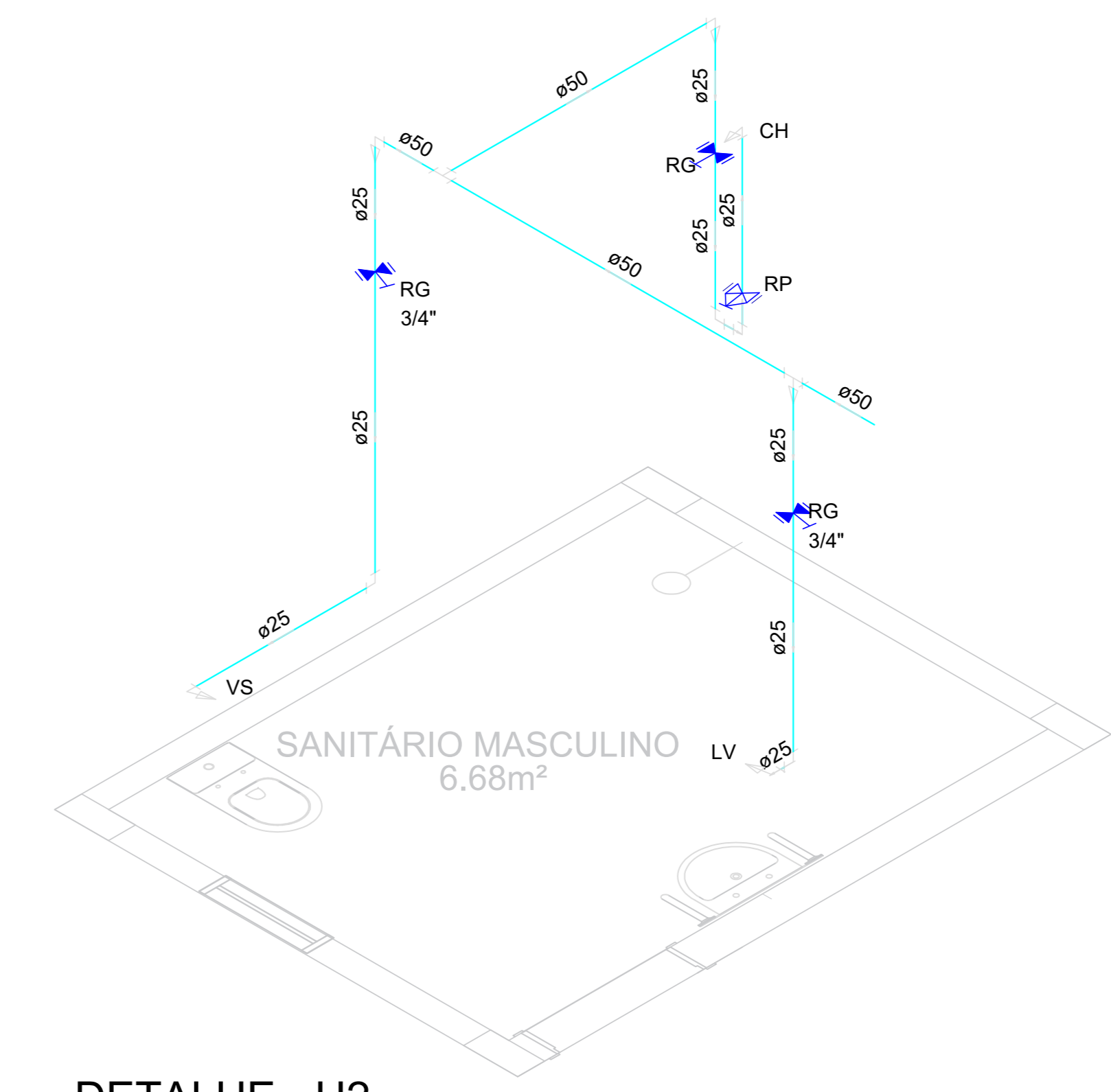
PROPRIETÁRIO _____
 ENGENHEIRO _____
 CONSTRUTOR _____

PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAIBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/07	INDICADOS	INDICADOS		

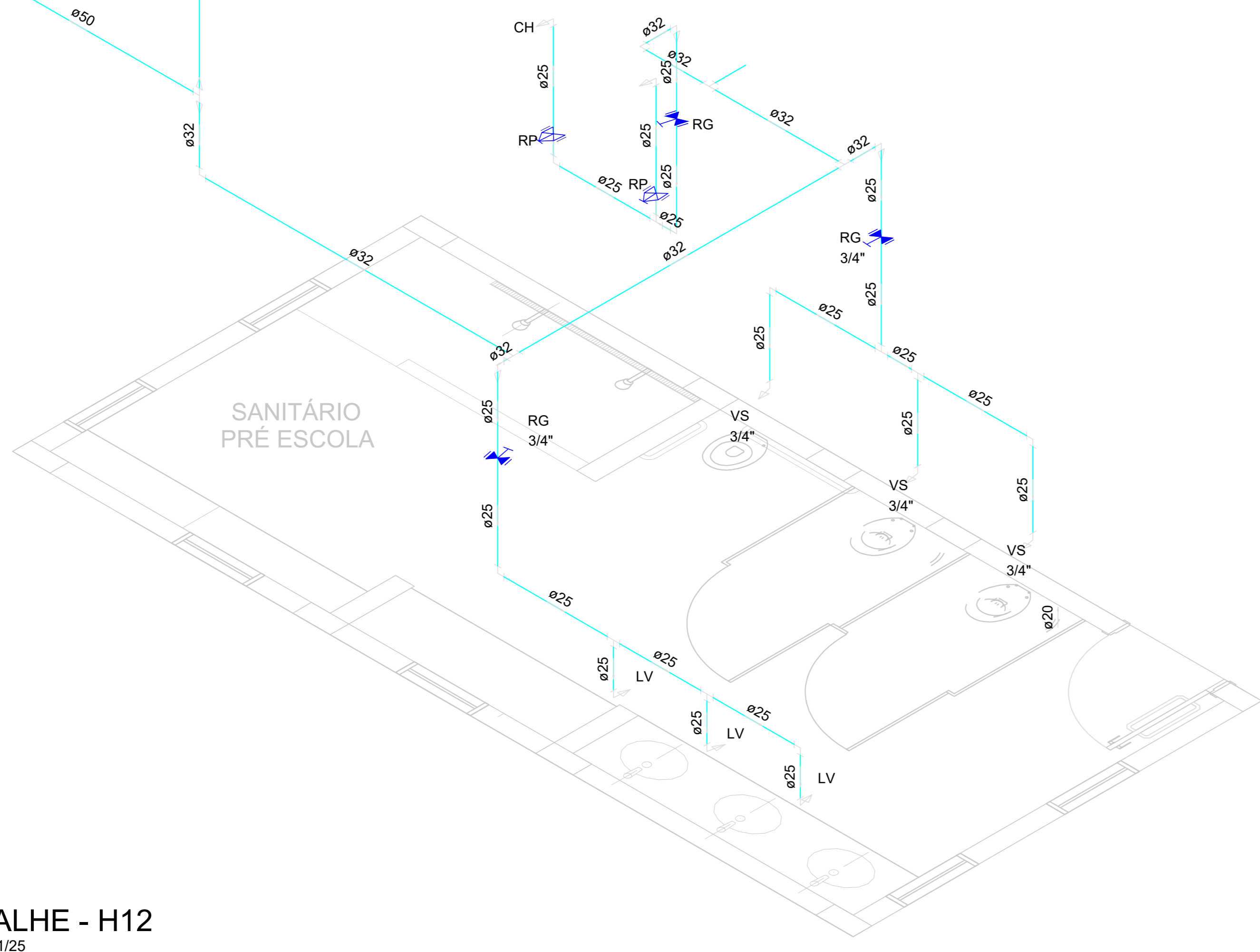




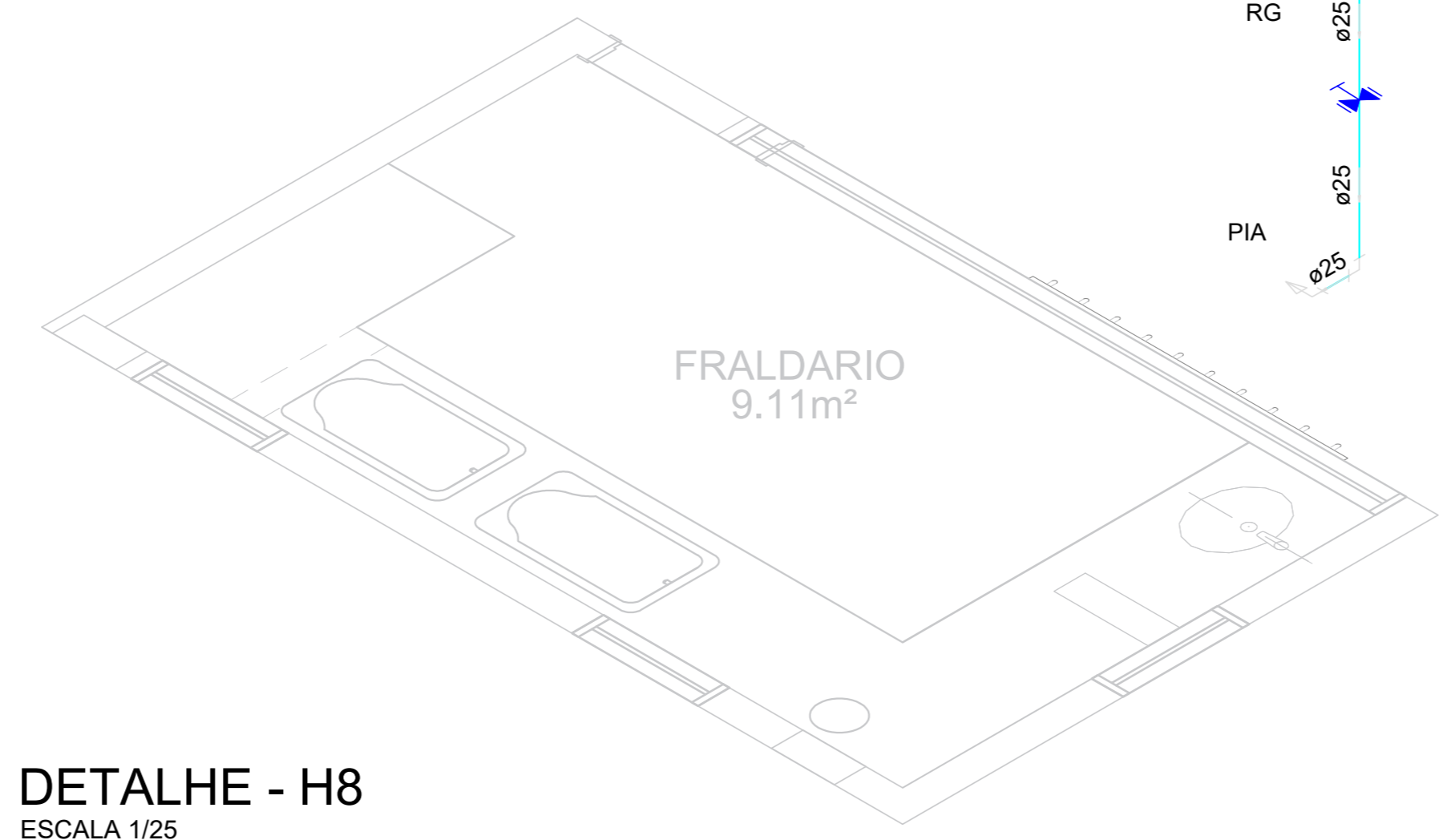
DETALHE - H11
ESCALA 1/25



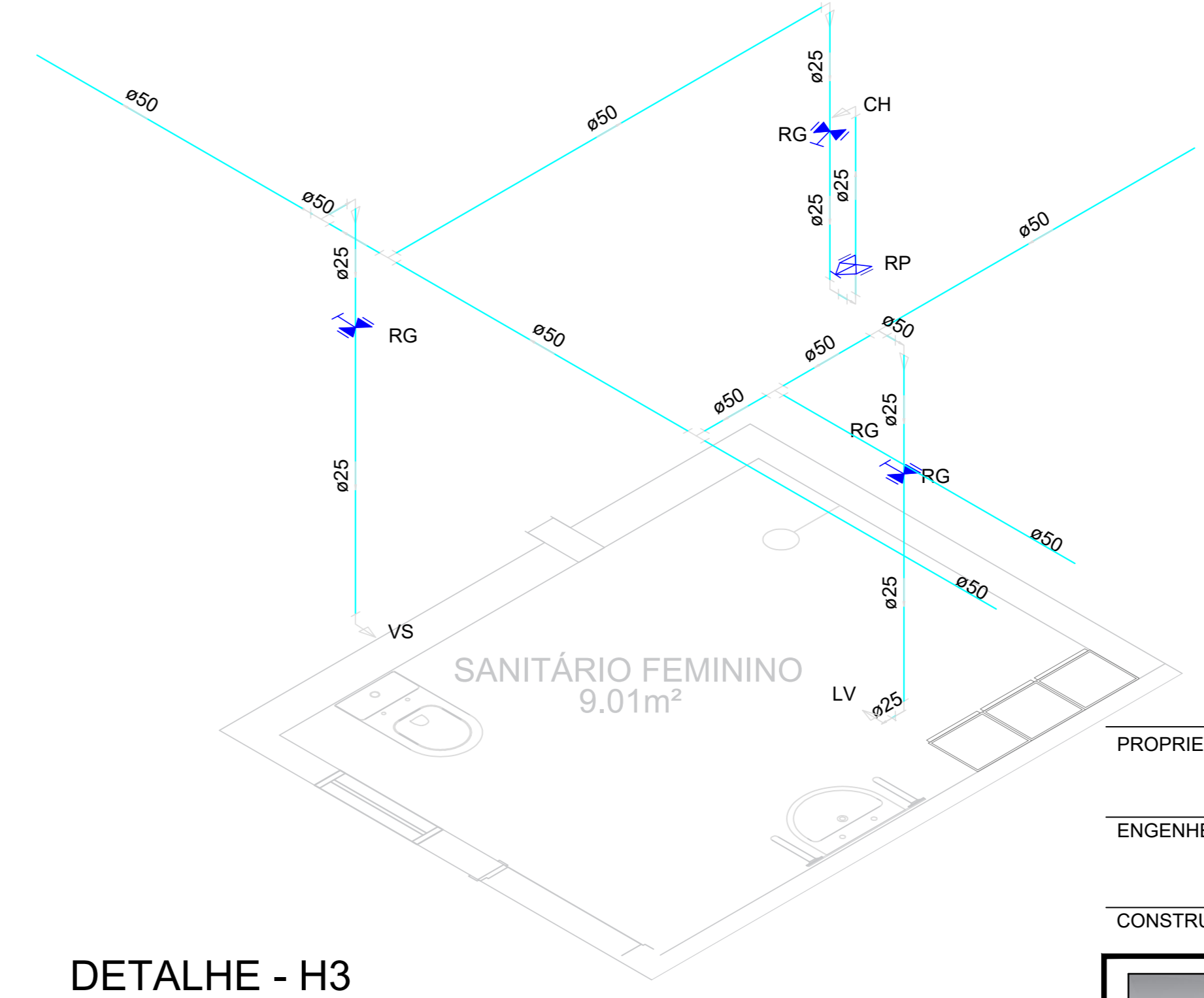
DETALHE - H2
ESCALA 1/25



DETALHE - H12
ESCALA 1/25



DETALHE - H8
ESCALA 1/25

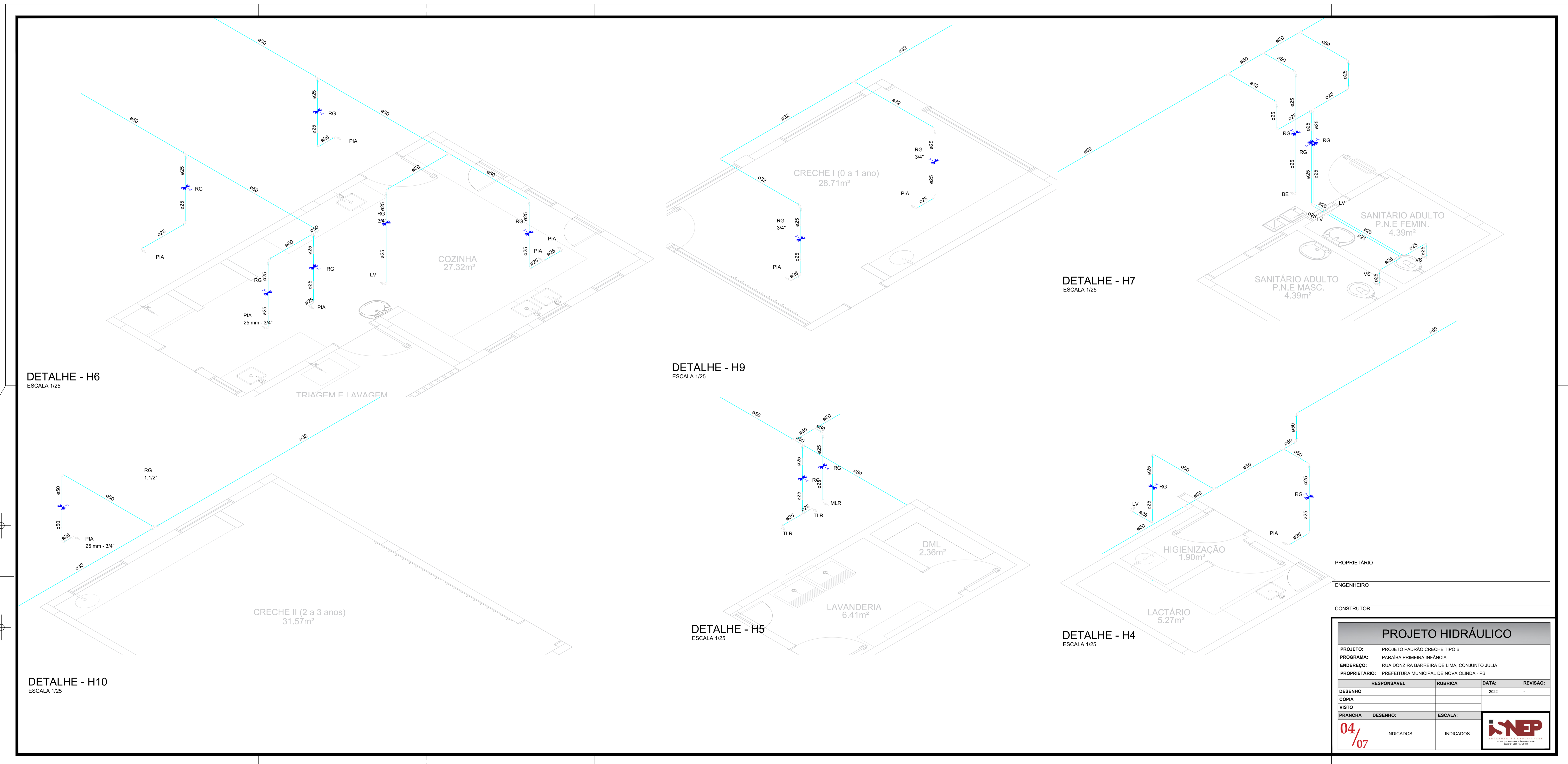


DETALHE - H3
ESCALA 1/25

PROPRIETÁRIO _____
 ENGENHEIRO _____
 CONSTRUTOR _____

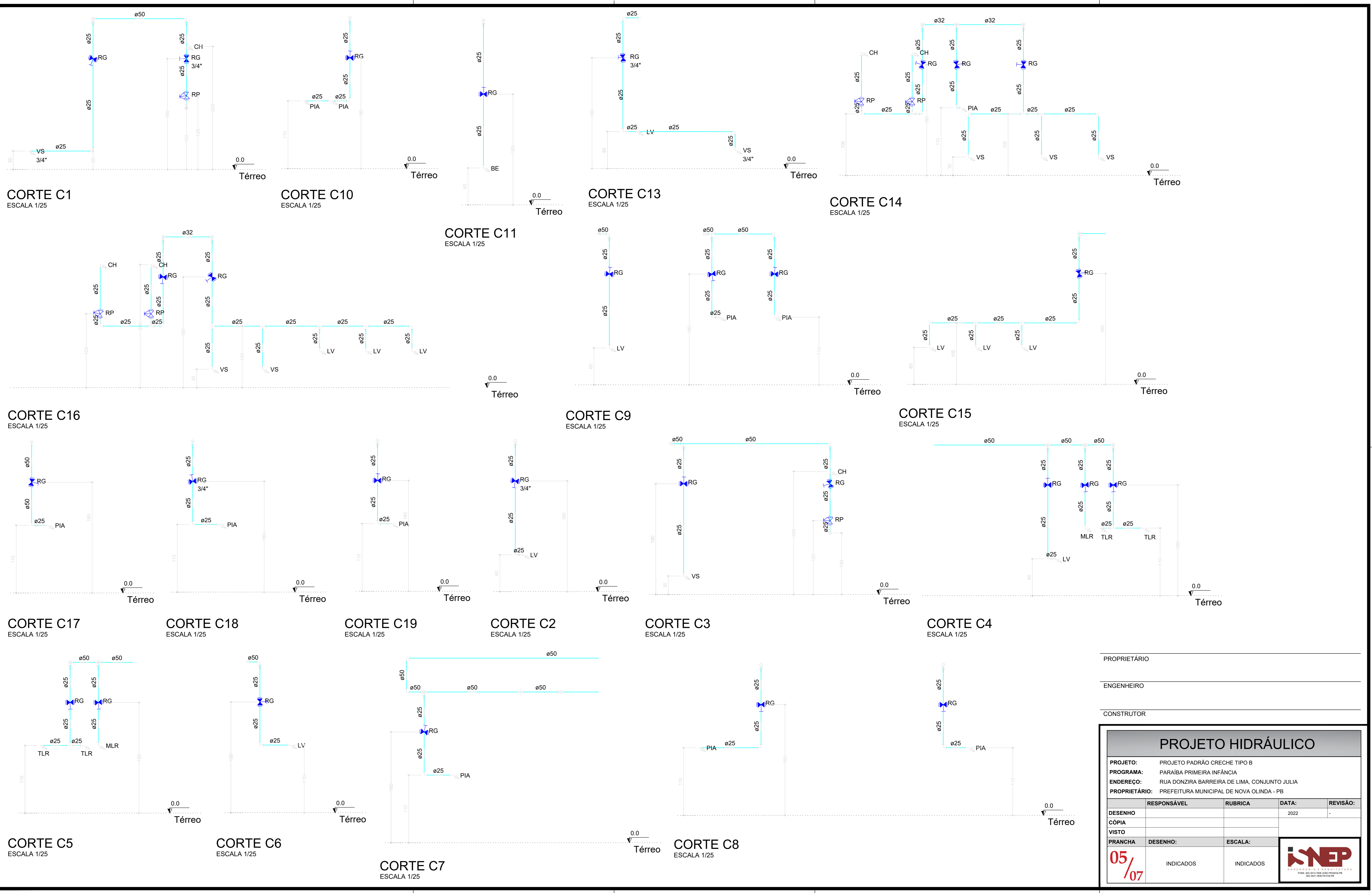
PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAIBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍNDIA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	.
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
03/07	INDICADOS	INDICADOS		





PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARABA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZINA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULLIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLÍMPIA - PE			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO
CÓPIA			2022	1
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
04/07	INDICADOS	INDICADOS		

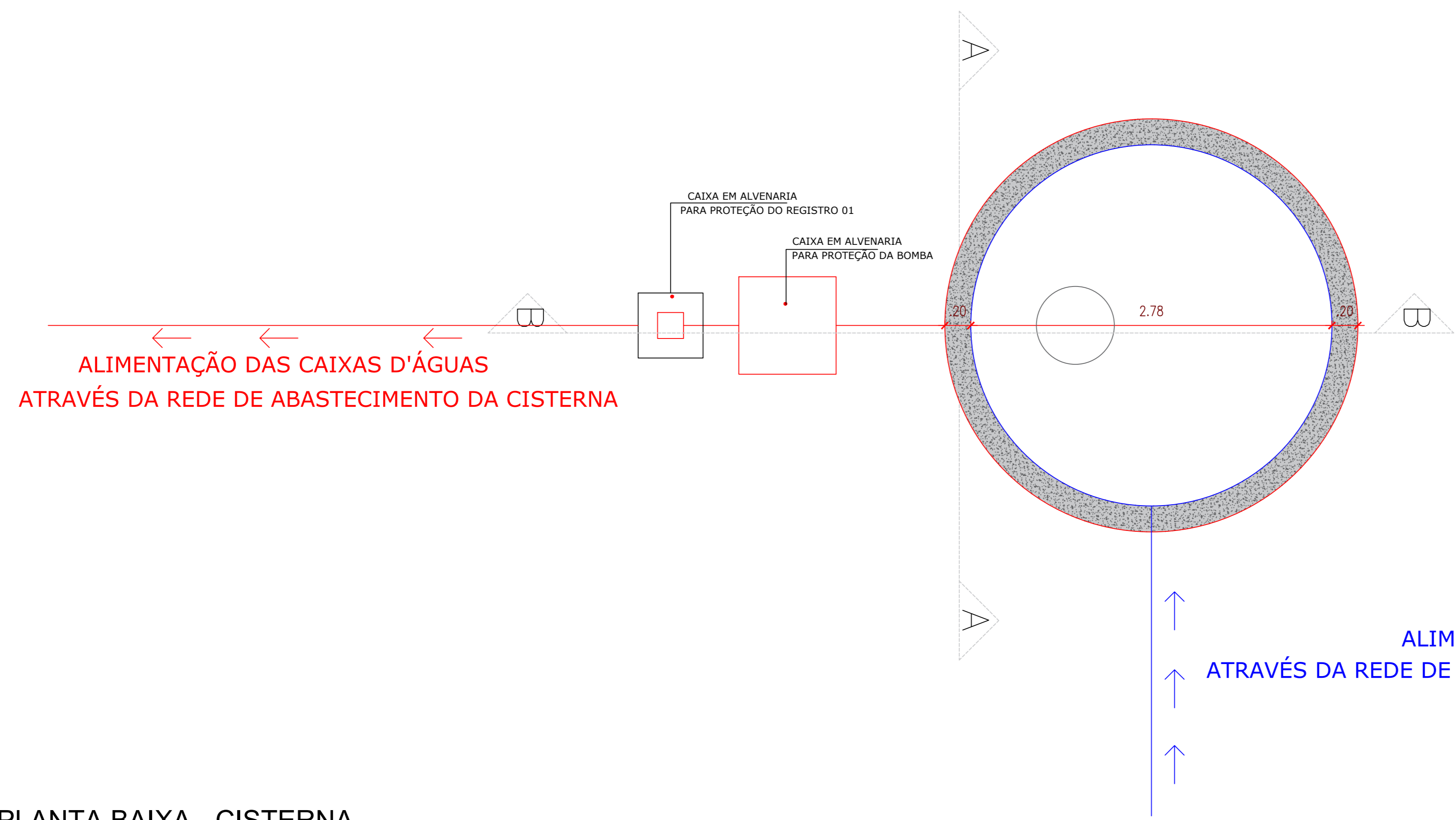




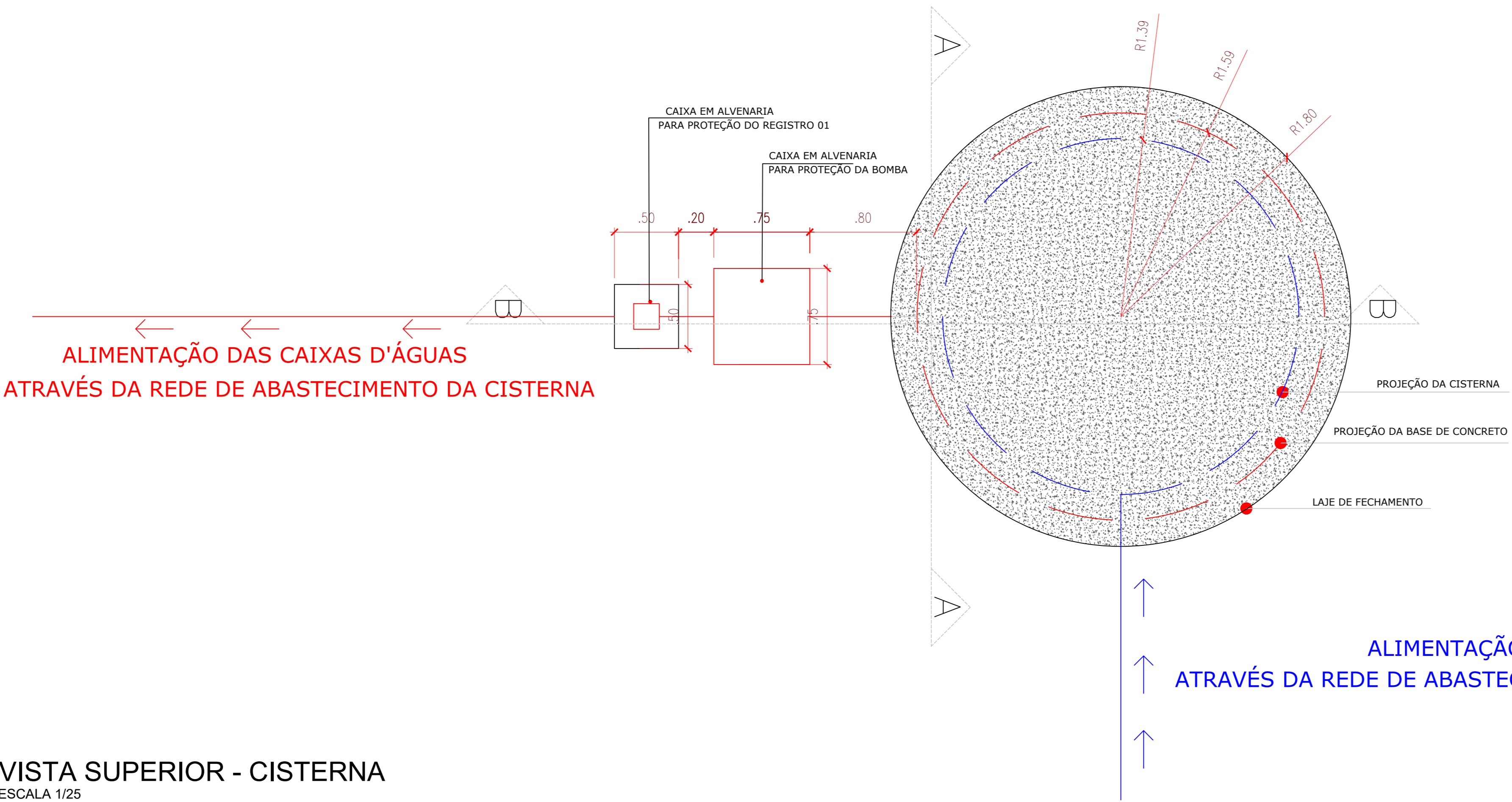
PROPRIETÁRIO _____
 ENGENHEIRO _____
 CONSTRUTOR _____

PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB			
DESENHO:	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
05/07	INDICADOS	INDICADOS		





PLANTA BAIXA - CISTERNA
ESCALA 1/25



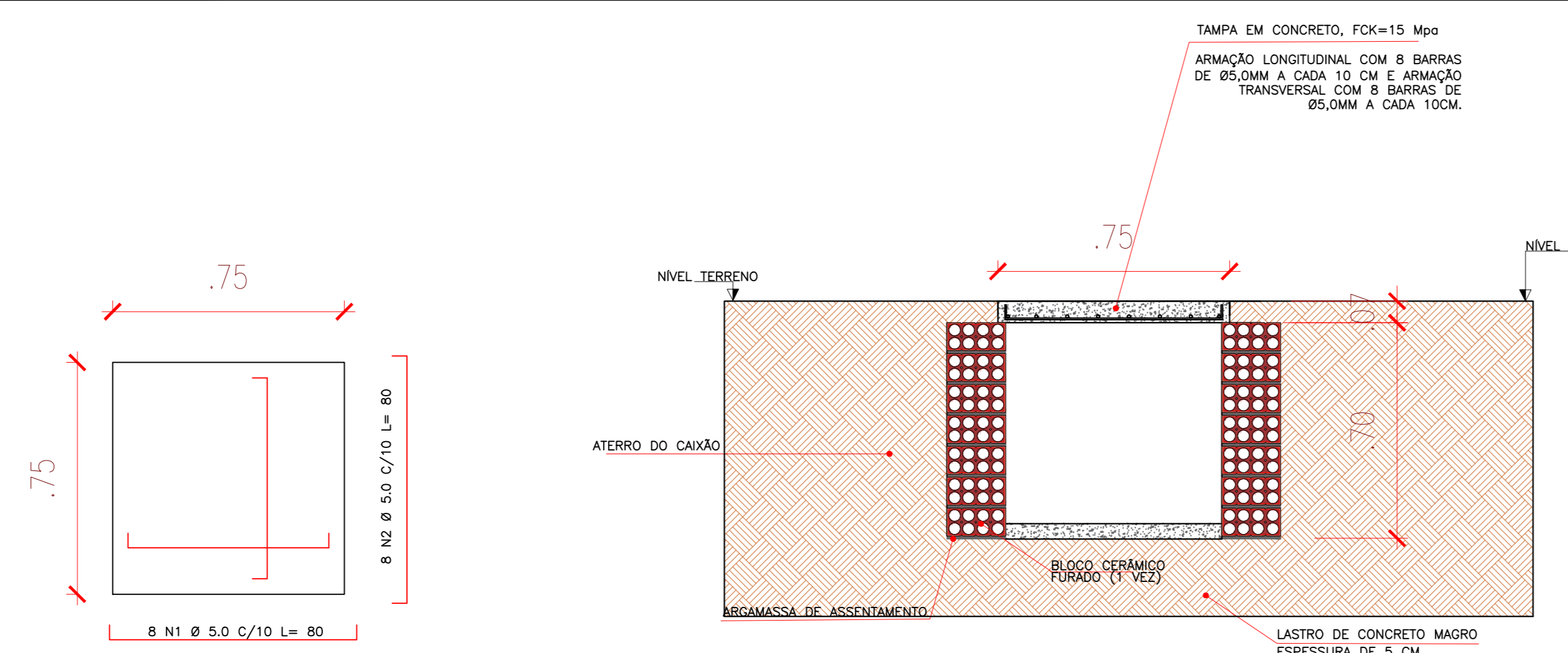
VISTA SUPERIOR - CISTERNA
ESCALA 1/25

OBSERVAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES	
BASE DE CONCRETO ARMADO	
01 - A base deverá conter uma espessura de 10 cm	
02 - A base deverá ter o diâmetro da cisterna + 20 cm de acréscimos no entorno de toda a cisterna	
03 - A base deverá ser totalmente nivelada, lisa e sem imperfeições, afim de garantir 100% da estabilidade da cisterna, sem causar danos	
ATERRAMENTO	
01 - Antes de iniciar o aterramento, é necessário encher a cisterna até o ponto X (nervura superior da cisterna)	
02 - O aterramento será feito com um traço de 1:10 (cimento e areia) e deverá ser feito de forma gradual, com camadas de 25 cm até chegar ao nível do ponto X (nervura superior da cisterna)	
LAJE DE FECHAMENTO E ABERTURA/TAMPA PARA INSPEÇÃO	
01 - A laje de fechamento deverá ser definida pelo responsável técnico da obra	
02 - A laje deverá conter uma abertura de 85x85cm afim de garantir o acesso para manutenção e inspeção da cisterna. E tal abertura/tampa, não deverá permitir a entrada de água no interior da escavação/aterro	

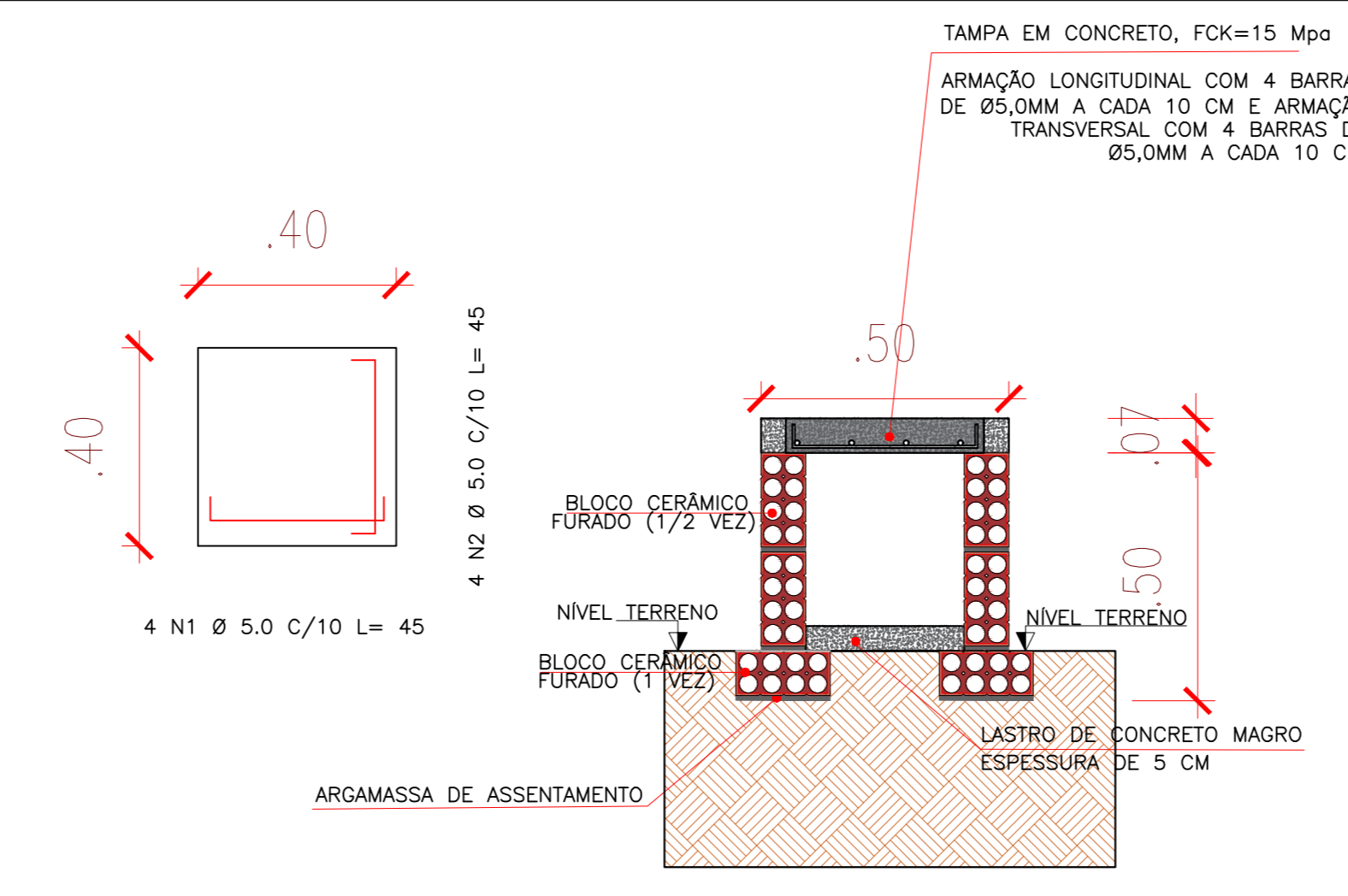
PROPRIETÁRIO _____
 ENGENHEIRO _____
 CONSTRUTOR _____

PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
06/07	INDICADOS	INDICADOS		

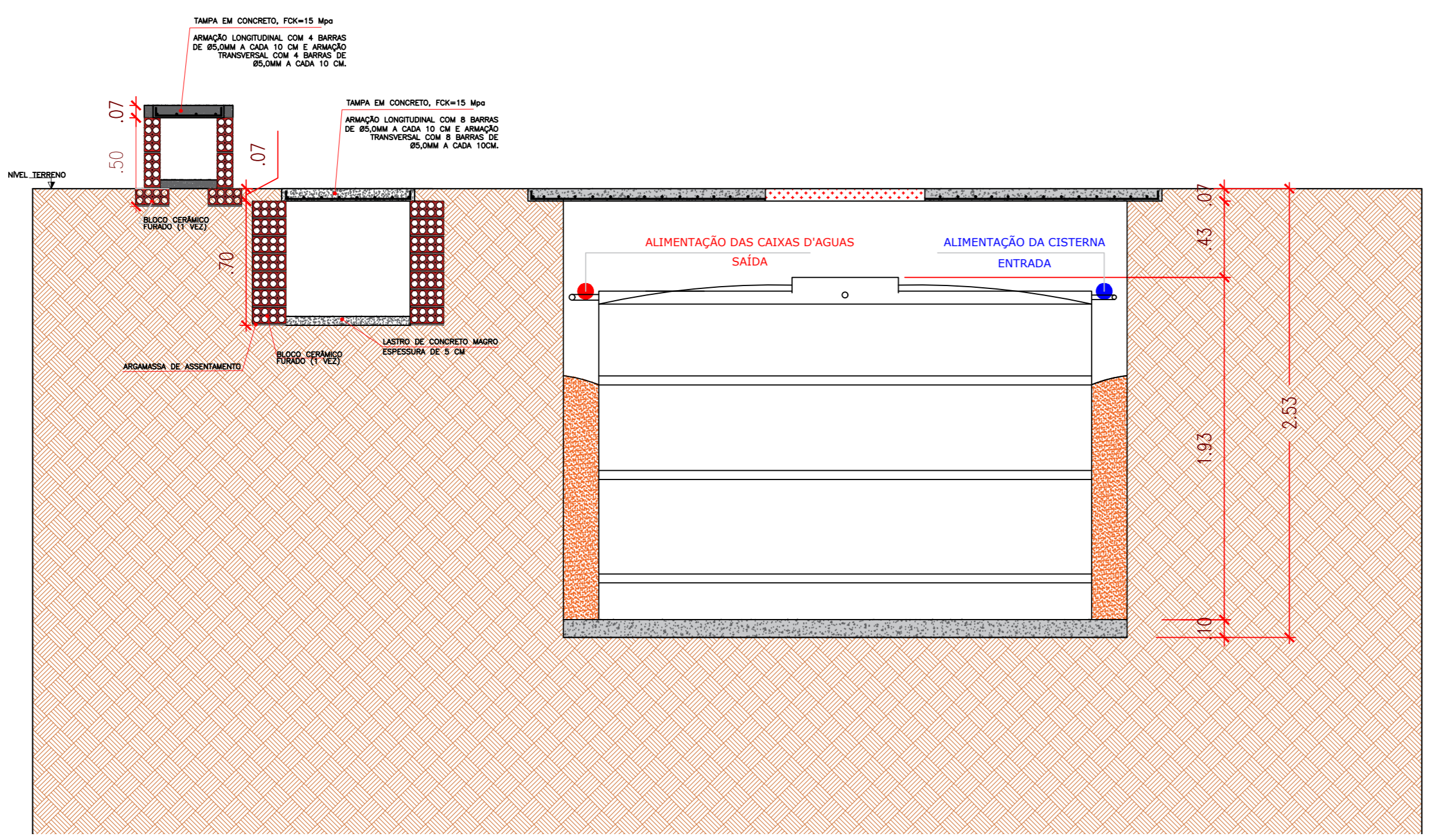




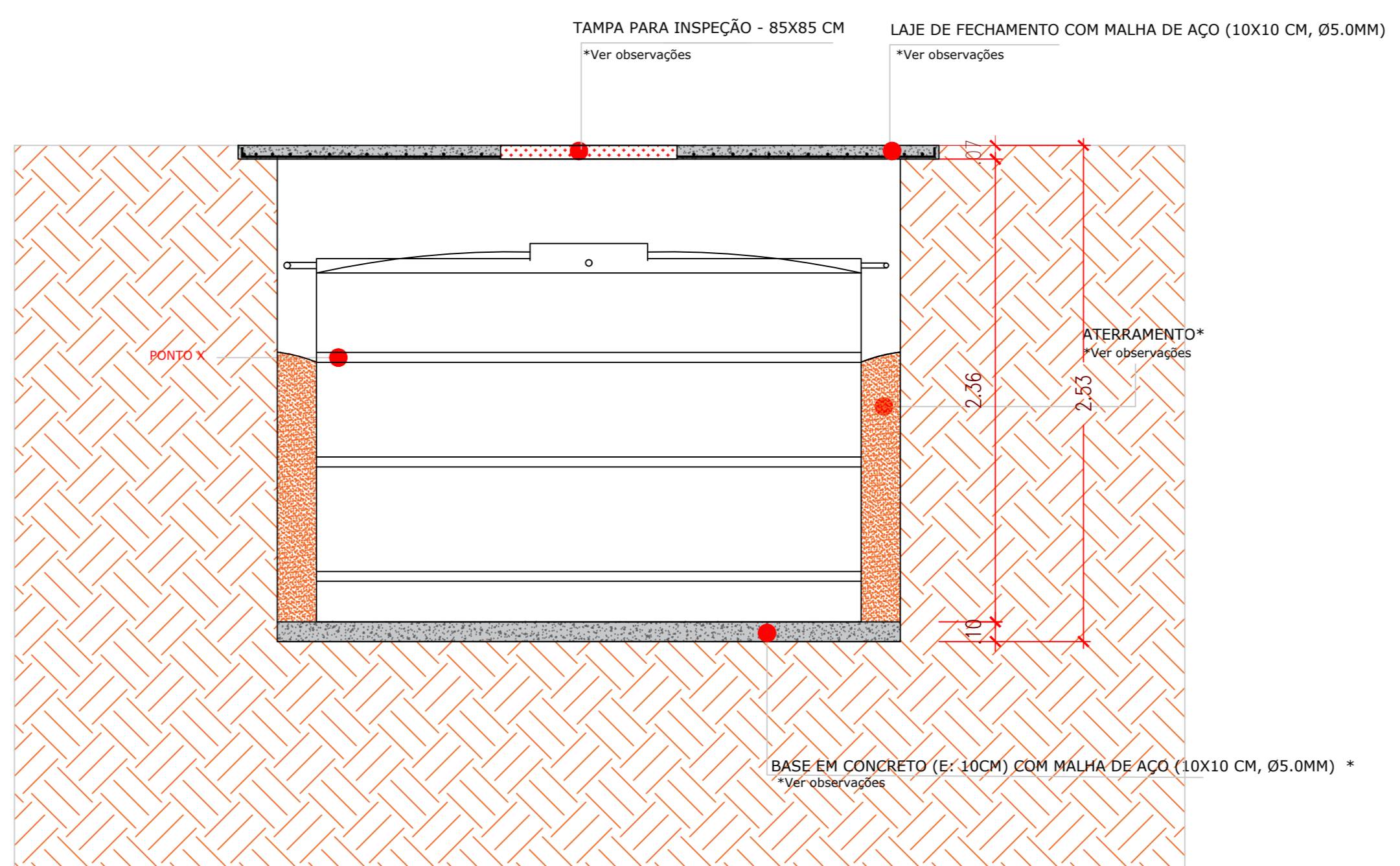
DETALHE - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA A BOMBA
SEM ESCALA



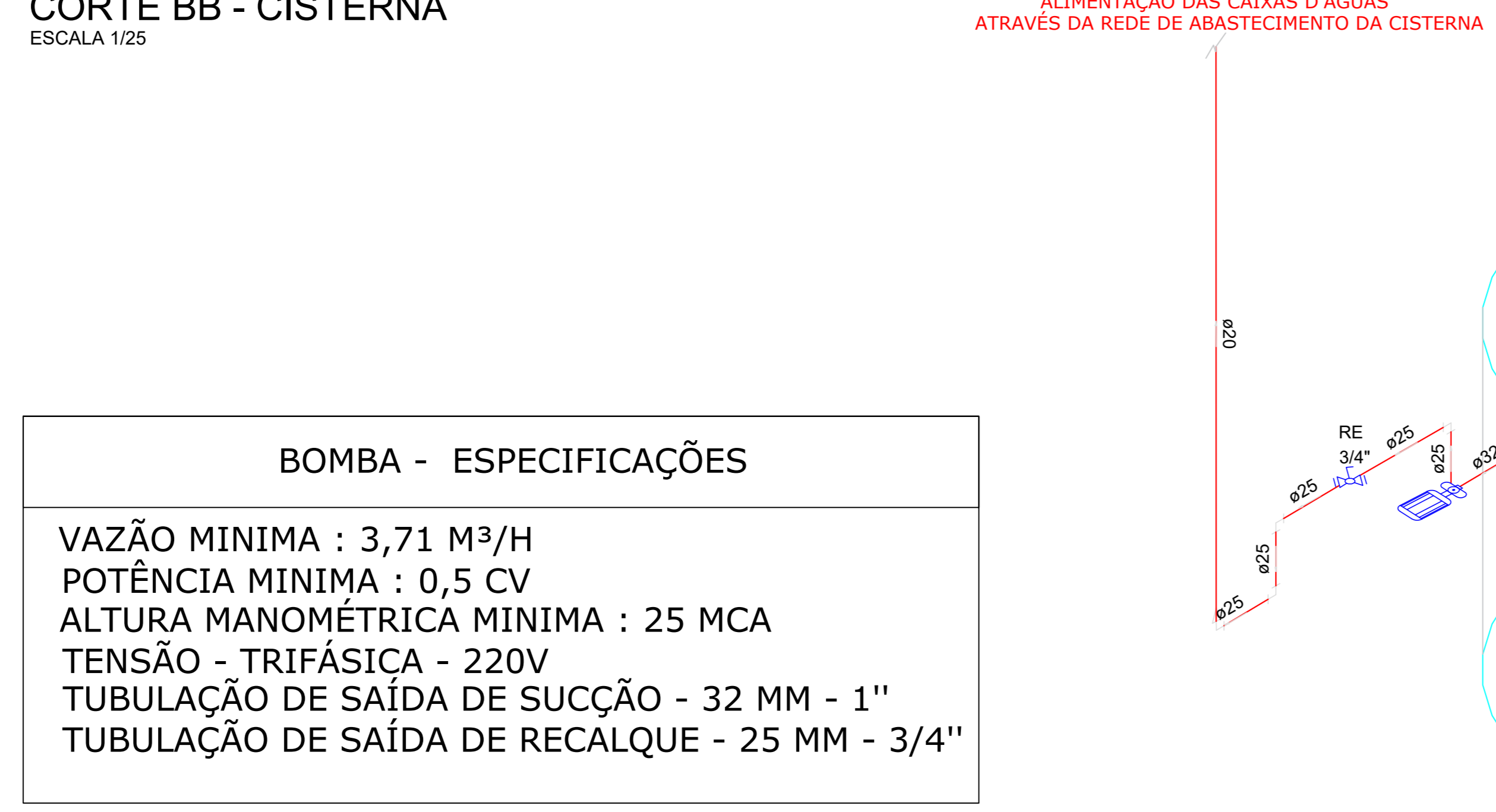
DETALHE - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA O REGISTRO 01
SEM ESCALA



CORTE BB - CISTERNA
ESCALA 1/25

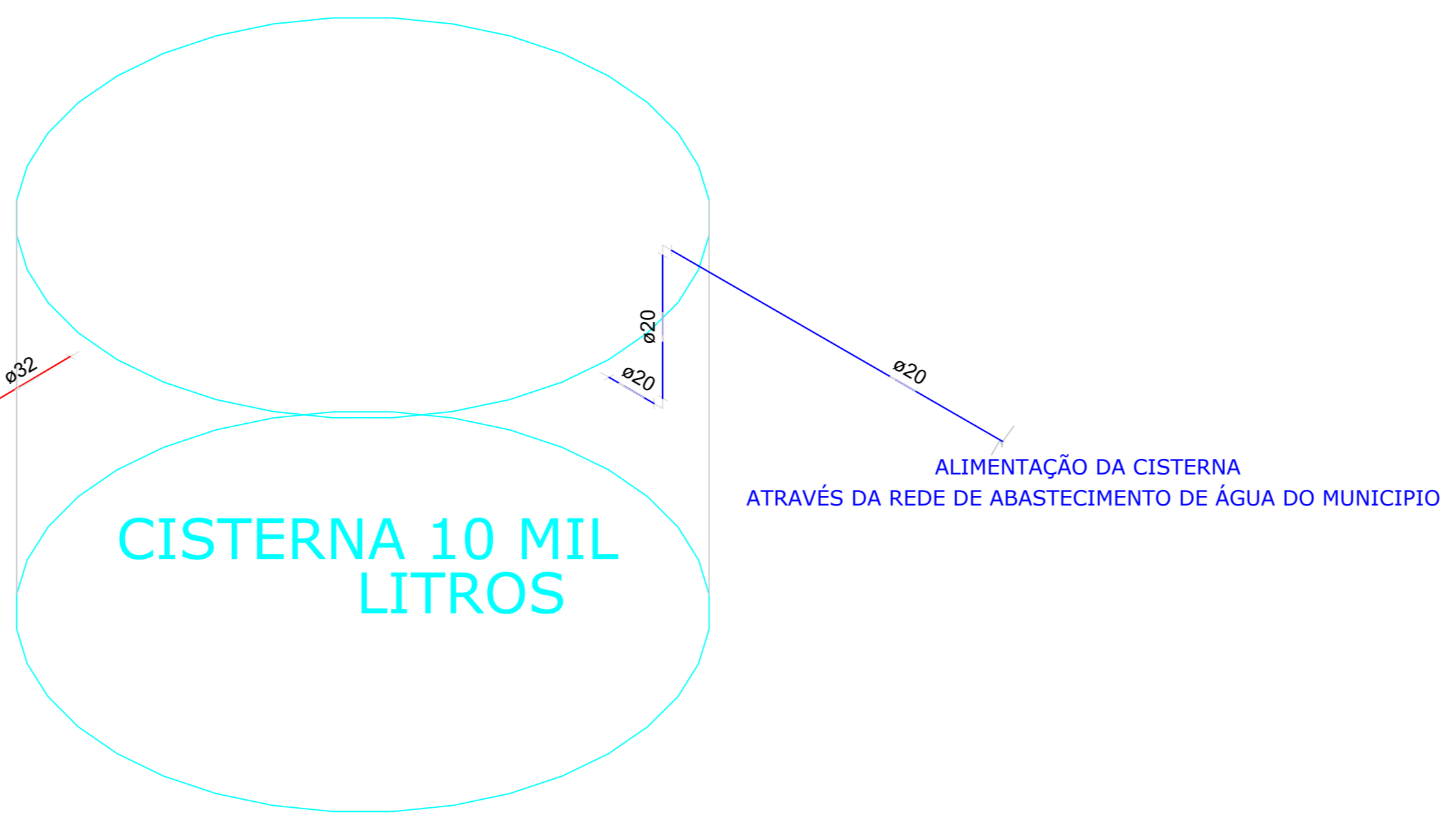


CORTE AA - CISTERNA
ESCALA 1/25



BOMBA - ESPECIFICAÇÕES	
VAZÃO MINIMA :	3,71 M ³ /H
POTÊNCIA MINIMA :	0,5 CV
ALTURA MANOMÉTRICA MINIMA :	25 MCA
TENSÃO - TRIFÁSICA -	220V
TUBULAÇÃO DE SAÍDA DE SUÇÃO -	32 MM - 1"
TUBULAÇÃO DE SAÍDA DE RECALQUE -	25 MM - 3/4"

DETALHE ISOMÉTRICO - CISTERNA

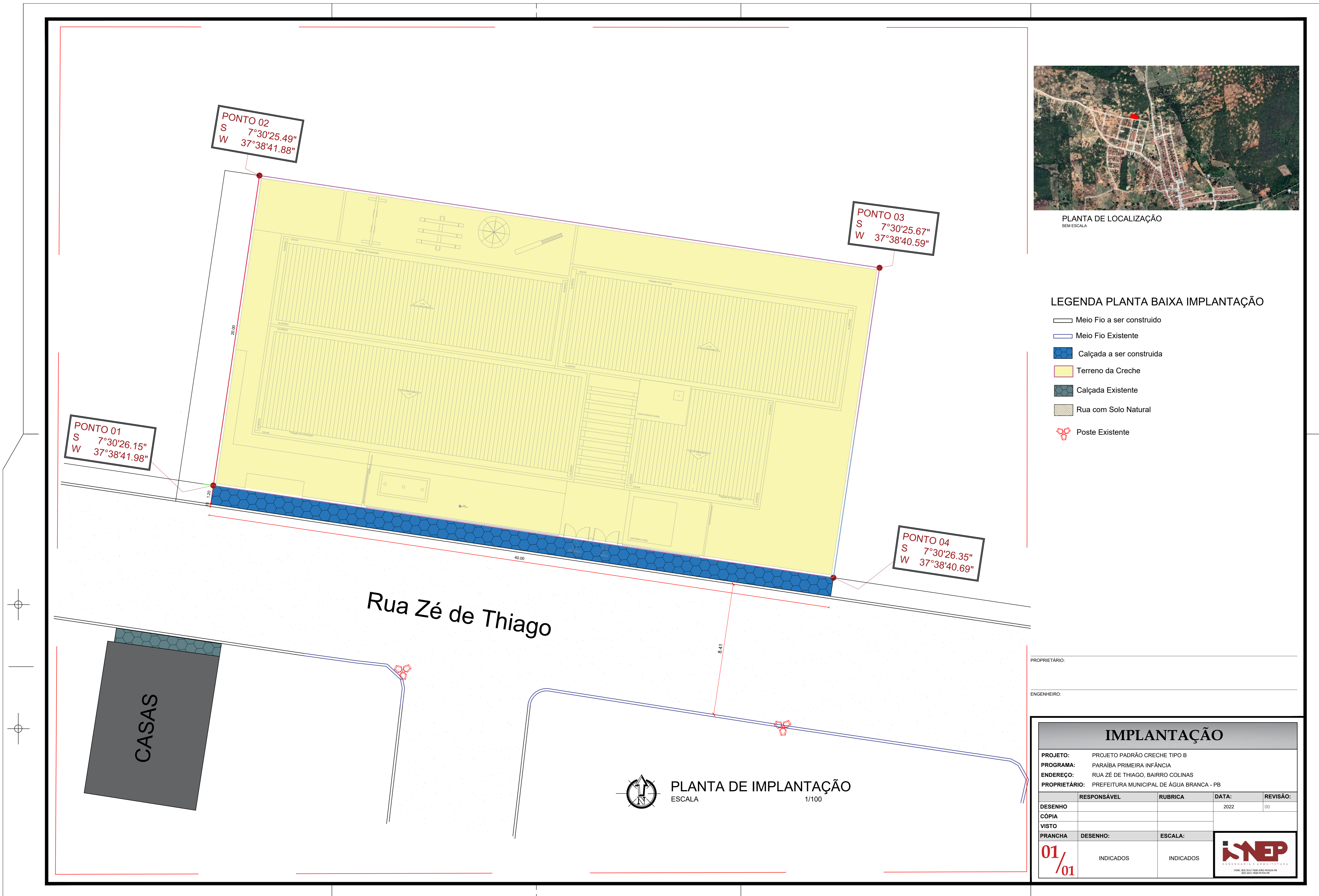


CISTERNA 10 MIL LITROS

PROPRIETÁRIO _____
ENGENHEIRO _____
CONSTRUTOR _____

PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
FRANCA	DESENHO:	ESCALA:		
07/07	INDICADOS	INDICADOS		





PONTO 02
S 7°30'25.49"
W 37°38'41.88"

PONTO 03
S 7°30'25.67"
W 37°38'40.59"

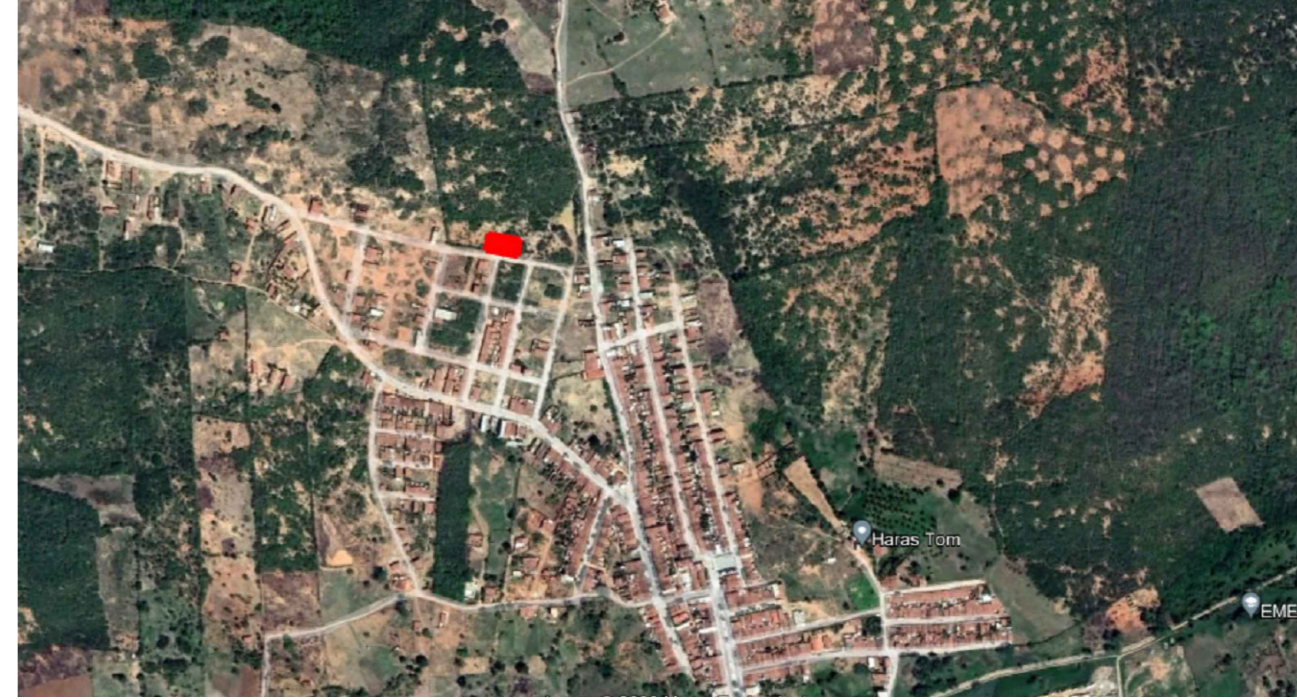
PONTO 01
S 7°30'26.15"
W 37°38'41.98"

PONTO 04
S 7°30'26.35"
W 37°38'40.69"

Rua Zé de Thiago

CASAS

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/100



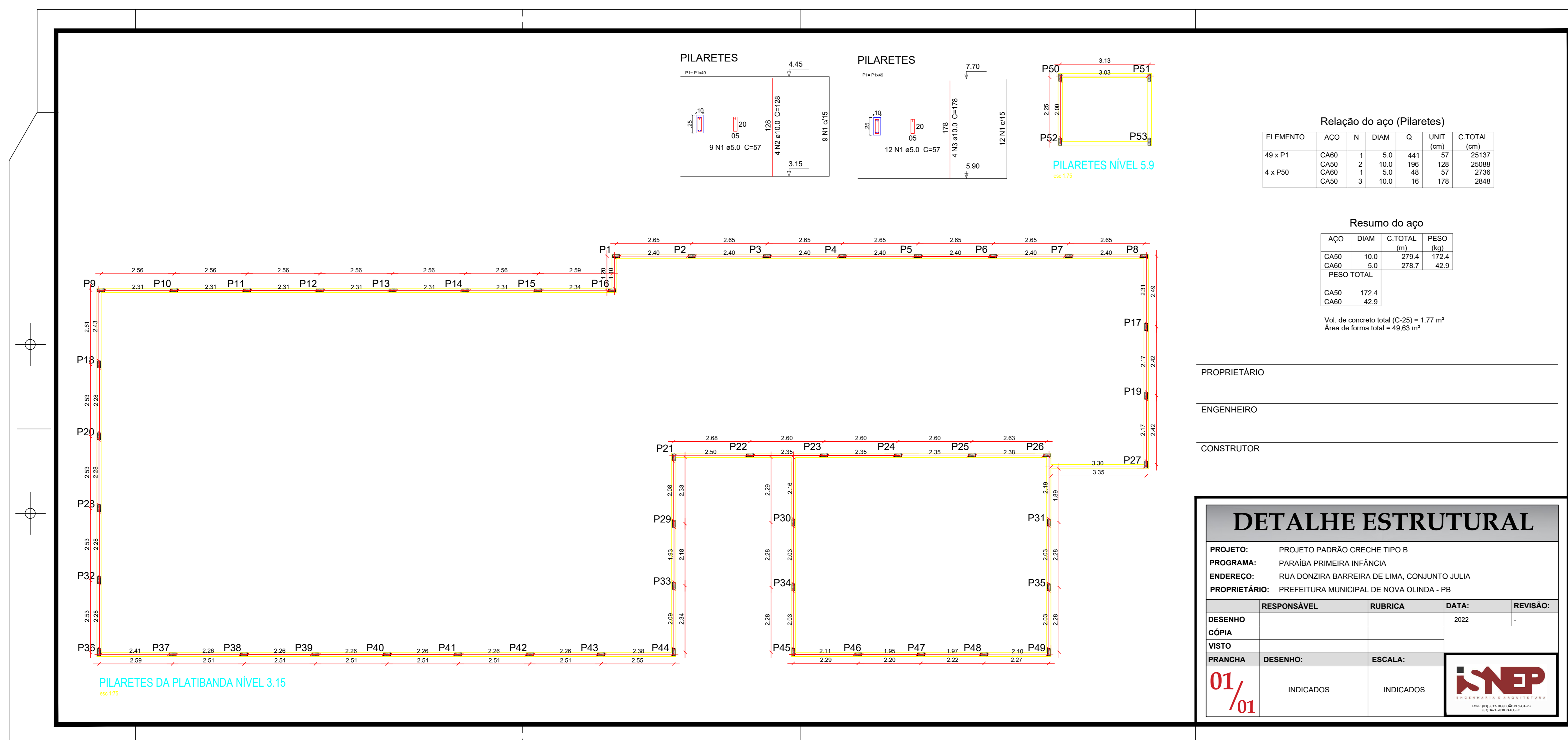
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

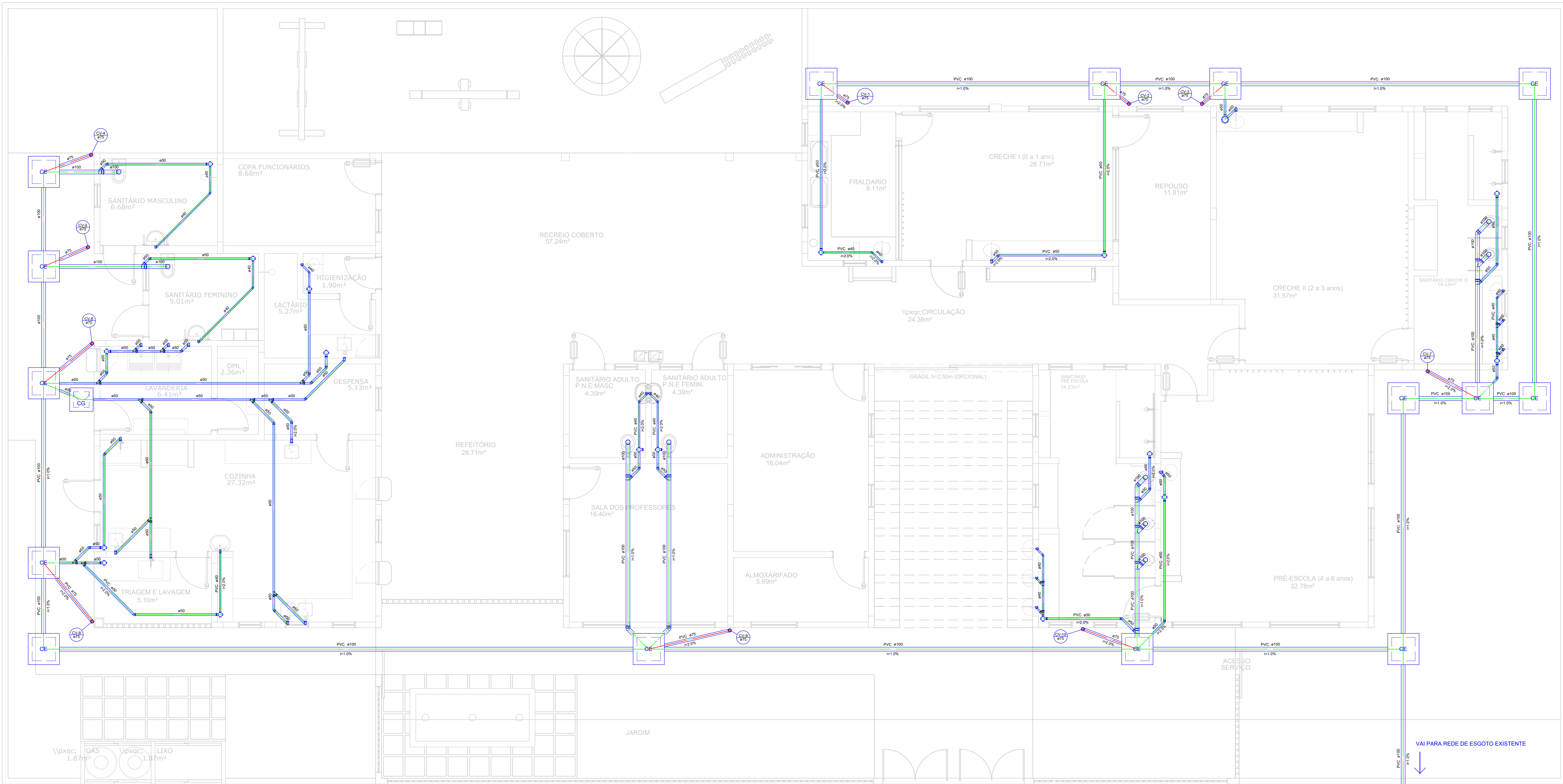
LEGENDA PLANTA BAIXA IMPLANTAÇÃO

- Meio Fio a ser construido
- Meio Fio Existente
- Calçada a ser construida
- Terreno da Creche
- Calçada Existente
- Rua com Solo Natural
- ⊕ Poste Existente

PROPRIETÁRIO:
ENGENHEIRO:

IMPLANTAÇÃO			
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B		
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA		
ENDEREÇO:	RUA ZÉ DE THIAGO, BAIRRO COLINAS		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BRANCA - PB		
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA: 2022 00
CÓPIA			
VISTO			
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:	
01/01	INDICADOS	INDICADOS	





PROJETO SANITÁRIO - DETALHE
ESCALA 1/50

Lista de Materiais

Caixas de Passagem	
Caixa de gordura	CG 60x60 cm
Caixa de inspeção esgoto simples	CE-60x60 cm
	15 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	100x100x50
	17 pç
150x150x50	1 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"
	13 pç
1" - 2"	10 pç
Sifão flexível c/ Adaptador	1.1/4" - 2"
	2 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	1"
	13 pç
Válvula p/ pia	1"
	10 pç
Válvula p/ tanque	40 mm
	2 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	40 mm
	13 pç
Joelho 45	100 mm
	4 pç
50 mm	8 pç
Joelho 90	100 mm
	9 pç
50 mm	26 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"
	13 pç
Junção simples	100 mm - 50 mm
	7 pç
100 mm - 100 mm	3 pç
40 mm - 40 mm	4 pç
50 mm - 50 mm	11 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"
	111,45 m
40 mm	24,22 m
50 mm - 2"	79,96 m
PVC Esgoto	
Joelho 90	75 mm
	10 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"
	36,29 m
Terminal de ventilação	75 mm
	10 pç

Legenda

-  Caixa Sifonada
-  Caixas Inspeção Esgoto Simples
-  Caixas de Gordura
-  Joelho 45
-  Joelho 90- coluna
-  Junção simples
-  Lavatório de Uso Geral
-  Máquina de Lavar Roupas DN 50mm
-  Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
-  Tanque de Lavar Roupas DN 50mm
-  Vaso Sanitário c/ J90°

PROJETO SANITÁRIO

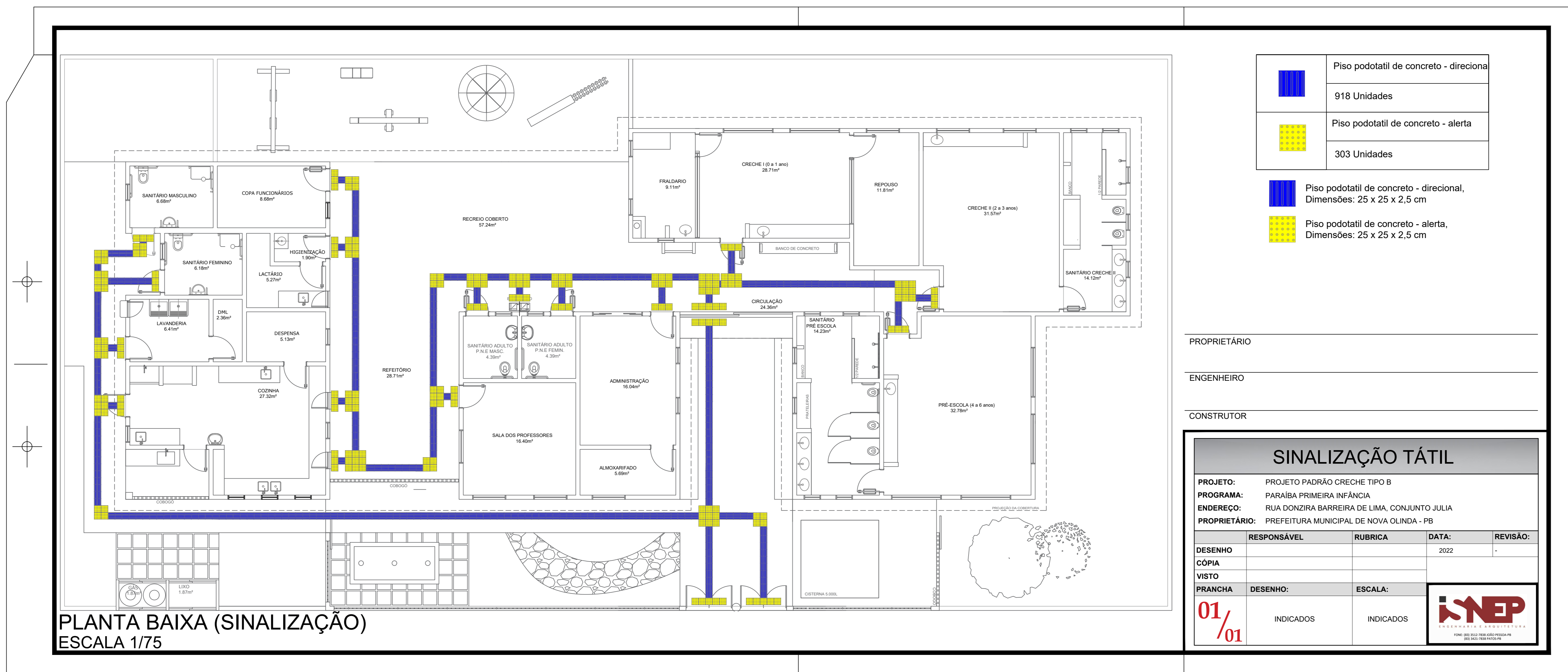
PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARÁBIA PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: RUA DONIZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JÚLIA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
		2022	-

DESENHO	DESENHO:	ESCALA:
01/01	INDICADOS	INDICADOS

INEP
INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROJETOS

PROPRIETÁRIO
ENGENHEIRO
CONSTRUTOR



	Piso podotátil de concreto - direcional
	918 Unidades
	Piso podotátil de concreto - alerta
	303 Unidades

Piso podotátil de concreto - direcional,
 Dimensões: 25 x 25 x 2,5 cm

Piso podotátil de concreto - alerta,
 Dimensões: 25 x 25 x 2,5 cm

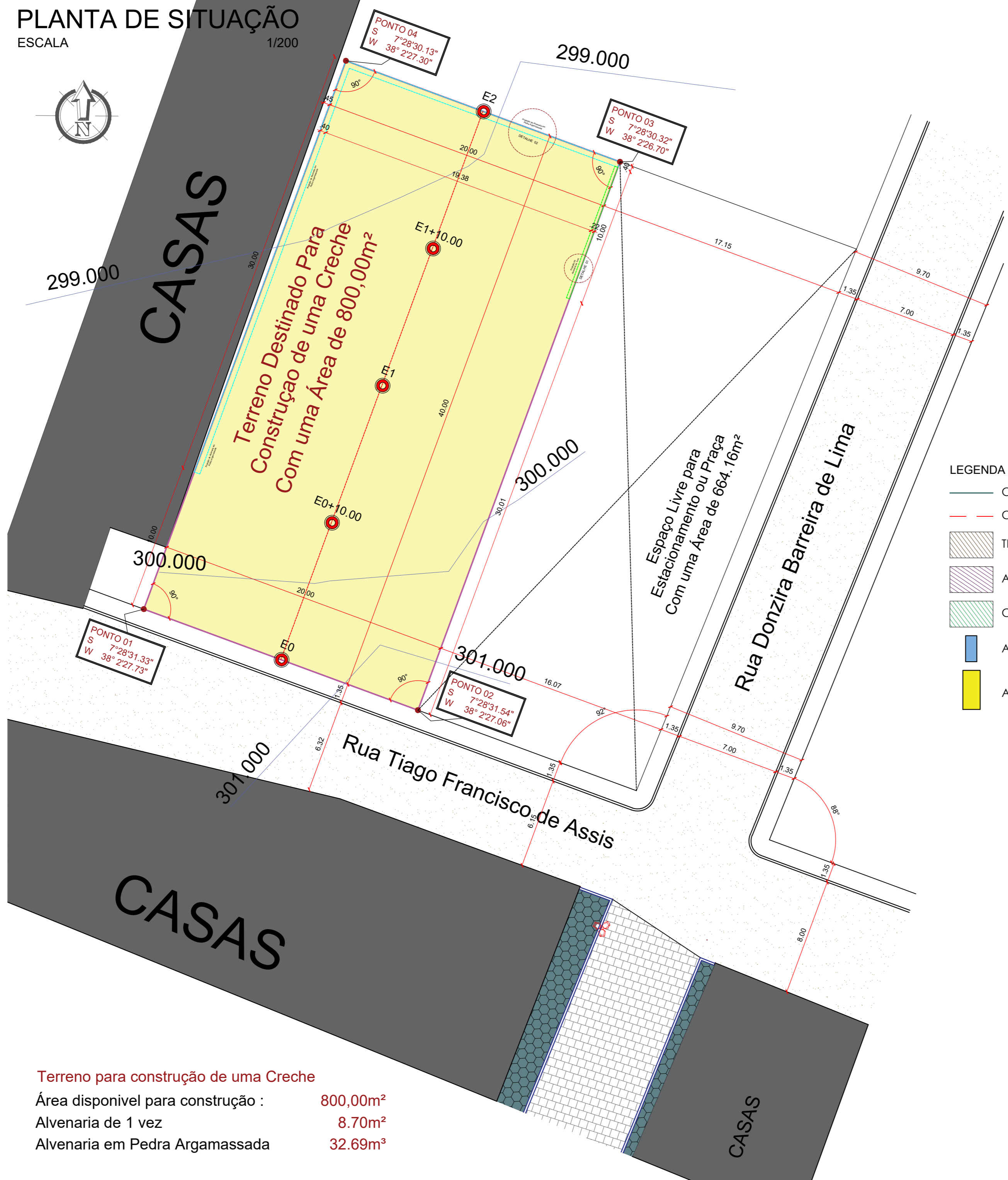
PROPRIETÁRIO _____

ENGENHEIRO _____

CONSTRUTOR _____

SINALIZAÇÃO TÁTIL				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/01	INDICADOS	INDICADOS		





Terreno para construção de uma Creche
 Área disponível para construção : 800,00m²
 Alvenaria de 1 vez 8,70m³
 Alvenaria em Pedra Argamassada 32,69m³

MEMORIAL DE CÁLCULO									
Prefeitura Municipal de Nova Olinda-PB.									
Construção de Creche									
Seções	Áreas		Soma das Áreas		Meia	Volume de Corte		Volume de Aterro	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Dist	Parcial	Acumulado	Parcial
Estaca E0	11,940	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00
Estaca E0+10.00	0,220	2,720	12,160	2,720	5,000	60,800	60,800	13,600	13,60
Estaca E1	0,200	7,310	0,420	10,030	5,000	2,100	62,900	50,150	63,75
Estaca E1+10.00	0,270	15,000	0,470	22,310	5,000	2,350	65,250	111,550	175,30
Estaca E2	0,270	20,760	0,540	35,760	5,000	2,700	67,950	178,800	354,10
QUADRO DE VOLUMES (m ³)									
Volume de Corte:						67,95		m ³	
Volume de Aterro:						354,10		m ³	

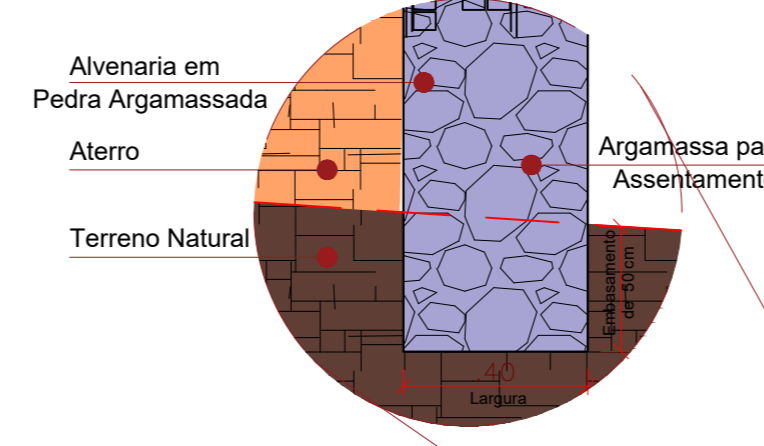
QUADRO DE CUBAÇÃO 01
SEM ESCALA

LEGENDA PLANTA BAIXA

- Meio Fio Existente
- Alvenaria em Pedra Argamassada
- Alvenaria de 1 VEZ
- Eixo do perfil longitudinal
- Terreno Para Construção de uma Creche
- Calçada Existente
- Pavimentação Existente
- Poste Existente
- Arvore Existente

LEGENDA DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS

- Camada Superior da linha de GREIDE
- Camada Superior do TERRENO NATURAL
- TERRENO NATURAL
- ATERRO Projetado no Terreno natural
- CORTE no Terreno natural
- Alvenaria de 1 VEZ
- Alvenaria em Pedra Argamassada

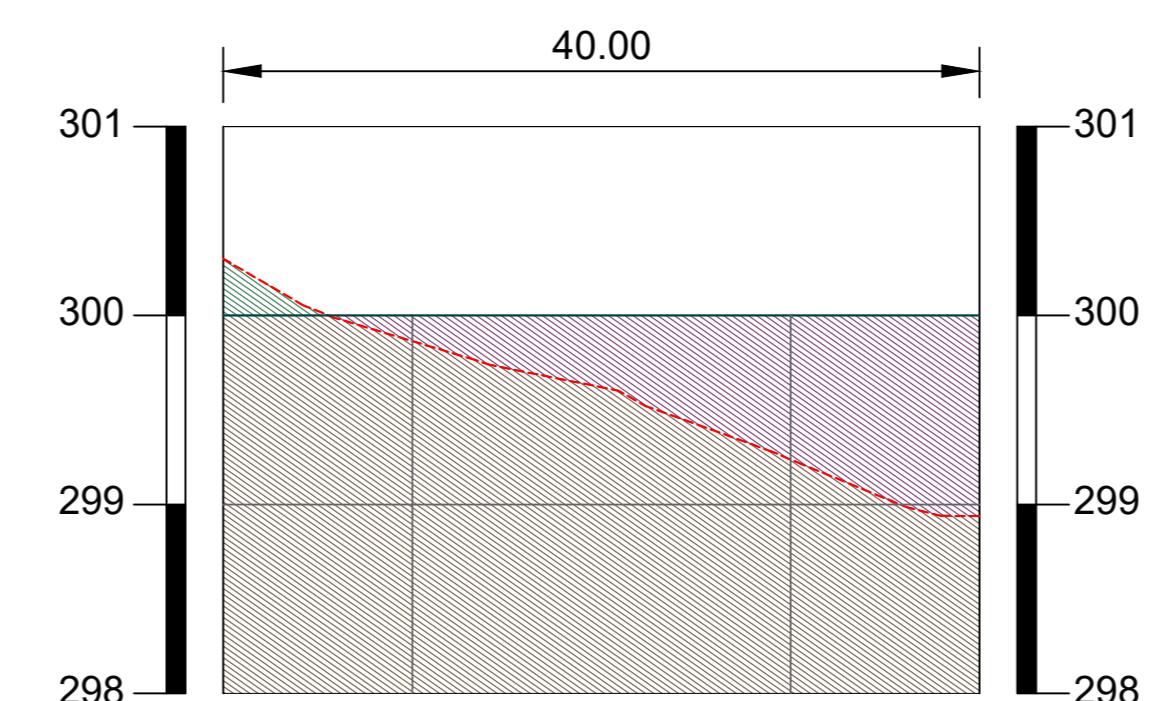


DETALHE 01



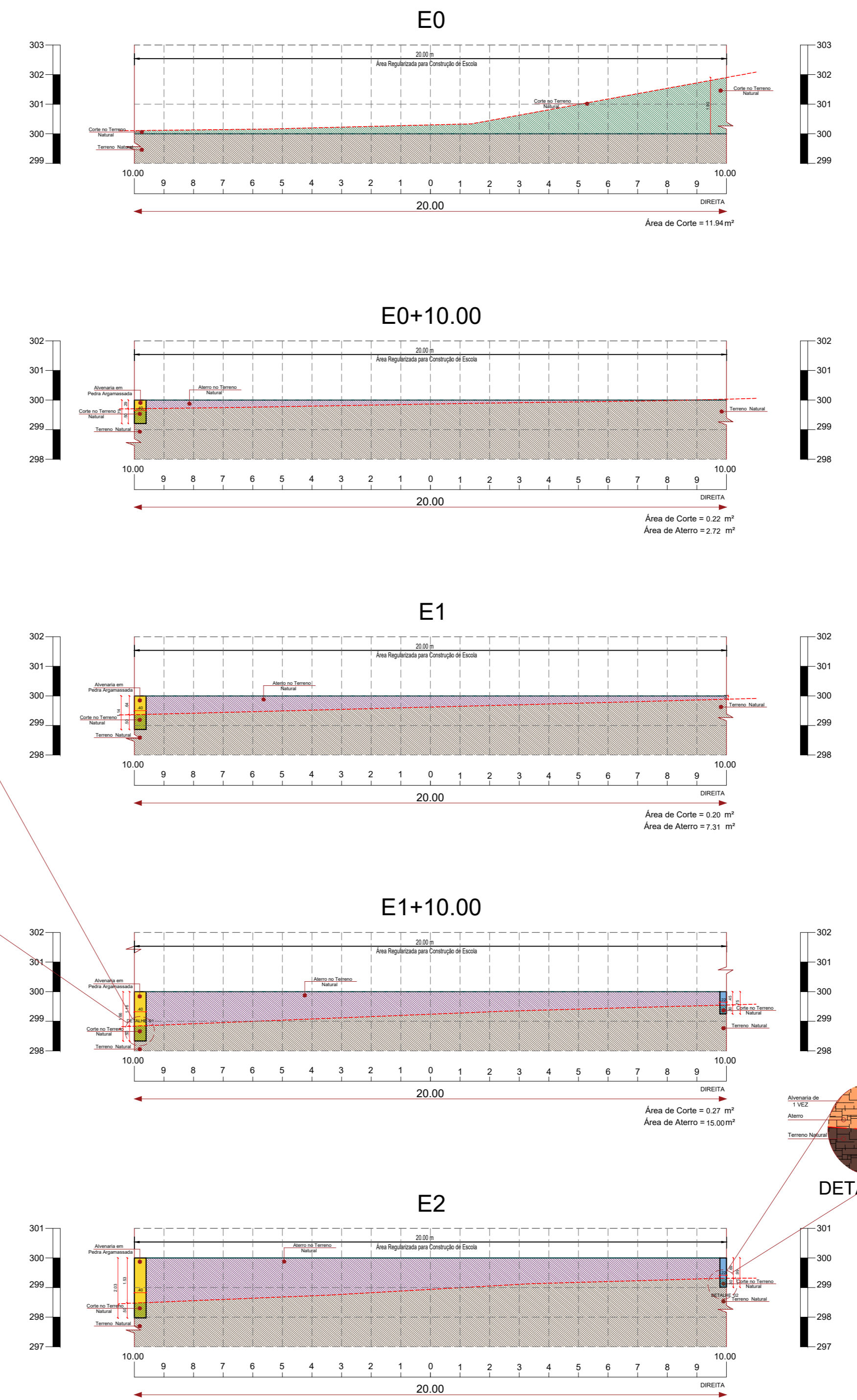
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

Perfil Longitudinal
Escala: H.....1/4.000 V.....1/400



ESTACAS	20.00M				
	E0	E0+10.00	E1	E1+10.00	E2
COTAS (m) TERRENO	300.300	299.864	299.621	299.238	298.938
COTAS (m) PROJETO	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000

PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/400



SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA 1/125

PROPRIETÁRIO:
ENGENHEIRO:

TOPOGRAFIA				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAIBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA OLINDA - PB			
DESENHO:	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	00
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/01	INDICADOS	INDICADOS		



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B PADRÃO ESTADO NO MUNICÍPIO DE
NOVA OLINDA (PB)

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES

18 de Maio de 2022
CREA: 161.604.632-5

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B PADRÃO ESTADO NO MUNICÍPIO DE NOVA OLINDA (PB)

OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar a área de CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B PADRÃO ESTADO, localizada na RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA, no Município de Nova Olinda – PB.

INTERVENÇÃO

RUA DONZIRA BARREIRA DE LIMA, CONJUNTO JULIA NO MUNICÍPIO DE NOVA OLINDA-PB

















CONCLUSÃO

Com o exposto esperamos auxiliar a análise deste projeto.

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES
ENG. CIVIL

CREA: 161.604.632-5