



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 emboco (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
				LS =>					
				Valor do	17,45			Valor com BDI =>	80,91
				BDI =>					

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 (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00004786	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, AGREGADO COR PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO, E= 8" MM (INCLUSO EXECUÇÃO)	Material	m ²	1,0000000	87,00	87,00	
				MO sem	13,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,64
				LS =>					
				Valor do	31,28			Valor com BDI =>	145,02
				BDI =>					

Composição	D19	Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2,5 CM.	ASTU -	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
				LS =>					
				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


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
				LS =>					
				Valor do	17,24			Valor com BDI =>	79,92
				BDI =>					

Observação
Referência base: 97592/SINAPI

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
				LS =>					
				Valor do	18,56			Valor com BDI =>	86,04
				BDI =>					

Observação
Referência base: 97592/SINAPI

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	LUMINÁRIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLÁSTICO COM BASE E27, POTÊNCIA MÁXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	8,29	8,29
Insumo	0000054	Próprio	LAMPADA DE LED 50W	Material	Und	1,0000000	51,00	51,00

	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						
	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-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	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 PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	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)*1,00+(1,00*1,00*1,05)*7+(1,15*1,00*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
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	= 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
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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SÍTIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

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, 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	= Conforme projeto estrutural
3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	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 t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	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+1,41+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
4	SUPERESTRUTURA			
4.1	PILARES			
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	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, 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	= Conforme projeto estrutural
4.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	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	m²	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, 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	= Conforme projeto estrutural
4.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	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	m²	423,51	= Conforme projeto estrutural



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

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
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 FÔRMA 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	DIVISORIA 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

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.	m ²	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"	m ²	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.	m ²	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	m ²	11,88	= Área=0,6*0,6*27+0,6*0,9*4
6.2.2	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	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 mosquiteiro 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 + baldrames
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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

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	$= (10,45*0,8)-(0,8*0,2+0,2*0,6)+(10,05*0,8)-(0,8*0,2+0,6*0,2)+(3,00+1,65)*1,40-(0,8*0,8)+(6,02*2)*1,6-(0,6*0,6*2+0,8*0,6*2+1,8*1,4+0,8*1,00)+(5,4)*1,6-(0,8*1,00+0,6*0,6+0,6*0,8)+(7,95+3,28+0,8*2+1,2+0,8+1,51+3,23+0,99+7,95+2,70)*2,2+(0,8*1,6*6+0,6*0,6*6+1,8*1,20)+(12,1)*1,40-(0,6*0,6*3+0,8*0,8)+(18,4)*1,40+(0,8*0,8+0,8*1,8*2+2,88*0,6)+(14,28)*1,40-(0,8*0,8+0,8*1,2+2,35*0,6)+(22,7)*1,40-(0,8*0,8*2+1,2*0,8*2)+(22,54)*0,8-(0,8*0,2+0,6*0,2*5)+(8,40)*0,8-(0,8*0,2+0,6*0,2)+(8,40)*0,8-(0,8*0,2+0,6*0,2)+(16,20)*1,40-(0,8*0,8+1,2*0,8*3)+(10,2)*1,40-(1,8*1,2+0,8*0,8*2)+(16,2*2,7)-(0,8*2,1+1,2*1,2)+(22,96)*0,8-(0,8*0,2+0,6*0,2*6)+(23,5)*1,40-(0,8*0,8*2+0,8*1,8*4)+(6,60+8,73+6,60+3,42+6,75+18,05+1,20+7,35+2,58+1,25+7,35+4,35+0,62+0,63+7,95+6,55)*2,5-((0,8*1,6)+(0,8*0,8)*18+(1,9*1,8)*6+(1,4*1,4)*6+(0,8*1,1)*1)+(18,5+6,75+12,95+14,9+6,75+18,15+20,45+7,00+4,60+8,75+6,85)*1,3*2$
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 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	511,52	$= (10,45*1,8)-(0,7*1,9+0,3*0,6)+(12,25*2,7)-(0,8*2,10+0,6*0,6)+(10,05*1,8)-(0,8*1,8+0,6*0,3)+(5,75*2,7)-(0,8*2,10*2)+(11,05*2,7)-(0,8*2,1+0,6*0,9)+(10,02*2,7)-(0,8*2,1*2+0,6*0,9)+(6,60*2,7)-(0,8*2,1)+(9,30*2,7)-(0,8*2,1+0,6*0,6)+(24,20*2,7)-(0,8*2,1*3+0,6*0,6*5+0,6*0,9*2)+(3,00+1,65-0,8)*1,20+(6,02*2-0,8)*1,0-(1,8*0,1)+(5,4-0,8*2)*1,00+(7,95+3,28+0,8*2+1,2+0,8+1,51+3,23+0,99+7,95+2,70-0,8*6)*0,4+(12,1-0,8)*1,20+(18,4-0,8*3)*1,20-(0,7*1,8*2+2,88*0,2)+(14,28-0,8)*1,20-(0,3*1,2+2,35*0,2)+(22,7-0,8*2)*1,20-(1,2*0,3*2)+(22,54-0,8)*1,80-(0,6*0,3*5)+(8,40-0,8)*1,80-(0,6*0,3)+(8,40-0,8)*1,80-(0,6*0,3)+(16,20-0,8)*1,20-(1,2*0,3*3)+(10,2-0,8*2)*1,20-(1,8*0,3)+(22,96-0,8)*1,80-(0,6*0,3*6)+(23,5-0,8*2)*1,20-(0,7*1,8*4)+(6,60+8,73+6,60+3,42+6,75+18,05+1,20+7,35+2,58+1,25+7,35+4,35+0,62+0,63+7,95+6,55-0,8*3)*0,4$
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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

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 ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0	= Conforme projeto hidráulico
12.1.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	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 ÁGUA 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
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 ÁGUA 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

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	TÊ 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	Tê de redução 90º 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	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	2,0	= Conforme projeto hidráulico
12.2.26	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	1,0	= 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SÍTIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Observações
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			
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 1/2 - 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 INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5,0	= Quantidade = 5 unidades
13.4.9	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	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, ESPESSURA 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 OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	54,0	= Conforme projeto elétrico
14.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	16,0	= Conforme projeto elétrico



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

14.4	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	39,0	= Conforme projeto elétrico
14.5	LUVA EM PVC RIGIDO 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
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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	PEDRA BRANCA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

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, 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	= 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	PLAYGROUND			
16.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,38	= Volume dos blocos de fixação = 14 unidades x 0,3x0,3x0,3
16.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,26	= área de regularização = 14*0,3*0,3
16.2.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,38	= Volume dos blocos de fixação = 14 unidades x 0,3x0,3x0,3
16.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,38	= Volume de lançamento = volume de concreto
16.2.5	Brinquedo - Gangorra em madeira eucalipto d=20cm, com pintura esmalte sintético, conforme projeto p/Orla Atalaia Nova	un	1,0	= Quantidade = 1 unidade
16.2.6	Brinquedo - Gira-gira (carrossel ø=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e=1/4", sergipark ou similar	un	1,0	= Quantidade = 1 unidade
16.2.7	Escorregadeira em aço carbono c/2,00m de pista (Sergipark ou similar)	un	1,0	= Quantidade = 1 unidade
16.2.8	Brinquedo - Balanço em estrutura de concreto, 02 lugares, com assento de madeira, corrente revestida c/mangueira plástica transp., fixado em tubo ferro galv.4"	un	1,0	= Quantidade = 1 unidade
16.2.9	Brinquedo - Escada Horizontal com Teia, modelo M-104, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar - fornecimento e montagem	un	1,0	= Quantidade = 1 unidade
16.3	BANCOS			
16.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	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)
16.3.2	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,25	= Volume=(2,25*0,3*0,1)*2+(2,80*0,4*0,1)
16.3.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,25	= Volume de lançamento = volume de concreto
16.3.4	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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B		Data Base:	dez/21	
Município:	PEDRA BRANCA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67	BDI CONST:	27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	Total geral:	R\$ 1.021.469,73		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					21.234,80
1.1	06.201.00/DER	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m ²	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	m ²	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	m ³	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	m ²	142,83	4,21	5,37	767,00
2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	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 FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	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	m ²	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	m ³	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	m ³	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 FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	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	m ²	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	m ³	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	m ³	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	m ²	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 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	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	m ³	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	m ³	10,11	148,08	188,80	1.908,77



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B		Data Base:	dez/21	
Município:	PEDRA BRANCA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67	BDI CONST:	27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	Total geral:	R\$ 1.021.469,73		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.2			VIGAS					55.251,45
4.2.1	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	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
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 TÉRREA 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 TÉRREA 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 TÉRREA 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 TÉRREA 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 TÉRREA 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 (COBOGÓ) 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B		Data Base:	dez/21	
Município:	PEDRA BRANCA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67	BDI CONST:	27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	Total geral:	R\$ 1.021.469,73		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.3	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	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
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	CUMEEIRA 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B		Data Base:	dez/21	
Município:	PEDRA BRANCA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67	BDI CONST:	27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	Total geral:	R\$ 1.021.469,73		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.3	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 RADIERS, 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
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 AGUA 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 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 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 LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	9	3,92	5,00	45,00
12.2.2	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	UN	13	3,59	4,58	59,54
12.2.3	00011683	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	UN	9	34,88	44,47	400,23
12.2.4	10226	ORSE	Joelho 90º pvc rígido soldável e c/roscas, diâm = 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B		Data Base:	dez/21	
Município:	PEDRA BRANCA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67	BDI CONST:	27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	Total geral:	R\$ 1.021.469,73		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
12.2.6	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 REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA 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 diâm = 32 x 25mm	un	8	11,45	14,60	116,80
12.2.13	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA 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 diâm = 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
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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B		Data Base:	dez/21	
Município:	PEDRA BRANCA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67	BDI CONST:	27,50%
Endereço	SITIO CAPOEIRA	Total geral:	R\$ 1.021.469,73		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.1.9	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	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL 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 ALUMINIO, 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 ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	271,94	346,72	1.386,88
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 SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	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	Fornecimento 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B		Data Base:	dez/21	
Município:	PEDRA BRANCA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67	BDI CONST:	27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	Total geral:	R\$ 1.021.469,73		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14			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 RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	16	1,22	1,56	24,96
14.4	00001902	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	39	1,90	2,42	94,38
14.5	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO 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 DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	UN	1	13,08	16,68	16,68
14.18	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, 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 ROSCÁVEL, 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 ROSCÁVEL, 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
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 CONTINUO 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B		Data Base:	dez/21	
Município:	PEDRA BRANCA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67	BDI CONST:	27,50%
Endereço:	SITIO CAPOEIRA	Total geral:	R\$ 1.021.469,73		
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

PlanilhaOrçamentáriaSintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
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					19.305,75
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		PLAYGROUND					17.116,66
16.2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	0,38	57,32	73,08	27,77
16.2.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	1,26	4,21	5,37	6,77
16.2.3	102480 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3:4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,38	342,06	436,13	165,73
16.2.4	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,38	148,08	188,80	71,74
16.2.5	9483 ORSE	Brinquedo - Gangorra em madeira eucalipto d=20cm, com pintura esmalte sintético, conforme projeto p/Orla Atalaia Nova	un	1	1.158,18	1.476,68	1.476,68
16.2.6	9160 ORSE	Brinquedo - Gira-gira (carrossel ø=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e=1/4", sergipark ou similar	un	1	3.861,96	4.924,00	4.924,00
16.2.7	2418 ORSE	Escorregadeira em aço carbono c/2,00m de pista (Sergipark ou similar)	un	1	1.690,00	2.154,75	2.154,75
16.2.8	9166 ORSE	Brinquedo - Balanço em estrutura de concreto, 02 lugares, com assento de madeira, corrente revestida c/mangueira plástica transp., fixado em tubo ferro galv.4"	un	1	3.736,79	4.764,41	4.764,41
16.2.9	11096 ORSE	Brinquedo - Escada Horizontal com Teia, modelo M-104, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar - fornecimento e montagem	un	1	2.764,56	3.524,81	3.524,81
16.3		BANCOS					359,82
16.3.1	92522 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	3,4	18,67	23,80	80,92
16.3.2	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,25	345,00	439,88	109,97
16.3.3	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
16.3.4	100066 SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES. TELA Q-196. AF 06/2019	KG	7,68	12,43	15,85	121,73
					TOTAL GERAL	R\$ 1.021.469,73	



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

COTAÇÕES

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. (CONSTRUÇÃO)

Obra: CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B
Município: PEDRA BRANCA - 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

- Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,00% conforme o município_4,5% CPRB).
- O cálculo do BDI se baseia na fórmula 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 B

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% 21.234,80	100,00% 21.234,80					
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00% 8.128,65	100,00% 8.128,65					
3	INFRAESTRUTURA-FUNDAÇÃO	100,00% 83.155,88	100,00% 83.155,88					
4	SUPERESTRUTURA	100,00% 208.223,85	50,00% 104.111,93	50,00% 104.111,93				
5	ALVENARIA	100,00% 124.572,54		80,00% 99.658,03	20,00% 24.914,51			
6	ESQUADRIAS	100,00% 79.055,09				50,00% 39.527,55	50,00% 39.527,55	
7	COBERTURA	100,00% 79.835,28			100,00% 79.835,28			
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 13.670,86		100,00% 13.670,86				
9	REVESTIMENTO	100,00% 99.854,17			50,00% 49.927,09	50,00% 49.927,09		
10	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 100.419,66				50,00% 50.209,83	30,00% 30.125,90	20,00% 20.083,93
11	PINTURA	100,00% 45.605,23						100,00% 45.605,23
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00% 20.516,76				100,00% 20.516,76		
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00% 76.784,87			70,00% 53.749,41		30,00% 23.035,46	
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 38.049,70					50,00% 19.024,85	50,00% 19.024,85
15	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO	100,00% 3.056,64						100,00% 3.056,64
16	DIVERSOS	100,00% 19.305,75						100,00% 19.305,75
Porcentagem			21,21%	21,29%	20,4%	15,68%	10,94%	10,48%
Custo			216.631,26	217.440,82	208.426,28	160.181,22	111.713,75	107.076,40
Porcentagem Acumulado			21,21%	42,49%	62,9%	78,58%	89,52%	100,0%
Custo Acumulado			216.631,25	434.072,07	642.498,35	802.679,57	914.393,32	1.021.469,73

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B PADRÃO ESTADO NO MUNICÍPIO DE
PEDRA BRANCA (PB)

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES

17 de Maio de 2022
CREA: 161.604.632-5

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B PADRÃO ESTADO NO MUNICÍPIO DE PEDRA BRANCA (PB)

OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar a área de CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B PADRÃO ESTADO, localizada no SITIO CAPOEIRA, no Município de PEDRA BRANCA – PB.

INTERVENÇÃO

SITIO CAPOEIRA, PEDRA BRANCA - PB

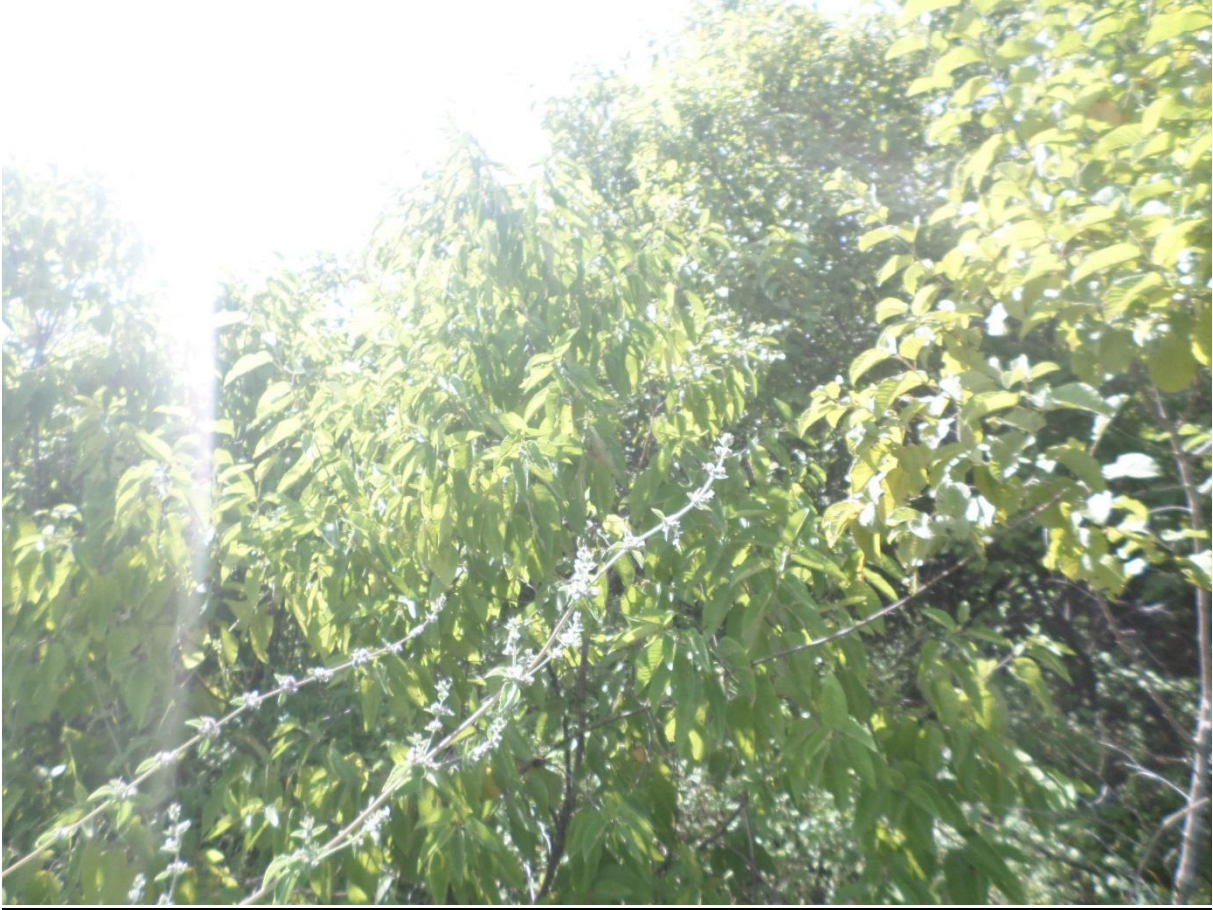


















CONCLUSÃO

Com o exposto esperamos auxiliar a análise deste projeto.

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES
ENG. CIVIL

CREA: 161.604.632-5



**ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB**

***PROJETO TÉCNICO
DE ENGENHARIA***

OBRA / SERVIÇO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B

PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA

LOCAL: SITIO CAPOEIRA

MUNICÍPIO: PEDRA BRANCA - PB

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

MAIO/2022



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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 PEDRA BRANCA - PB

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 PEDRA BRANCA - PB

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 PEDRA BRANCA - PB

- **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 conseqüente 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 PEDRA BRANCA - PB

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 PEDRA BRANCA - PB

- 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):

- Hall;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

- 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;

LACTÁRIO:



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

- 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);

PÁTIO COBERTO:



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

- 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 adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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;
- 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;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

- 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
LAJES	30 MPA
SAPATAS	30 MPA

Tabela 1 – Quadro de cargas de concreto.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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

As formas dos pilares deverão ser apuradas 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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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

4.4. COBERTURAS

4.4.1 TELHAS FIBROCIMENTO

4.4.1.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL

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

4.4.2 PINGADEIRAS EM CONCRETO

4.4.2.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL

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

4.4.2.2 CONOGRAMA DE EXECUÇÃO

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

4.4.2.3 CONEXÕES E INTERFACES COM OS DEMAIS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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

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;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

- 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:

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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 ganilite 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.

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 PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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 deslocamento, 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.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

estabelecimento levanto em consideração o consumo per capto 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.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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.

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:



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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 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, conduletes 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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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 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;



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

- 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. PLAYGROUND

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

Serão instalados três tipos de brinquedos:

- Gangorra em madeira eucalipto;
- Gira gira em tubo de ferro galvanizado;
- Escorregadeira em aço carbono;
- Balanço em estrutura de concreto 02 lugares;
- Escada Horizontal com teia;

7.3. BANCOS



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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

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

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

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

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

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

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



ESTADO DA PARAÍBA
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

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

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

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

PEDRA BRANCA, 30 de MAIO de 2022

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

REANÁLISE	
Retorno	<input type="checkbox"/>
Recarimbo	<input type="checkbox"/>
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: SÍTIO CAPOEIRA	
Bairro: -----	Município: PEDRA BRANCA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA – 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 / nº 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: 5,95 SITIO CAPOEIRA

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,

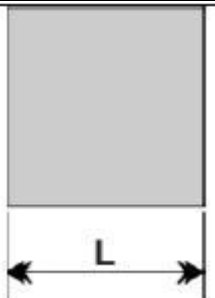
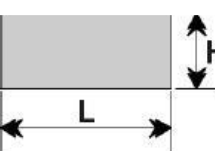
	COD. 17b (ou S13)		Mensagem "Saída" e pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
--	----------------------	--	---	---

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	XXXXXXX
XXXXX	XXXXXXX

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):	XXXXXXXXXX
Comprimento dos lances (m):	XXXXXXXXXXXXXXX

15.3 ESGUICHO

Tipo:	XXXXXXXXXXXX
Diâmetro nominal (mm):	XXXXXXX

15.4 RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO (RTI)

Tipo de material:	XXXXXXX
Localização:	XXXXX
Volume (m³):	XXXXXX
Volume total do reservatório (m³):	XXXXXXXXXXXXXXX
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):	XXXXXXXXXX
Pressão (mca):	XXXXXXXXXX

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 Pedra Branca

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: PEDRA BRANCA - 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, PEDRA BRANCA, 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:

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

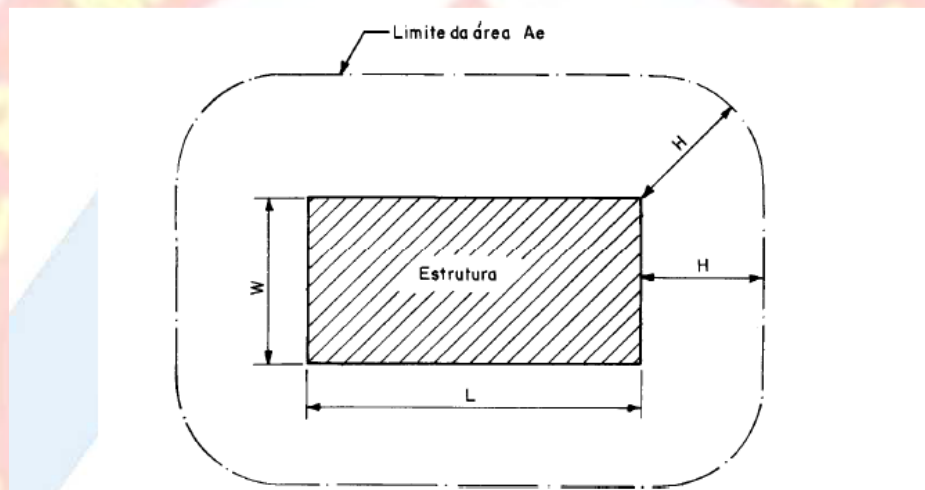


Figura B.2 - Delimitação da área de exposição equivalente (Ae) - Estrutura vista de planta

Desse modo, temos que

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

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

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

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

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

Freqüência admissível de danos:

Para a freqüência 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

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).

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

Certos de imprescindível atenção, reiteramos votos de agradecimento.

Att. ISNEP ENGENHARIA



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220452321

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 Pedra Branca**

CPF/CNPJ: **08.889.826/0001-65**

RUA Presidente João Pessoa

Nº: **149**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Pedra Branca**

UF: **PB**

CEP: **58790000**

Contrato: **001/2021**

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

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

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO CAPOEIRA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **PEDRA BRANCA**

UF: **PB**

CEP: **58790000**

Data de Início: **01/03/2022**

Previsão de término: **31/05/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Pedra Branca**

CPF/CNPJ: **08.889.826/0001-65**

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: 6azC0

Impresso em: 02/06/2022 às 08:11:48 por: , ip: 187.19.251.112





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220452321

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 Pedra Branca - CNPJ: 08.889.826/0001-65

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

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

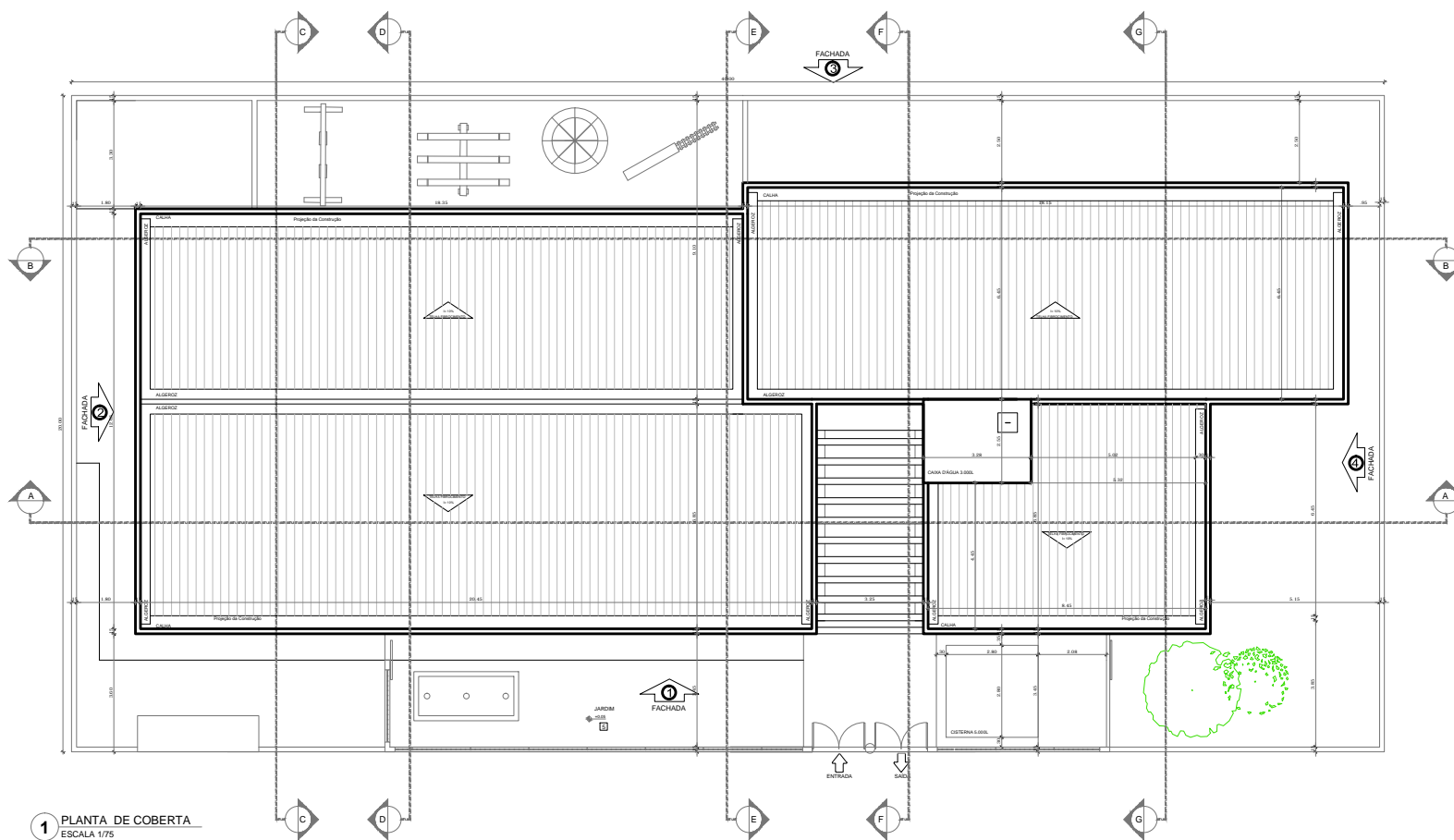
Registrada em: **02/06/2022**

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

Nosso Número: **3660276**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6azC0
 Impresso em: 02/06/2022 às 08:11:48 por: , ip: 187.19.251.112





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



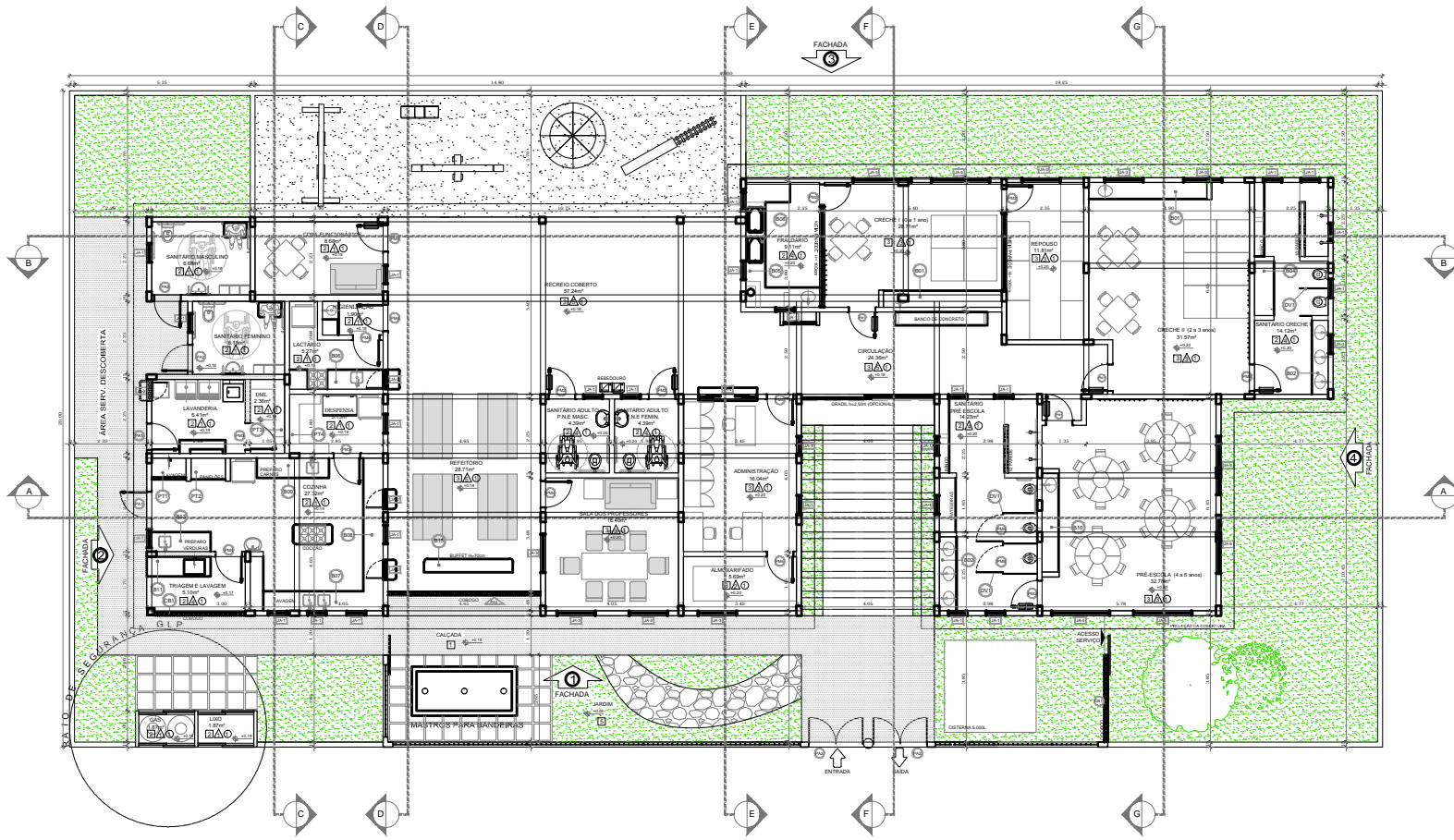
PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAÍBA

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 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	800,00m ²
ÁREA OCUPADA	498,36m ²
ÁREA DO CONTRIBUÍDA	421,77m ²
ÁREA DO FUNDIÁRIO	733,20m ²
ÍNDICE DE APROXIMAMENTO	0,50
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, AREA EXTERNA
- DIVISÓRIAS - DV
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - alt. 100cm - SANTÁRIOS INFANTES (MASC + FEMIN) e CRECHE B*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - alt. 100cm - SANTÁRIOS (MASC + FEMIN)

- BANCADAS - B
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 3,65x0,65Hx0,8 m - CRECHES I E II*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2,20x0,65Hx0,8 m - TRAGEM, AREA EXTERNA*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2,20x0,65Hx0,8 m - TRAGEM, AREA EXTERNA*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2,20x0,65Hx0,8 m - TRAGEM, AREA EXTERNA*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,05x0,65Hx0,8 m - SANITÁRIOS CRECHE II*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,05x0,65Hx0,8 m - SANITÁRIOS CRECHE II*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 6,45x0,65Hx0,8 m - FRIGIDEIRO*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2,20x0,65Hx0,9 m - LACTÁRIO*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 3,70x0,65Hx0,9 m - COZINHA (Baqueim)*
- 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 - PRE 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 mLxP=0,80 m - COZINHA*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - (Alt.) 1,05 mLxP=0,60 m - COZINHA*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - (Alt.) 2,80 mLxP=0,30 m - D.M.*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - (Alt.) 3,35 mLxP=0,3 m - DESPENSA*
- GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - (Alt.) 3,40 mLxP=0,4 m - LAVANDERIA*

ESPECIFICAÇÕES

- PISO
- CERAMATO DESEMENADO
- CERÂMICA 30x30 cm COR BRANCO ANTIDERRAPANTE
- GRANITINA POLIDA COM CINZA COM JUNTAS PLÁSTICAS NIVELADAS
- BLOCO INTERTRAFEGADO DE CONCRETO
- GRAMADO
- ÁREAS DE GRAMA SINTÉTICA
- PAREDE
- CERÂMICA 30x40 cm COR BRANCO
- PINTURA ACRÍLICA
- CERÂMICA COR BRANCO 30x40cm FAXA CERÂMICA 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA
- CERÂMICA BICO 30x40cm FAXA CERÂMICA 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA
- CERÂMICA ADJ. LUX PAVALLI (OU SIMILAR) 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA
- TETO
- LATEX PINTURA PVA LATEX BRANCO NEMVE 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
01	80 x 210	3	01 folha - de abrir com barra metálica e vidro	Salas de atividades (Creches I, II, III e Pré escola)
02	80 x 210	6	01 folha - de abrir de barra metálica	Santários
03	80 x 210	2	01 folha - de abrir de vidro	D.M.I. (01), Despensa (01)
04	80 x 210	7	01 folha - de abrir fixa em madeira	Copa (01), Refrigerador (01), Lactário (01), Tragam (01), Sala dos Professores (01), Administração (01), Almoço (01)
05	80 x 100	02	01 folha - de abrir fixa em madeira	Santário Pré escola (02)

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

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO				
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	H DO PISO / TIPO	AMBIENTES
01	60 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)
02	60 x 90	4	120 cm - de abrir (passa-vento)	Lavandaria (01), Cozinha (02) e Lactário (01)
03	120 x 120	7	90 cm - com-caixa	Sala Professores (02), Almoço (01), Refrigerador (01), Creche II (02)
04	180 x 120	1	90 cm - com-caixa (balcão)	Administração
05	180 x 160	5	50 cm - com-caixa	Pré Escola (04), Creche I (01)

*AS JANELAS DA COZINHA E LACTÁRIO DEVEM PREVER TELA.

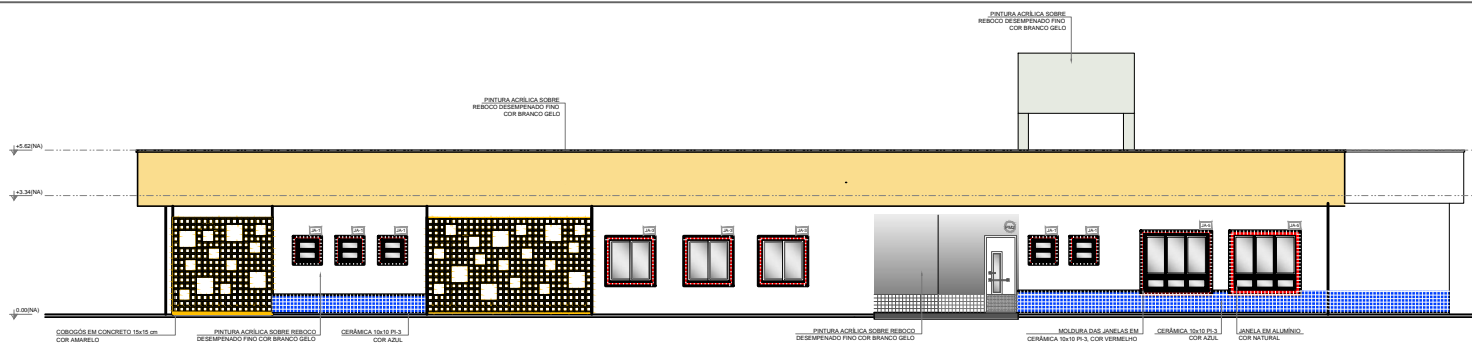


PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAÍBA

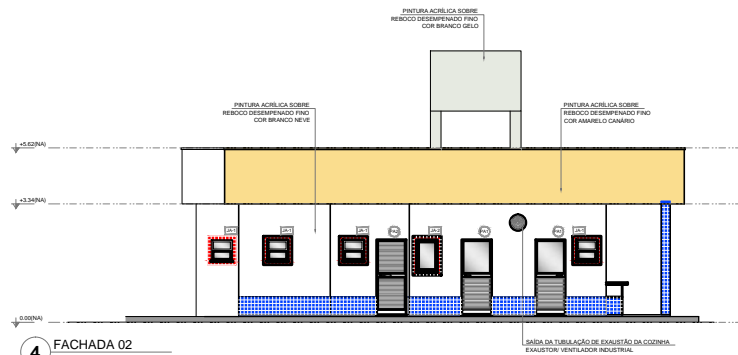
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GAMOB | COTEE - SEE/PB
ANDRÉA AZEVEDO | CAU/ARHIS-2
RIVÂNIA FORMIGA | CAU/ARHIS-6

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).

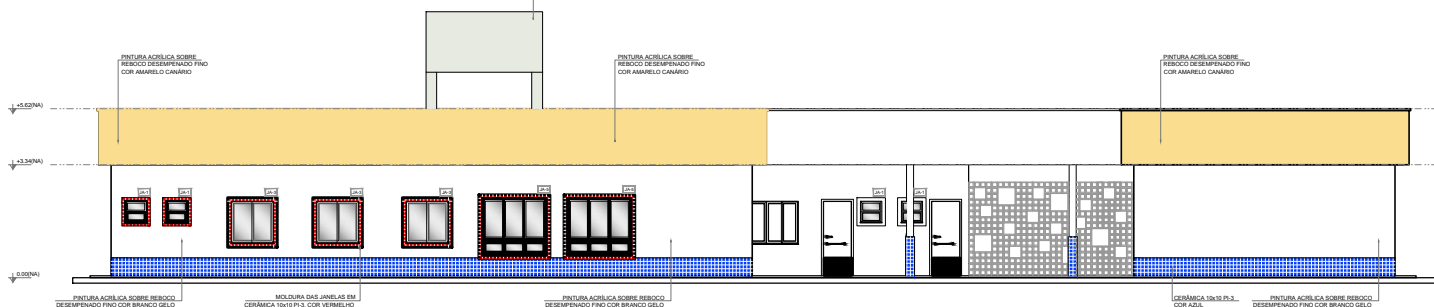
MUNICÍPIO:	QUADRO DE ÁREAS:
ANDARAÉ	ÁREA DO TERRENO 800,00m²
ANDARAÉ	ÁREA OCUPADA 498,30m²
ANDARAÉ	ÁREA DO CONTRIBUÍDO 421,77m²
ANDARAÉ	ÁREA DO PAVIMENTO 733,20m²
ANDARAÉ	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO 0,33
ANDARAÉ	TAXA DE OCUPAÇÃO 58,5%



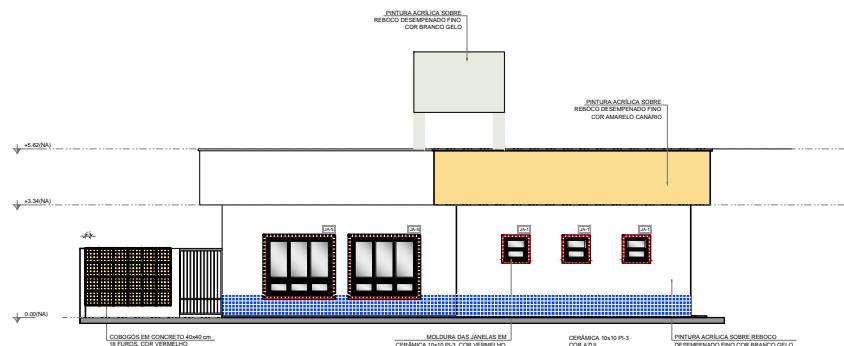
3 FACHADA 01
ESCALA 1/75



4 FACHADA 02
ESCALA 1/75



5 FACHADA 03
ESCALA 1/75

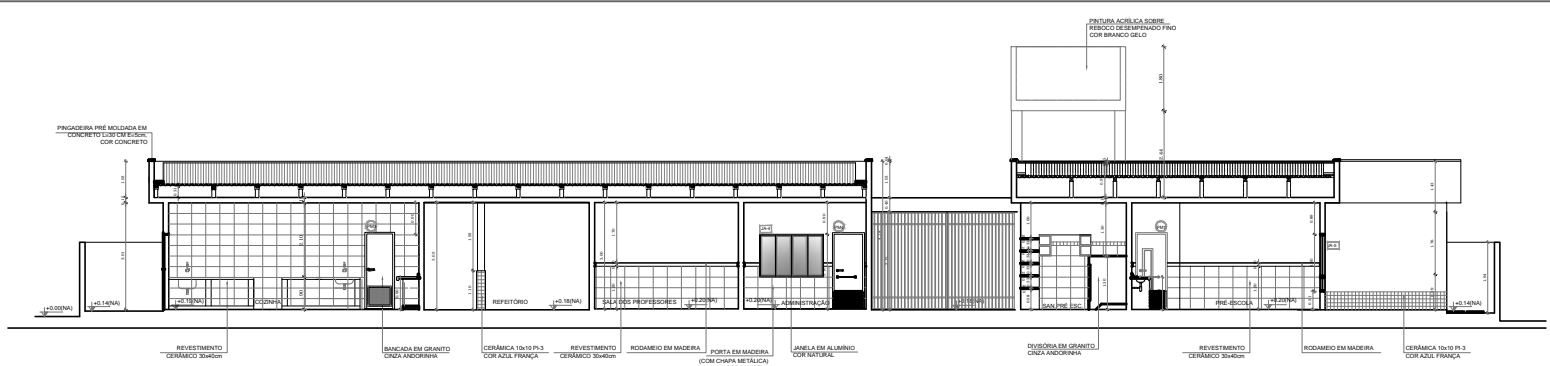


6 FACHADA 04
ESCALA 1/75

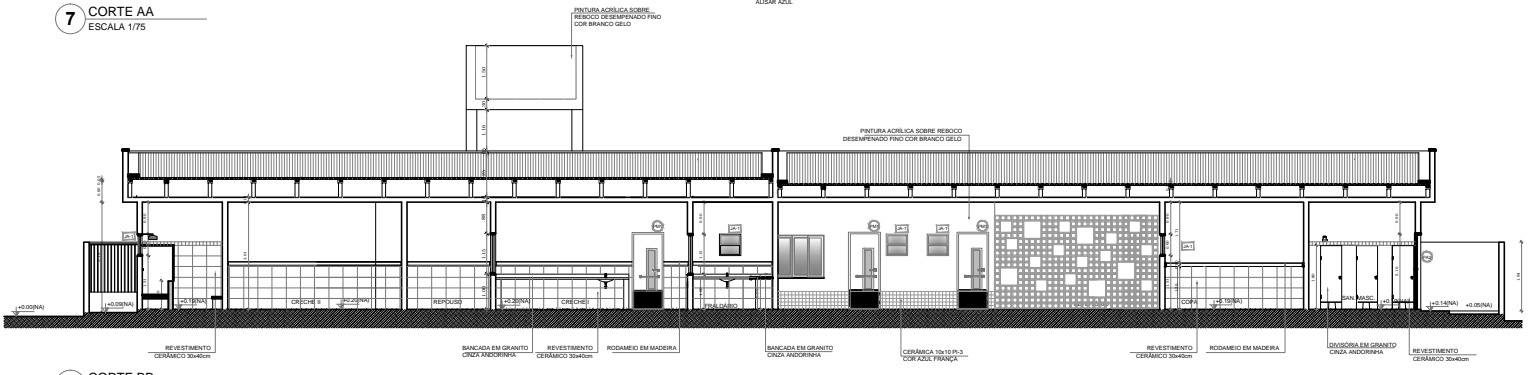
GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
 GERÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DE OBRAS - GAMOB | COTESE
 PROJETO ARQUITETÔNICO CRECHE PARAÍBA - CAPACIDADE 50 ALUNOS - VERSÃO 1
 PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
 CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAÍBA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: GAMOB | COTESE - SEE/PB
 ANDRÉA AZEVEDO | CAJALANDES-2
 RIVÂNIA FORMIGA | CALIAT 110378-8

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.

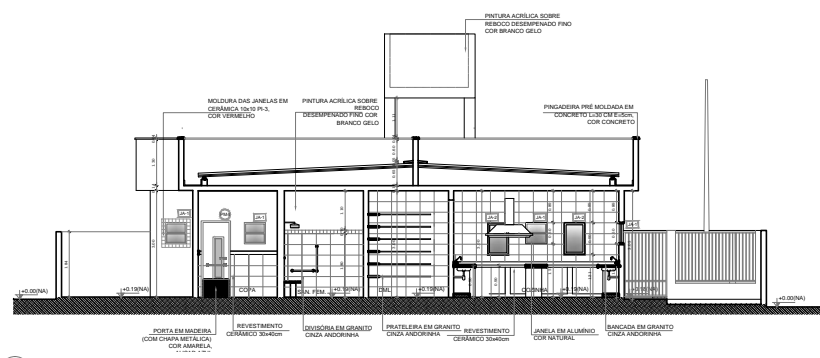
QUADRO DE ÁREAS:	
MUNICÍPIO:	ÁREA DO TERRENO: 800,00m²
ENDEREÇO:	ÁREA OCUPADA: 498,36m²
	ÁREA DO CONTRIBUÍDO: 421,77m²
	ÁREA DO FUNDIÁRIO: 703,20m²
	ÍNDICE DE APROXIMAMENTO: 0,50
	TAXA DE OCUPAÇÃO: 58,9%



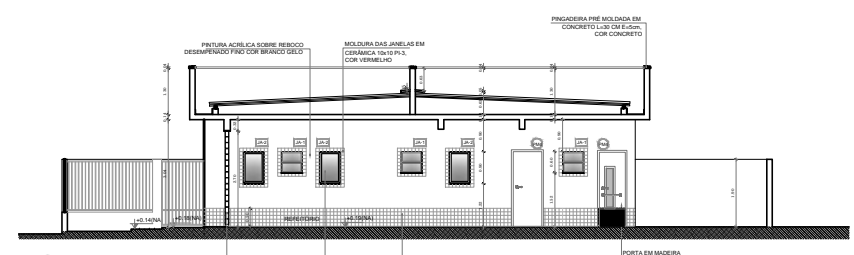
7 CORTE AA
ESCALA 1/75



8 CORTE BB
ESCALA 1/75



9 CORTE CC
ESCALA 1/75



10 CORTE DD
ESCALA 1/75

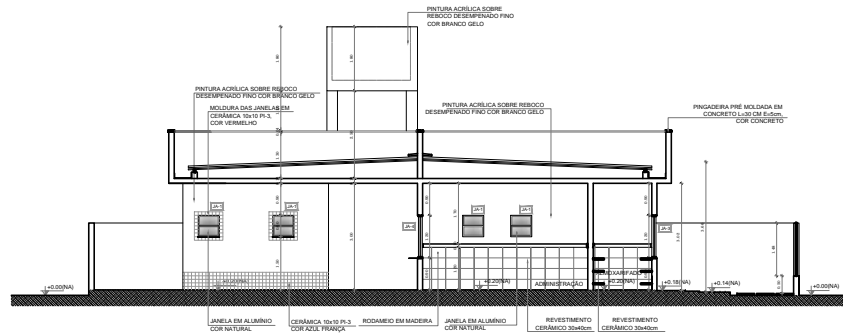
GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
 GERÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DE OBRAS - GAMOB/COTESE
 PROJETO ARQUITETÔNICO CRECHE PARAÍBA - CAPACIDADE 50 ALUNOS - VERSÃO 1
 PROPRIETÁRIO: GOVERNO DO ESTADO | SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEE/PB
 CENTRO ADMINISTRATIVO DO ESTADO DA PARAÍBA



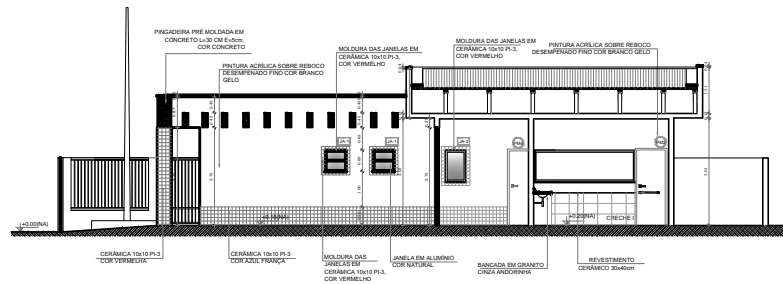
RESPONSÁVEL TÉCNICO: GAMOB/COTESE - SEE/PB
 ANDRÉIA REVEDO | CALHARABES-7
 RIVIANA FÓRMIGA | CALHARABES-7

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).

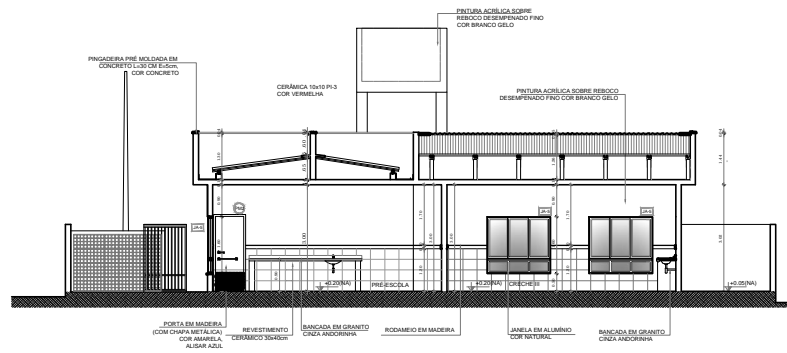
MUNICÍPIO:	QUADRO DE ÁREAS:
ÁREA DO TERRENO: 800,00m²	ÁREA OCUPADA: 468,36m²
ENDEREÇO:	ÁREA DO CONSTRUIDO: 431,77m²
	ÁREA DO PERÍMETRO: 733,30m²
	ÍNDICE DE APROPRIAMENTO: 0,53
	TAXA DE OCUPAÇÃO: 58,5%



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

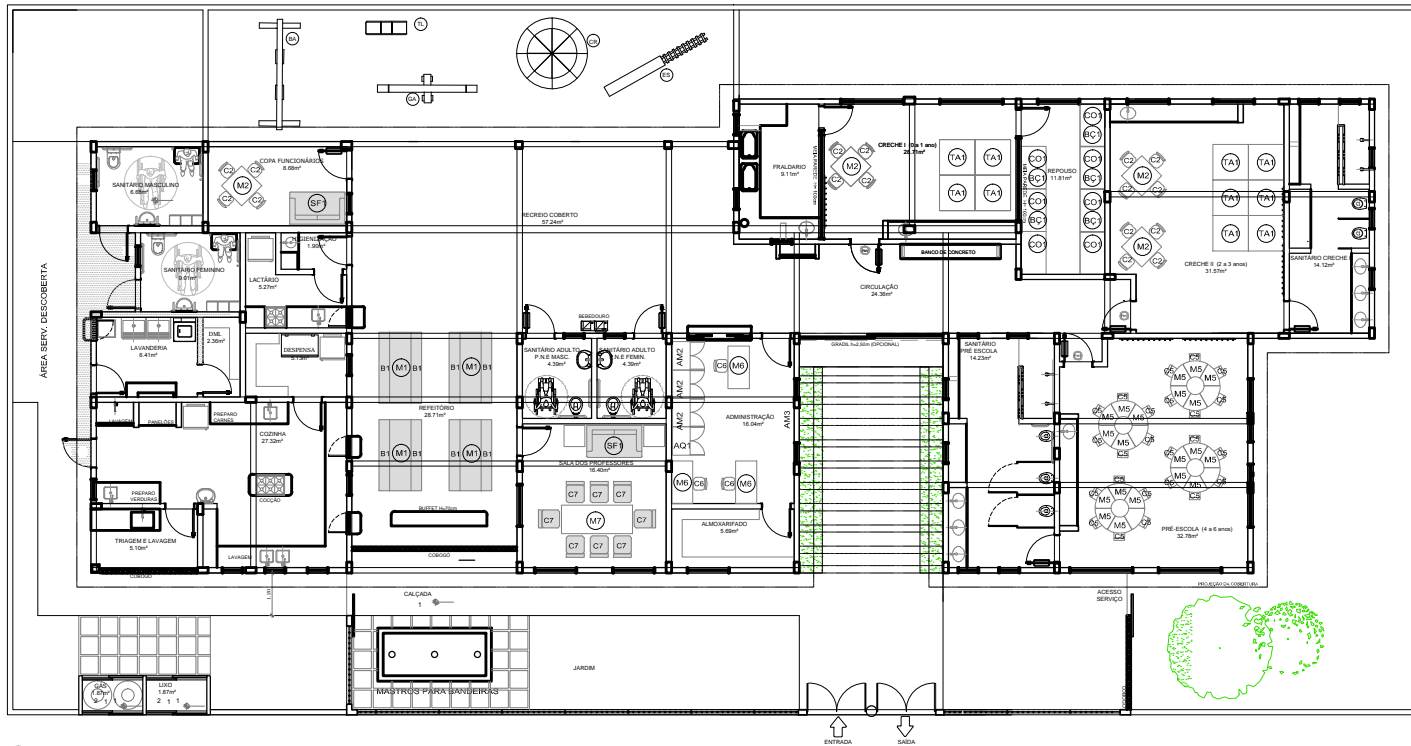
RESPONSÁVEL TÉCNICO GAMOB (COTESE) - SEE/PB
ANDRÉIA REZEVEDO | CALHARAS-2
RIVIANA FÓRMIGA | CALHARAS-2

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 APROXIMAMENTO	0,53
TAXA DE OCUPAÇÃO	58,5%

DATA DESEMNHO(S) ESCALAS PRANCHA
NOV | 2021 CORTES 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	(FC)	BERCO EM MDF COM GRADES NA COR BRANCA ACETINADA DIM 10x10x50cm	
	(CC)	COLCHÕES PARA BERÇO DIM 10x60x30cm	
HIGIENE E ALIMENTAÇÃO BEBÊS	(CA)	CADERNA DE ALIMENTAÇÃO COM BANDEJAS REMOVIÍVEIS (CRECHE I) DIM 10x60x30cm	
	(CB)	COLCHONETE PARA TROCADOR DIM 10x60x30cm	
	(CC)	COLCHONETE PARA REPOUSO DIM 18x54x50cm	
	(CA)	PLACAS DE TATAMI EM EVA (CRECHES I, II E III) DIM 10x10x10x2cm	
SALAS DE ATIVIDADES ESCOLARES	(M)	MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (CRECHES I, II E III) DIM 12x12x50cm	
	(C)	CADERNA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 2 A 4 ANOS (CRECHES I, II E III) DIM 12x12x50cm	
	(M)	MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 24x74x75cm	
	(C)	CADERNA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 24x74x75cm	
	(M)	MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 11x10x60cm	
	(C)	CADERNA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 24x74x75cm	
	(M)	MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 40x140x60cm	
	(C)	CADERNA REVESTIDA EM LAMINADO MELÂMICO PARA CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS (ESPAÇO MULTUSO SALA DE INFORMÁTICA) DIM 24x74x75cm	
	(M)	ARMÁRIO REVESTIDO EM AÇO COM 54 CORPOS E 16 PORTAS DIM 24x74x75cm	
	(M)	PEL TRINCA DO MATERIAL LAVÁVEL (CRECHE I) DIM 12x12x50cm	
ADMINISTRAÇÃO	(C)	CADERNA ORATORIA COM ALÇURA REGULÁVEL (DIRETORIA E SECRETARIA) DIM 18x60x90cm	
	(C)	CADERNA EVA PARA RELATÓRIOS (DIRETORIA E SECRETARIA) DIM 38x60x90cm	
	(AM)	MOBILIÁRIO REVESTIDO PARA PROFESSORES (DIRETORIA E SECRETARIA) DIM 48,5x68,5x134cm	
	(AD)	ARQUIVO EM AÇO (DIRETORIA E SECRETARIA) DIM 120x100x70cm	
	(M)	MESA DE REUNIÃO (PROFESSORES) DIM 20x120x70cm	
	(M)	MESA DE TRABALHO DIM 40x120x70cm	
	(AM)	ARMÁRIOS PARA PRIMEIROS SOCORROS DIM 120x120x70cm	
	(SF)	SOFA EM MATERIAL LAVÁVEL DE LUGARES DIM 75x120x70cm	
	BRINDEDEZ ÁREA DE LAZER EXTERNA	(M)	BRINDEDEZ DE 4 LUGARES DIM 160x40x20cm
		(C)	GIRA GIRA CARROSSSEL EM POLIÉTILENO PARA 3 CRIANÇAS DIM 120x140x120cm
(C)		CASA DE BONECAS EM POLIÉTILENO DIM 120x140x120cm	
(M)		ESCORREGADOR EM POLIÉTILENO DIM 50x150x150cm	
(C)		GANGORRA TUBA EM POLIÉTILENO DIM 40x150x140cm	
(C)		TUNEL LÚDICO EM POLIÉTILENO DIM 87x214x107cm	

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

GERÊNCIA DE ACOMPANHAMENTO E MANUTENÇÃO DE OBRAS - GAMOB (COTSE)
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 (COTSE) - SEE/PB
ANDRÉA AZEVEDO | CAJALANAS-2
RIVÂNIA FORMIGA | CAJALANAS-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 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	850,00m²
ÁREA OCUPADA	498,30m²
ÁREA DO CONTRIBUÍVEL	421,77m²
ÁREA DO FUNDIÁRIO	733,20m²
ÍNDICE DE APROPRIAMENTO	0,59
TAXA DE OCUPAÇÃO	58,5%

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



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):

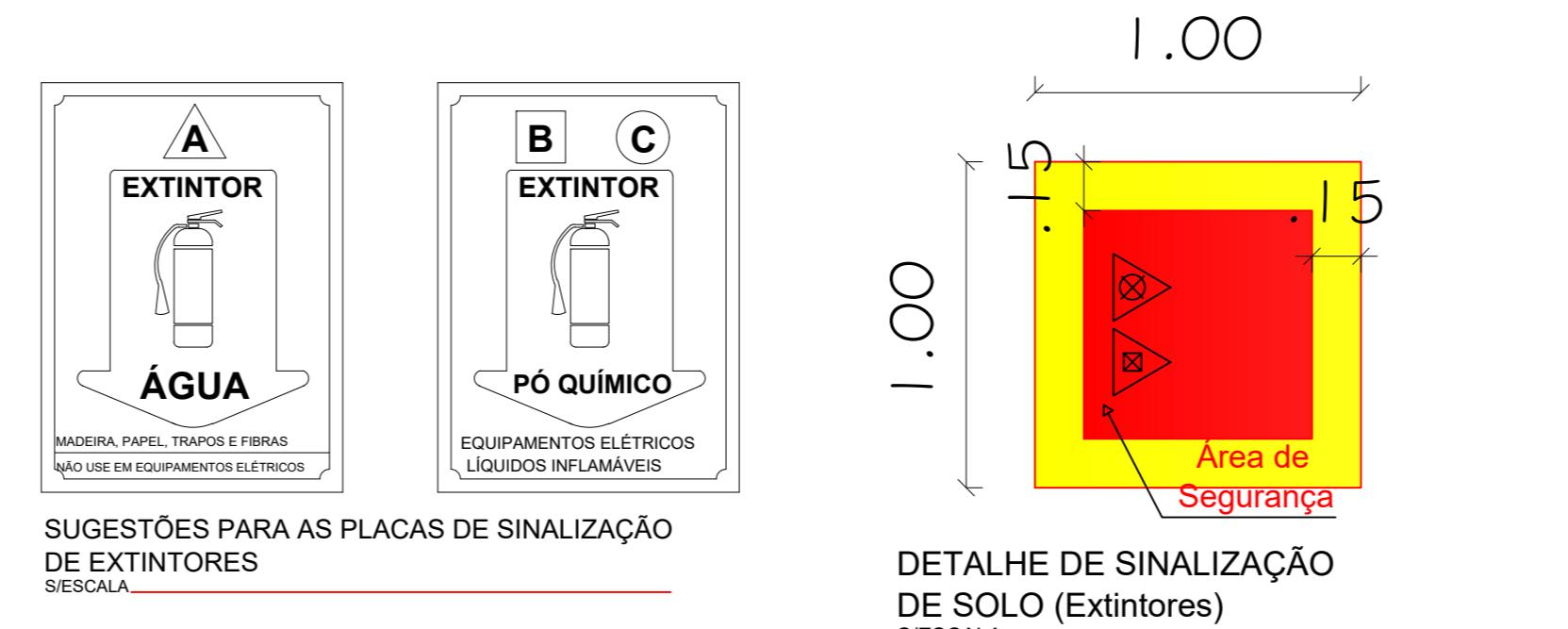
Código	Símbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicações	Dimensões (mm)
S12		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" ou "SAÍDA" e seta direcional. Pictograma: silhueta humana com seta direcional.	Indicação de Saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente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

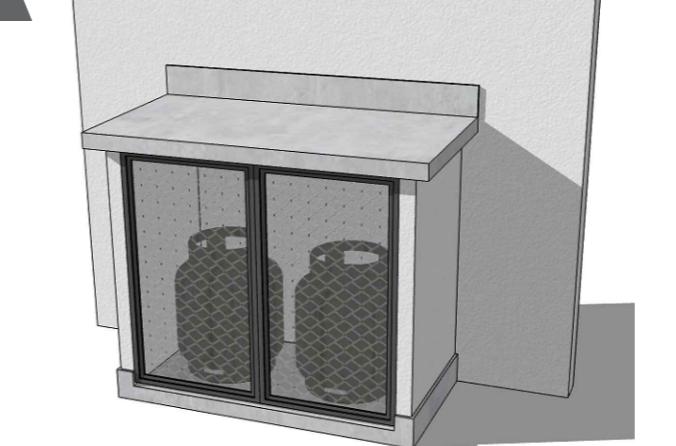
* AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MÍNIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂNCIAS DADAS.

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;



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

PROPRIETÁRIO: ENGENHEIRO

CONSTRUTOR:

COMBATE À INCÊNDIO

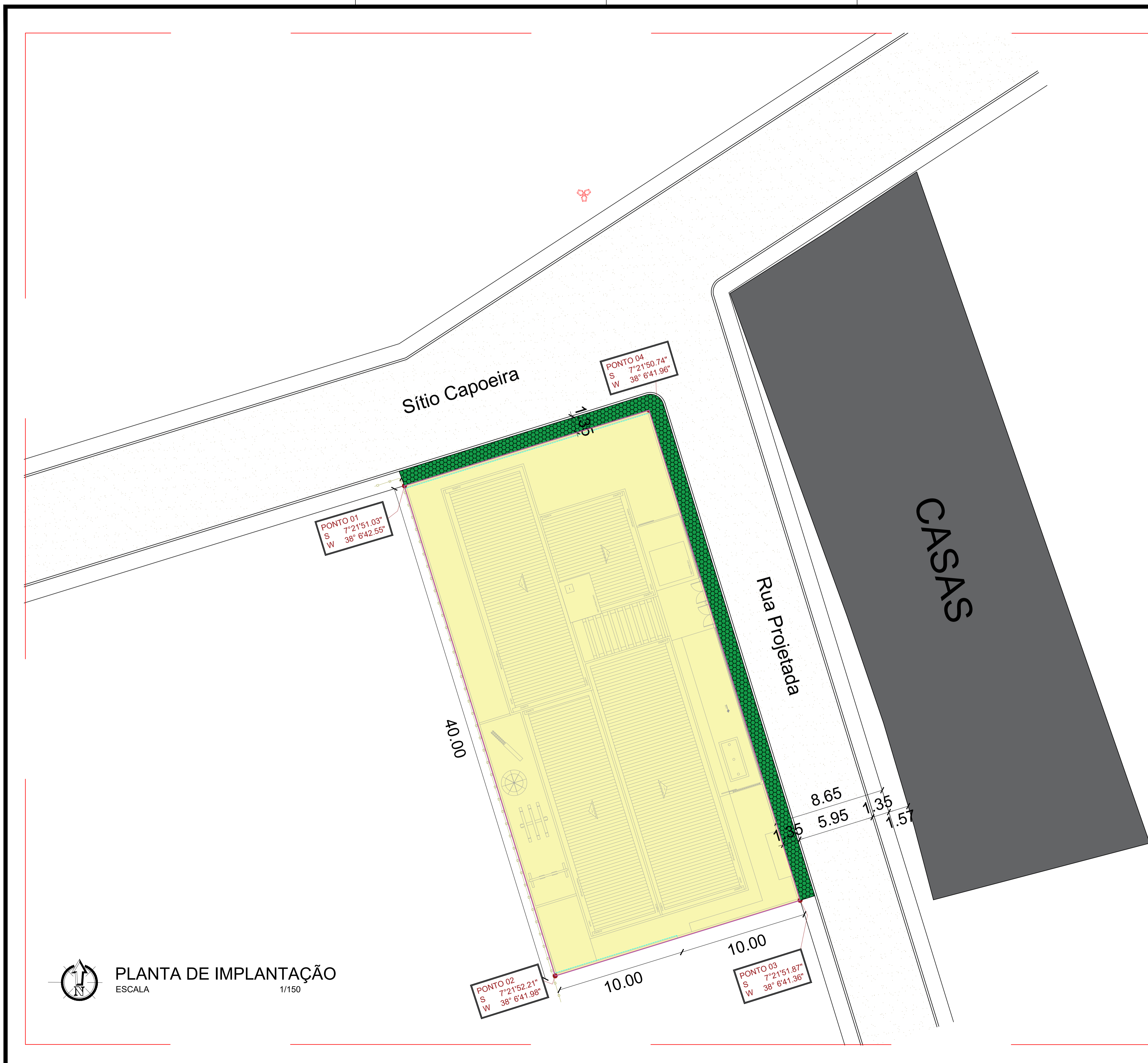
PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA
ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
		2022	-

DESENHO: COPIA VISTO

PRANCHA 01/02

DESENHO: INDICADOS
ESCALA: INDICADOS



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

LEGENDA PLANTA BAIXA

- Alvenaria de 1 vez
- Cerca Existente
- Terreno Para Construção de uma Creche
- Rua com Cobertura Natural
- Casas Existentes
- Calçada a construir
- Poste Existente

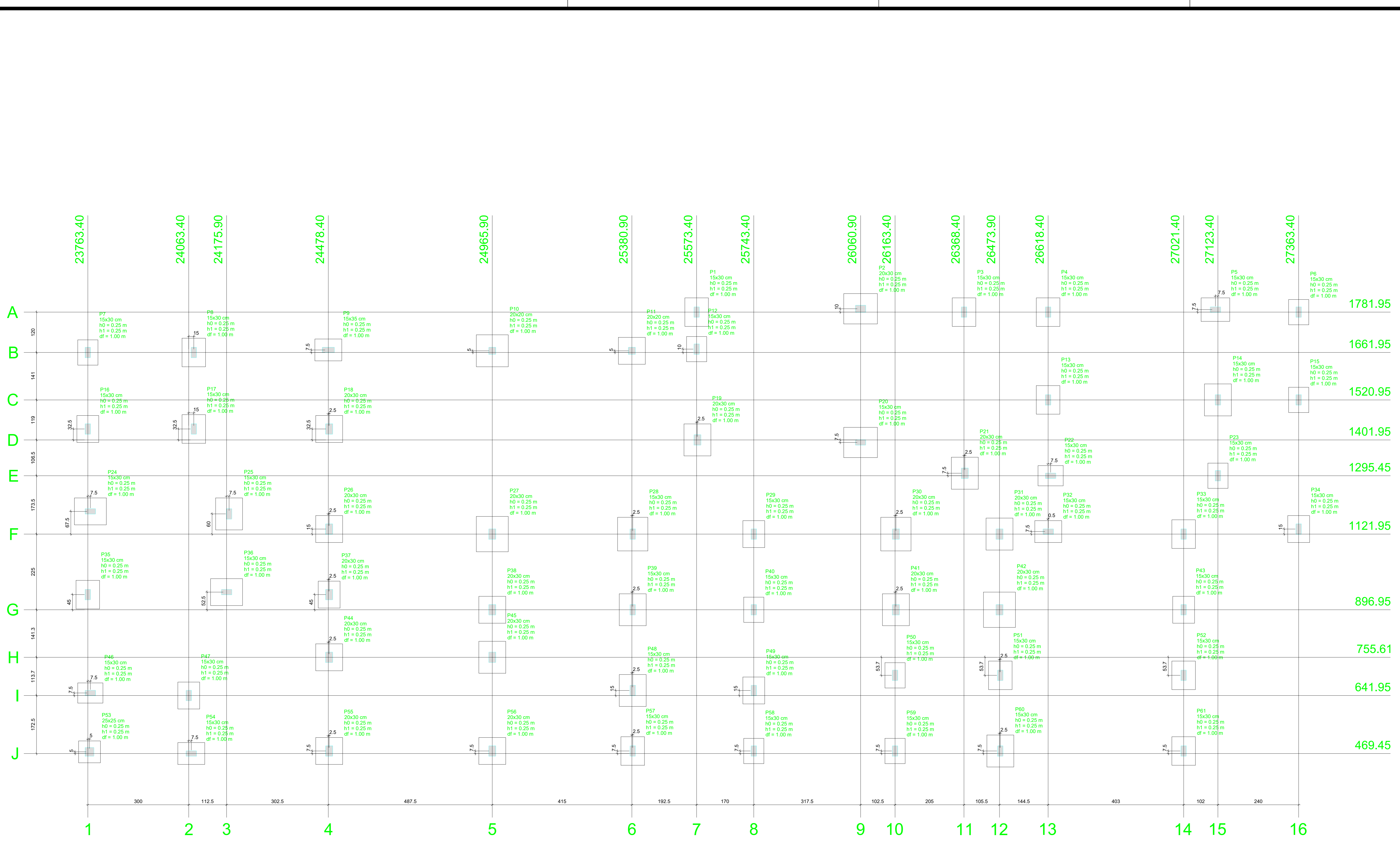
PROPRIETÁRIO: _____

ENGENHEIRO: _____

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/150

COMBATE A INCÊNDIO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAIBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	SÍTIO CAPOEIRA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	00
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/02	INDICADOS	INDICADOS		





Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar				Lado B		Lado H		Fundação	
				Carga Max (kN)	Carga Min (kN)	Mx (kNm)	My (kNm)	Fx (kN)	Fy (kN)	h1 (m)	h2 (m)	h1/h2	df (m)
P1	15x30	2573.40	1781.95	45	23	3	6	3	70	85	0.25	1.00	
P2	20x30	2060.90	1791.95	66	6	6	3	4	90	100	0.25	1.00	
P3	15x30	2638.40	1791.95	67	6	2	2	6	70	85	0.25	1.00	
P4	15x30	2618.40	1791.95	78	62	3	3	4	2	70	85	0.25	1.00
P5	15x30	2711.90	1789.45	76	61	2	4	6	2	70	85	0.25	1.00
P6	15x30	2736.40	1791.95	34	26	3	2	2	3	60	75	0.25	1.00
P7	15x30	2376.40	1661.95	40	30	3	2	3	3	60	75	0.25	1.00
P8	15x30	2407.40	1661.95	68	54	3	1	2	2	70	85	0.25	1.00
P9	15x35	2447.40	1669.45	73	58	1	2	2	1	85	90	0.25	1.00
P10	20x20	2495.90	1669.45	100	58	9	2	2	5	95	95	0.25	1.00
P11	20x20	2539.90	1666.95	64	50	5	2	3	3	80	80	0.25	1.00
P12	15x30	2573.40	1671.95	56	35	4	1	1	5	60	75	0.25	1.00
P13	15x30	2618.40	1520.95	75	56	3	3	2	2	70	85	0.25	1.00
P14	15x30	2712.40	1520.95	82	61	4	2	2	4	80	95	0.25	1.00
P15	15x30	2736.40	1520.95	48	38	3	1	1	4	60	75	0.25	1.00
P16	15x40	2376.40	1434.45	51	40	3	3	5	2	65	80	0.25	1.00
P17	15x30	2407.40	1434.45	89	70	3	1	1	2	70	85	0.25	1.00
P18	20x30	2448.90	1434.45	87	65	3	3	5	2	80	80	0.25	1.00
P19	20x30	2507.90	1401.95	95	71	3	3	6	3	80	95	0.25	1.00
P20	15x30	2600.90	1394.45	115	88	3	3	2	80	95	0.25	1.00	
P21	20x30	2630.90	1302.95	73	69	6	3	4	9	80	95	0.25	1.00
P22	15x30	2625.90	1295.45	67	52	1	2	3	1	60	75	0.25	1.00
P23	15x30	2712.40	1295.45	56	42	3	2	1	3	60	75	0.25	1.00
P24	15x30	2377.90	1189.45	68	56	2	6	10	2	80	95	0.25	1.00
P25	15x30	2418.40	1181.95	79	63	3	5	8	3	80	95	0.25	1.00
P26	20x30	2448.90	1136.95	64	63	3	3	6	3	80	80	0.25	1.00
P27	20x30	2495.90	1121.95	161	121	4	2	2	2	95	105	0.25	1.00
P28	15x30	2539.40	1121.95	125	97	2	2	3	3	60	75	0.25	1.00
P29	15x30	2574.40	1121.95	74	69	2	2	2	2	65	80	0.25	1.00
P30	20x30	2616.90	1121.95	131	63	3	2	3	3	90	100	0.25	1.00
P31	20x30	2647.90	1121.95	107	45	3	3	3	3	80	95	0.25	1.00
P32	15x30	2661.90	1129.45	75	53	1	3	5	2	65	80	0.25	1.00
P33	15x30	2702.40	1121.95	83	66	4	1	1	2	70	85	0.25	1.00
P34	15x30	2736.40	1136.95	49	40	4	2	4	5	65	80	0.25	1.00
P35	15x30	2763.40	941.95	72	60	2	3	6	2	70	85	0.25	1.00
P36	15x30	2417.90	948.45	91	77	1	4	4	1	85	100	0.25	1.00
P37	20x30	2448.90	941.95	50	38	3	2	3	3	65	80	0.25	1.00
P38	20x30	2496.90	896.95	55	42	5	9	5	9	80	95	0.25	1.00
P39	15x30	2538.40	896.95	60	78	3	8	3	80	95	0.25	1.00	
P40	15x30	2574.40	896.95	43	36	3	2	1	2	60	75	0.25	1.00
P41	20x30	2616.90	896.95	69	49	4	1	1	95	105	0.25	1.00	
P42	20x30	2647.90	896.95	133	64	4	4	3	3	95	105	0.25	1.00
P43	15x30	2702.40	896.95	48	37	3	4	3	3	65	80	0.25	1.00
P44	20x30	2448.90	755.61	68	47	3	2	2	6	80	95	0.25	1.00
P45	20x30	2495.90	755.61	74	49	5	4	2	5	80	95	0.25	1.00
P46	15x30	2377.90	649.45	60	46	3	3	3	2	60	75	0.25	1.00
P47	15x30	2405.40	641.95	72	52	3	2	2	6	65	80	0.25	1.00
P48	15x30	2538.40	656.95	84	67	4	2	4	3	80	95	0.25	1.00
P49	15x30	2574.40	656.95	55	45	3	3	4	3	65	80	0.25	1.00
P50	15x30	2616.40	701.95	32	25	3	1	1	2	60	75	0.25	1.00
P51	15x30	2647.40	701.95	76	57	3	2	1	2	70	85	0.25	1.00
P52	15x30	2702.40	701.95	51	35	2	3	2	70	85	0.25	1.00	
P53	25x25	2378.40	474.45	35	26	2	3	4	2	65	65	0.25	1.00
P54	15x30	2407.90	466.45	46	2	3	4	3	65	80	0.25	1.00	
P55	20x30	2448.90	476.95	71	53	3	4	6	2	80	80	0.25	1.00
P56	20x30	2495.90	476.95	75	57	4	3	6	2	80	80	0.25	1.00
P57	15x30	2538.40	476.95	74	58	3	2	3	2	70	85	0.25	1.00
P58	15x30	2574.40	476.95	52	41	3	1	2	2	60	75	0.25	1.00
P59	15x30	2616.40	476.95	46	38	3	2	4	2	60	75	0.25	1.00
P60	15x30	2647.40	476.95	68	47	2	3	6	1	80	95	0.25	1.00
P61	15x30	2702.40	476.95	57	44	3	5	9	2	70	85	0.25	1.00

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
2376.40	P7, P16, P35	1781.95	P2
2376.40	P53	1789.45	P5
2377.90	P24, P46	1791.95	P1, P3, P4, P6
2405.40	P47	1671.95	P12
2407.90	P52	1669.45	P9
2407.90	P8, P17	1666.95	P11
2417.90	P38	1661.95	P7, P8
2418.40	P25	1520.95	P13, P14, P15
2447.40	P9	1434.45	P16, P17, P18
2448.90	P18, P26, P37, P44, P55	1401.95	P19
2496.90	P10, P27, P38, P45, P56	1394.45	P20
2538.90	P11	1302.95	P21
2538.40	P28, P39, P48, P57	1295.45	P22, P23
2557.40	P1, P12	1189.45	P24
2574.40	P19	1181.95	P25
2574.40	P29, P40, P49, P58	1136.95	P26, P34
2606.90	P2, P20	1129.45	P27
2616.40	P50, P59	1121.95	P28, P29, P30, P31, P33
2616.90	P30, P41	940.45	P32
2636.40	P3	541.95	P35, P37
2637.90	P21	696.95	P36, P39, P40, P41, P42, P43
2647.90	P31, P42	701.95	P44, P45
2647.40	P51, P60	701.95	P50, P51, P52
2661.90	P4, P13	656.95	P46, P49
2661.90	P32	649.45	P48
2662.90	P22	641.95	P47
2702.40	P33, P43, P52, P61	476.95	P56, P57, P58, P59, P60, P61
2711.90	P5	474.45	P53
2736.40	P6, P15, P34	469.45	P54

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARAIBA PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
		2022	-

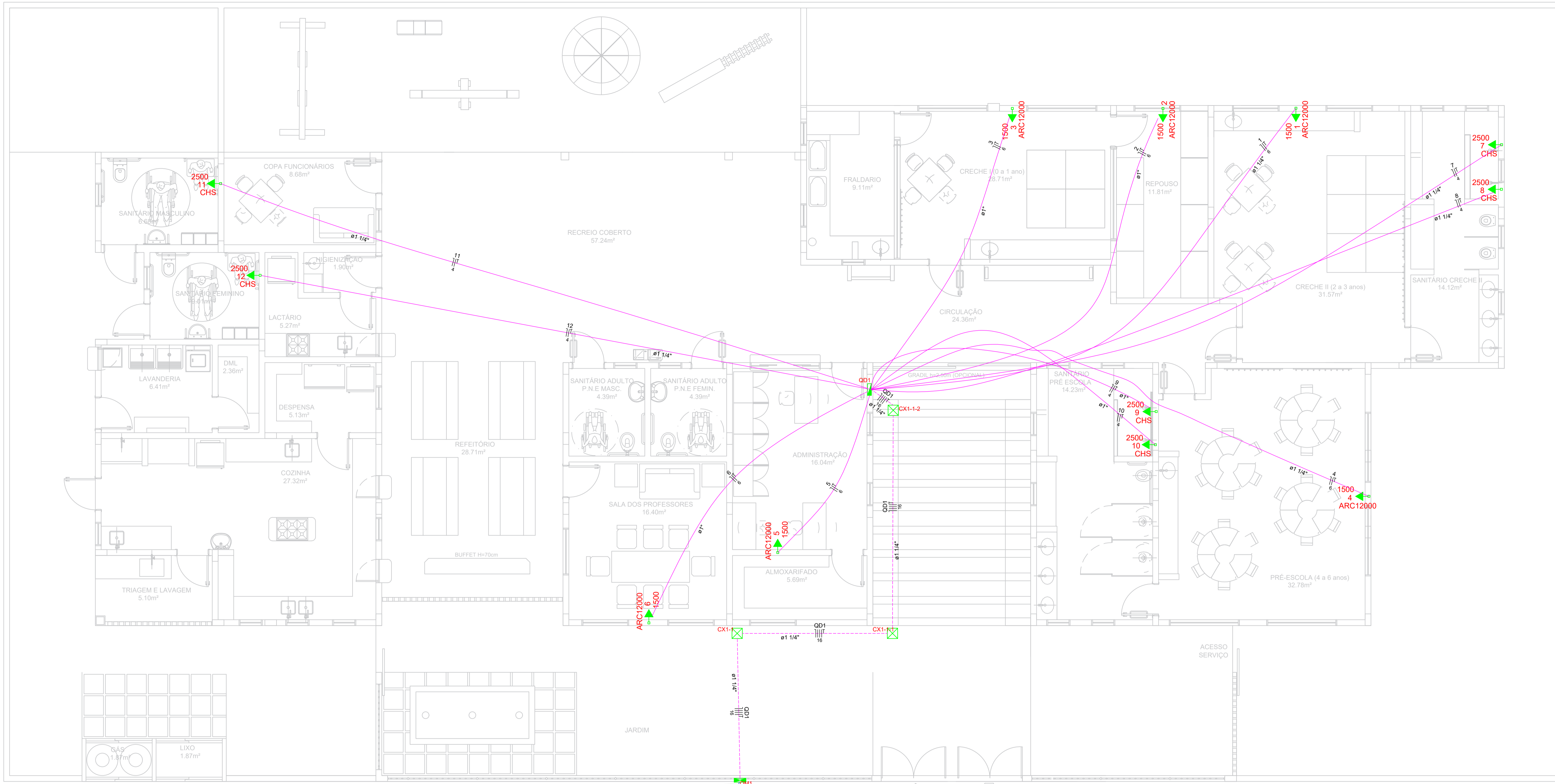
DESENHO: 02/13
 CÓPIA: 13
 VISTO: 13
 PRANCHA: 13

INDICADOS

INEP
 ENGENHARIA E ARQUITETURA

Planta de locação

escala 1:50



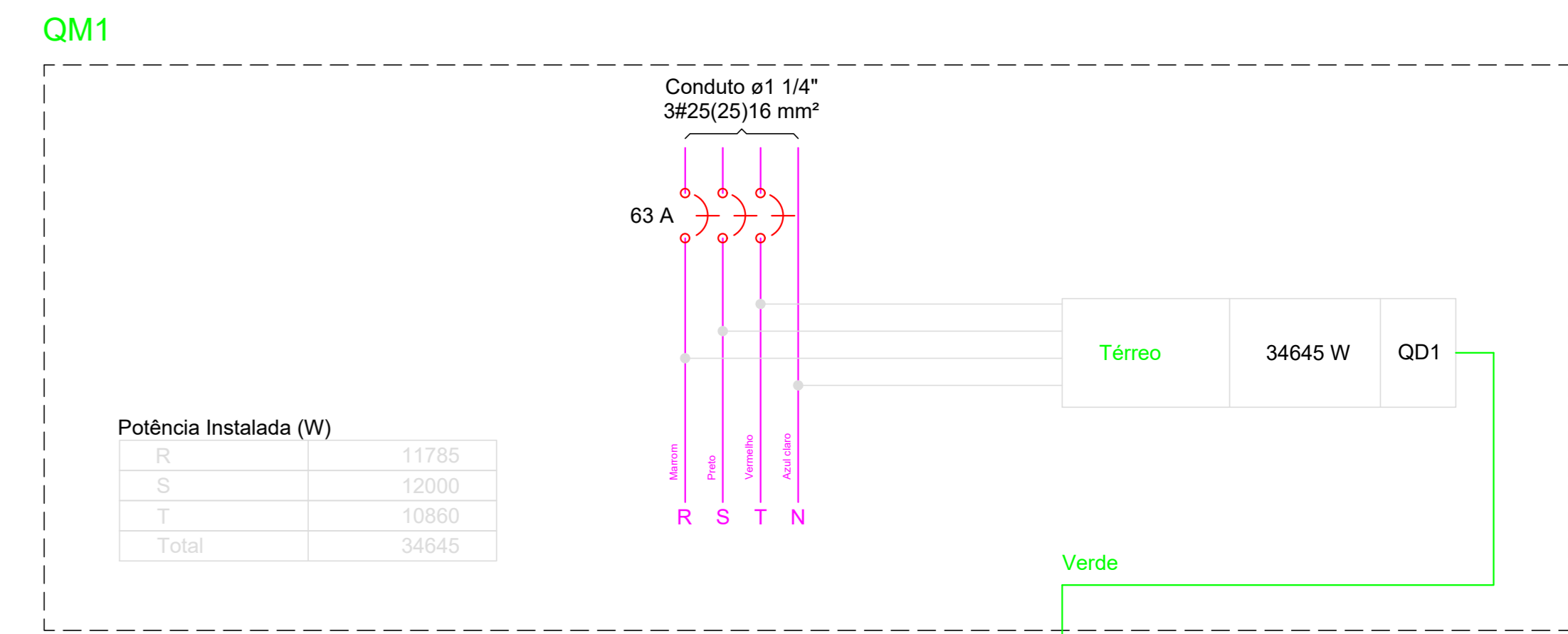
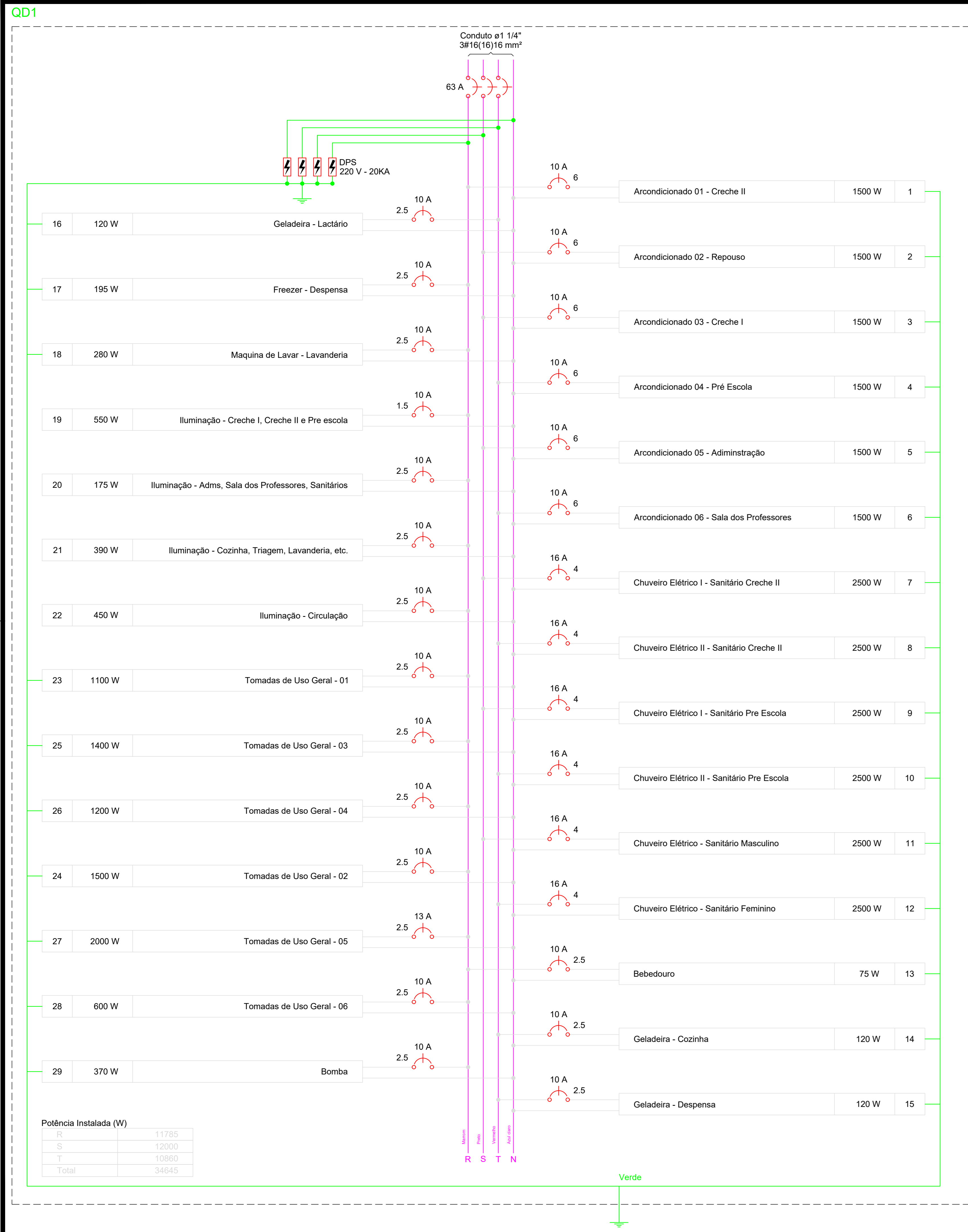
PROJETO ELÉTRICO - CIRCUITOS INDEPENDENTES
 ESCALA 1/50

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
	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:	SÍTIO CAPOEIRA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/04	INDICADOS	INDICADOS		





PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO ELÉTRICO

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA
ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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

PRANCHA 03/04 **DESENHO:** INDICADOS **ESCALA:** INDICADOS

LNEP
LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROJETOS

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 "CARANGUEIJO" 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 PEDRA BRANCA - PB
MUNICÍPIO: PEDRA BRANCA - PB
LOCAL: SÍTIO CAPOEIRA

PRANCHA

01 / 13

TRABALHO TÉCNICOS

NOME

PROFISSIONAL

DATA

2022

ENGENHEIRO CIVIL

CREA:

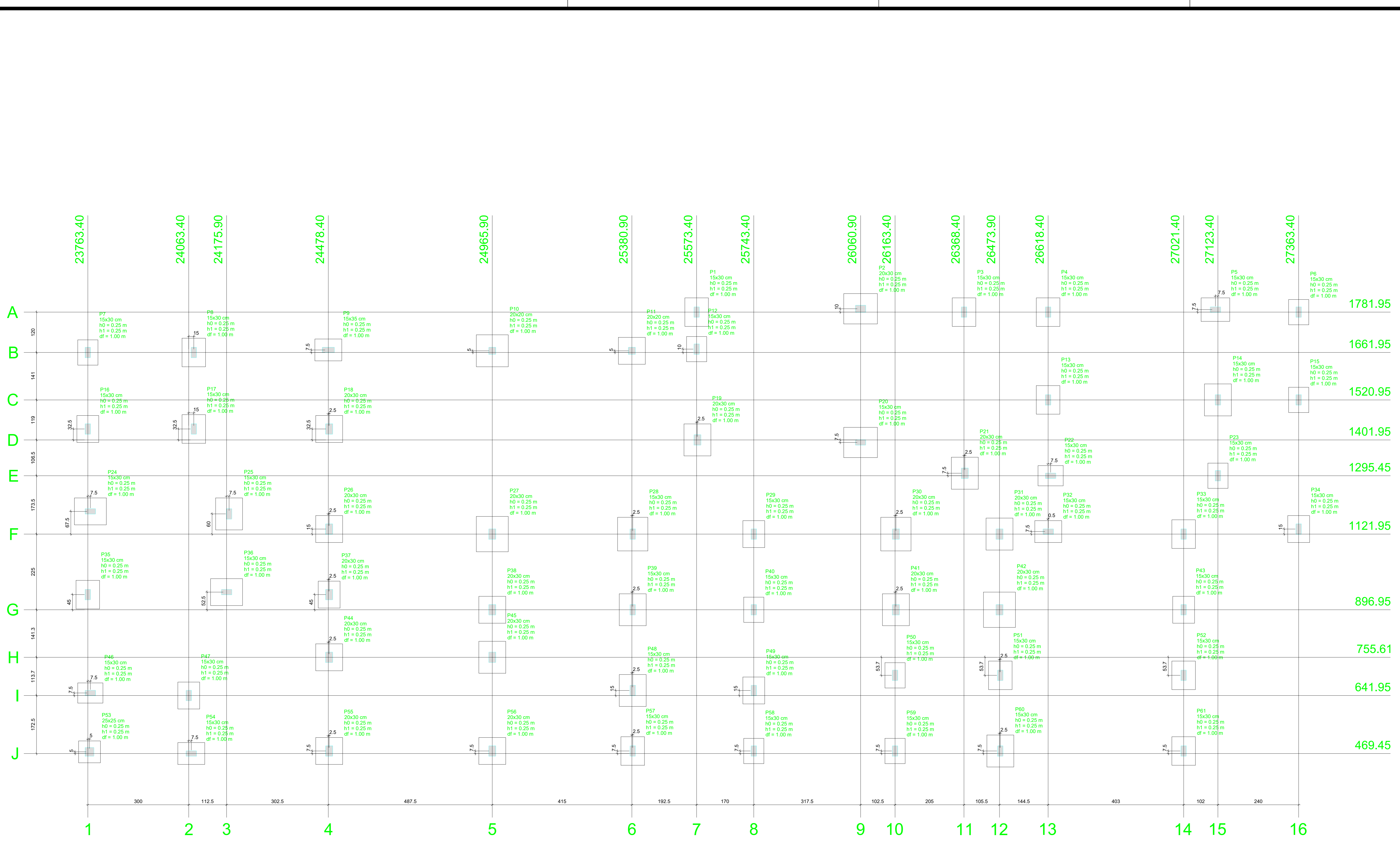
CONTATO:

DIRETRIZES GERAIS



ENGENHARIA E ARQUITETURA

FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB



Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Pilar						Lado B		Lado H		Fundação	
				Carga Max (kN)	Carga Min (kN)	Mx (kNm)	My (kNm)	Fx (kN)	Fy (kN)	h1 (cm)	h2 (cm)	h1 (m)	h2 (m)	df (m)	
P1	15x30	2573.40	1781.95	45	23	3	6	3	70	85	0.25	0.25	1.00		
P2	20x30	26060.90	1791.95	66	6	6	3	4	90	100	0.25	0.25	1.00		
P3	15x30	26388.40	1791.95	67	6	6	2	2	6	70	85	0.25	0.25	1.00	
P4	15x30	26618.40	1791.95	78	62	3	3	4	2	70	85	0.25	0.25	1.00	
P5	15x30	27115.90	1789.45	76	61	2	4	6	2	70	85	0.25	0.25	1.00	
P6	15x30	27363.40	1791.95	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	15x35	24478.40	1669.45	73	58	1	2	2	1	85	90	0.25	0.25	1.00	
P10	20x20	24965.90	1669.45	100	58	9	2	2	5	95	95	0.25	0.25	1.00	
P11	20x20	25390.90	1666.95	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	15x40	23763.40	1434.45	51	40	3	3	5	2	65	80	0.25	0.25	1.00	
P17	15x30	24078.40	1434.45	89	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	80	95	0.25	0.25	1.00	
P21	20x30	26370.90	1302.95	73	69	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	60	75	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	25393.40	1121.95	125	97	2	2	3	3	60	75	0.25	0.25	1.00	
P29	15x30	25743.40	1121.95	74	69	2	2	2	2	65	80	0.25	0.25	1.00	
P30	20x30	26165.90	1121.95	131	63	3	2	2	3	90	100	0.25	0.25	1.00	
P31	20x30	26473.90	1121.95	107	45	3	3	3	3	90	95	0.25	0.25	1.00	
P32	15x30	26618.40	1129.45	75	53	1	3	5	2	65	80	0.25	0.25	1.00	
P33	15x30	27021.40	1121.95	83	66	4	1	1	2	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	2763.40	941.95	72	60	2	3	6	2	70	85	0.25	0.25	1.00	
P36	15x30	24176.90	940.45	91	77	1	4	4	1	85	100	0.25	0.25	1.00	
P37	20x30	24480.90	941.95	50	38	3	2	3	3	65	80	0.25	0.25	1.00	
P38	20x30	24965.90	896.95	55	42	5	9	5	9	80	95	0.25	0.25	1.00	
P39	15x30	25393.40	896.95	60	78	3	8	3	8	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	9	95	105	0.25	0.25	1.00	
P42	20x30	26473.90	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	3	2	2	2	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	46	3	3	3	2	60	75	0.25	0.25	1.00	
P47	15x30	24065.40	641.95	72	52	3	2	2	6	65	80	0.25	0.25	1.00	
P48	15x30	25393.40	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	76	57	3	2	1	2	70	85	0.25	0.25	1.00	
P52	15x30	27021.40	701.95	51	40	3	2	70	85	0.25	0.25	1.00			
P53	25x25	23768.40	474.45	35	26	2	3	4	2	65	65	0.25	0.25	1.00	
P54	15x30	24070.90	466.45	46	2	3	4	3	3	65	80	0.25	0.25	1.00	
P55	20x30	24480.90	476.95	71	53	3	4	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	25393.40	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	47	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	1791.95	P1, P3, P4, P6
24065.40	P47	1671.95	P12
24070.90	P52	1669.45	P9
24076.40	P8, P17	1666.95	P11
24175.90	P38	1661.95	P7, P8
24185.40	P25	1520.95	P13, P14, P15
24475.40	P9	1434.45	P16, P17, P18
24480.90	P18, P26, P37, P44, P55	1401.95	P19
24965.90	P10, P27, P38, P45, P56	1394.45	P20
25390.90	P11	1302.95	P21
25393.40	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, P20	1129.45	P27
26163.40	P50, P59	1121.95	P28, P29, P30, P31, P33
26165.90	P30, P41	940.45	P32
26368.40	P3	941.95	P35, P37
26370.90	P21	896.95	P36, P39, P40, P41, P42, P43
26473.90	P31, P42	896.95	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
27119.90	P5	474.45	P53
27363.40	P6, P15, P34	469.45	P54

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

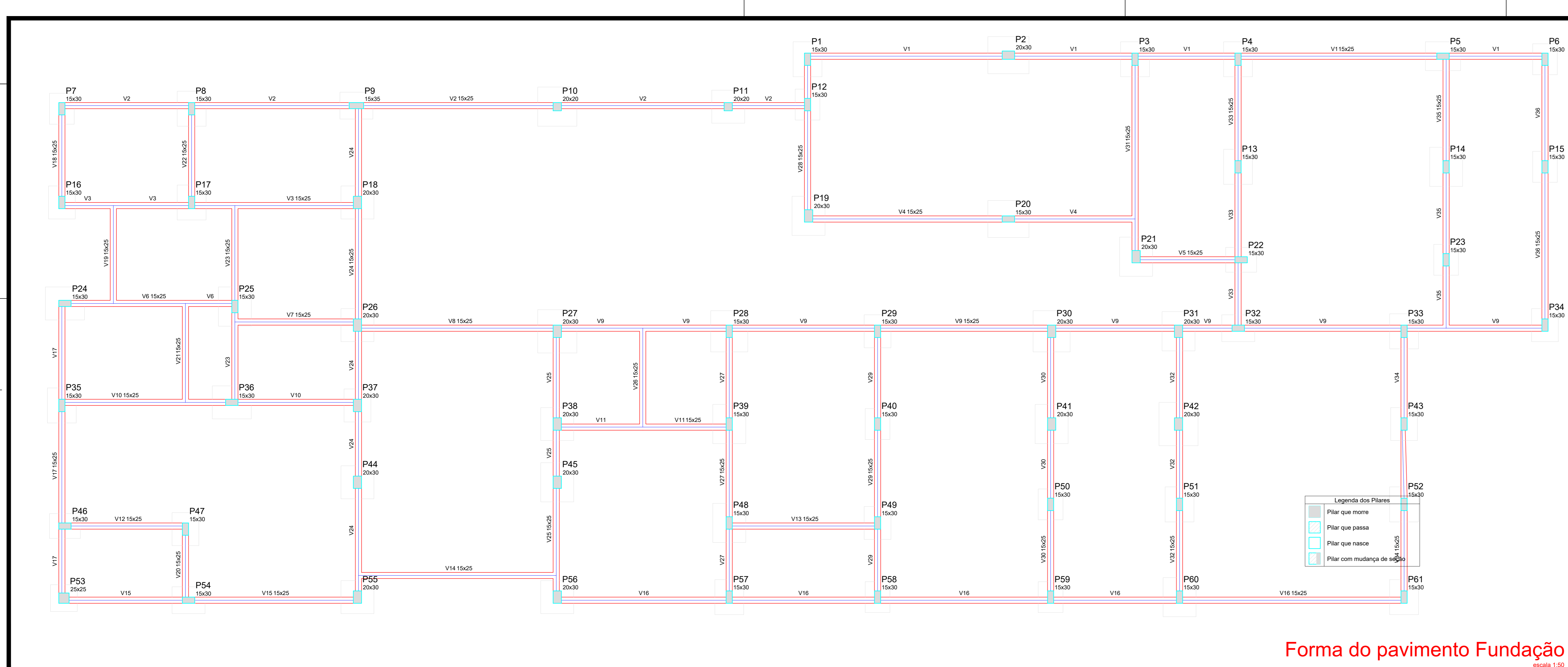
PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARAIABA PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
		2022	-

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

Planta de locação

escala 1:50



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	15 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	20 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 dos materiais

fck	fcd
(MPa)	(MPa)
30	26072

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
PROGRAMA: PARAIBA PRIMEIRA INFÂNCIA
ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
		2022	-

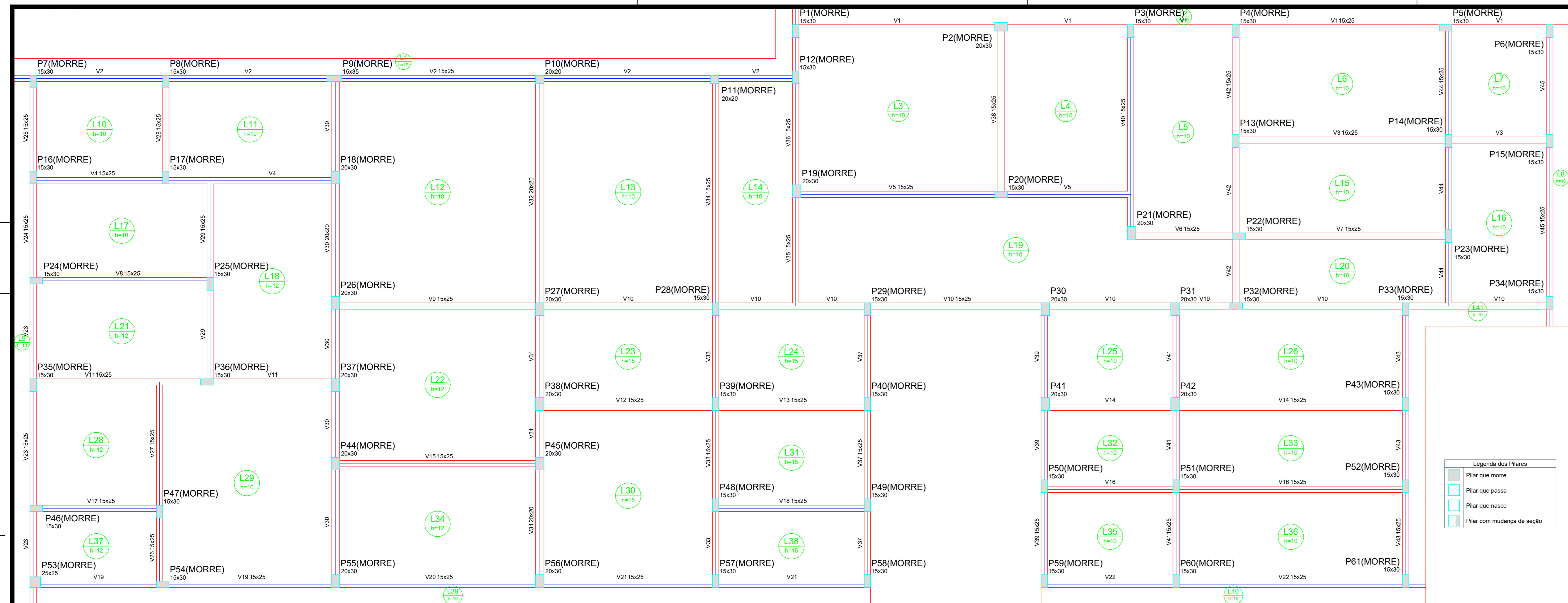
DESENHO
CÓPIA
VISTO

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

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Forma do pavimento Fundação

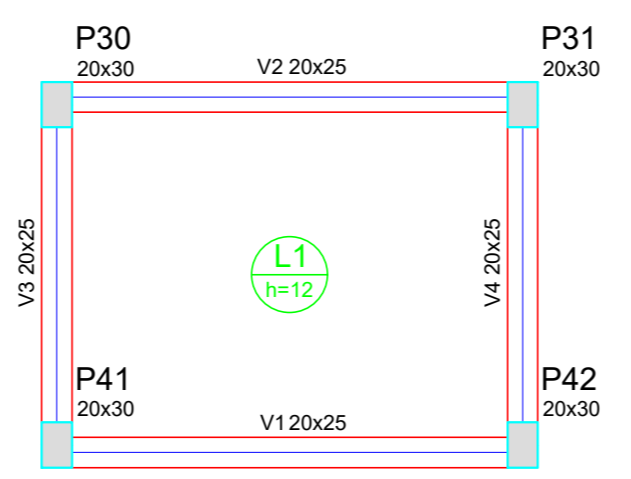
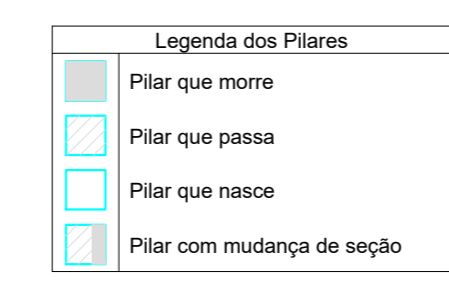
escala: 1:50



Vigas				Lajes				Sobrecarga (kN/m²)				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	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P1	15x30	0	315
V2	15x25	0	315	L2	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P2	20x30	0	315
V3	15x25	0	315	L3	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P3	15x30	0	315
V4	15x25	0	315	L4	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P4	15x30	0	315
V5	15x25	0	315	L5	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P5	15x30	0	315
V6	15x25	0	315	L6	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P6	15x30	0	315
V7	15x25	0	315	L7	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P7	15x30	0	315
V8	15x25	0	315	L8	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P8	15x30	0	315
V9	15x25	0	315	L9	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P9	15x30	0	315
V10	15x25	0	315	L10	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P10	20x30	0	315
V11	15x25	0	315	L11	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P11	20x30	0	315
V12	15x25	0	315	L12	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P12	15x30	0	315
V13	15x25	0	315	L13	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P13	15x30	0	315
V14	15x25	0	315	L14	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P14	15x30	0	315
V15	15x25	0	315	L15	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P15	15x30	0	315
V16	15x25	0	315	L16	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P16	20x30	0	315
V17	15x25	0	315	L17	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P17	15x30	0	315
V18	15x25	0	315	L18	Mauca	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P18	20x30	0	315
V19	15x25	0	315	L19	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P19	20x30	0	315
V20	15x25	0	315	L20	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P20	15x30	0	315
V21	15x25	0	315	L21	Mauca	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P21	20x30	0	315
V22	15x25	0	315	L22	Mauca	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P22	15x30	0	315
V23	15x25	0	315	L23	Mauca	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P23	15x30	0	315
V24	15x25	0	315	L24	Mauca	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P24	15x30	0	315
V25	15x25	0	315	L25	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P25	15x30	0	315
V26	15x25	0	315	L26	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P26	20x30	0	315
V27	15x25	0	315	L27	Mauca	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P27	20x30	0	315
V28	15x25	0	315	L28	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P28	15x30	0	315
V29	15x25	0	315	L29	Mauca	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P29	15x30	0	315
V30	20x30	0	315	L30	Mauca	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P30	20x30	0	315
V31	20x30	0	315	L31	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P31	20x30	0	315
V32	20x30	0	315	L32	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P32	15x30	0	315
V33	15x25	0	315	L33	Mauca	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P33	15x30	0	315
V34	15x25	0	315	L34	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P34	15x30	0	315
V35	15x25	0	315	L35	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P35	15x30	0	315
V36	15x25	0	315	L36	Mauca	12	0,00	3,15	3,00	0,50	1,50	-	P36	15x30	0	315
V37	15x25	0	315	L37	Mauca	15	0,00	3,15	3,75	0,50	1,50	-	P37	20x30	0	315
V38	15x25	0	315	L38	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P38	20x30	0	315
V39	15x25	0	315	L39	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P39	15x30	0	315
V40	15x25	0	315	L40	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P40	15x30	0	315
V41	15x25	0	315	L41	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P41	20x30	0	315
V42	15x25	0	315	L42	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P42	20x30	0	315
V43	15x25	0	315	L43	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P43	15x30	0	315
V44	15x25	0	315	L44	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P44	20x30	0	315
V45	15x25	0	315	L45	Mauca	10	0,00	3,15	2,50	0,50	1,50	-	P45	15x30	0	315

Características dos materiais

fk	Ec
(MPa)	(MPa)
30	26072



Forma do pavimento reservatório escala 1:50

Vigas

Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	fk	Ec
V1	15x25	0	315	30	26072
V2	20x25	0	315	30	26072
V3	20x25	0	315	30	26072
V4	20x25	0	315	30	26072

Lajes

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

Pilares

Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	fk	Ec
P30	20 x 30	0	315	30	26072
P41	20 x 30	0	315	30	26072
P42	20 x 30	0	315	30	26072

Forma do pavimento Redeo escala 1:50

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
PROGRAMA: PARÁBIA PRIMEIRA INFÂNCIA
ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO:
			2022	-

PRANCHA 04/13

DESENHO: INDICADOS **ESCALA:** INDICADOS

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

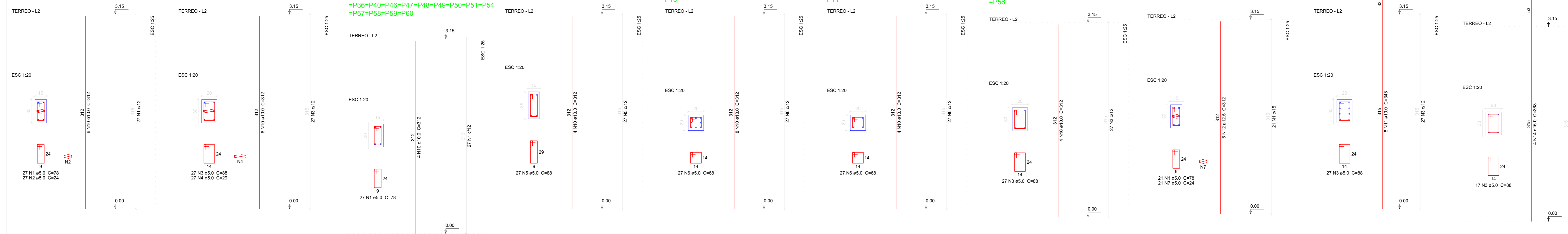
P11

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

P20=P52=P61

P30

P31



P41=P42

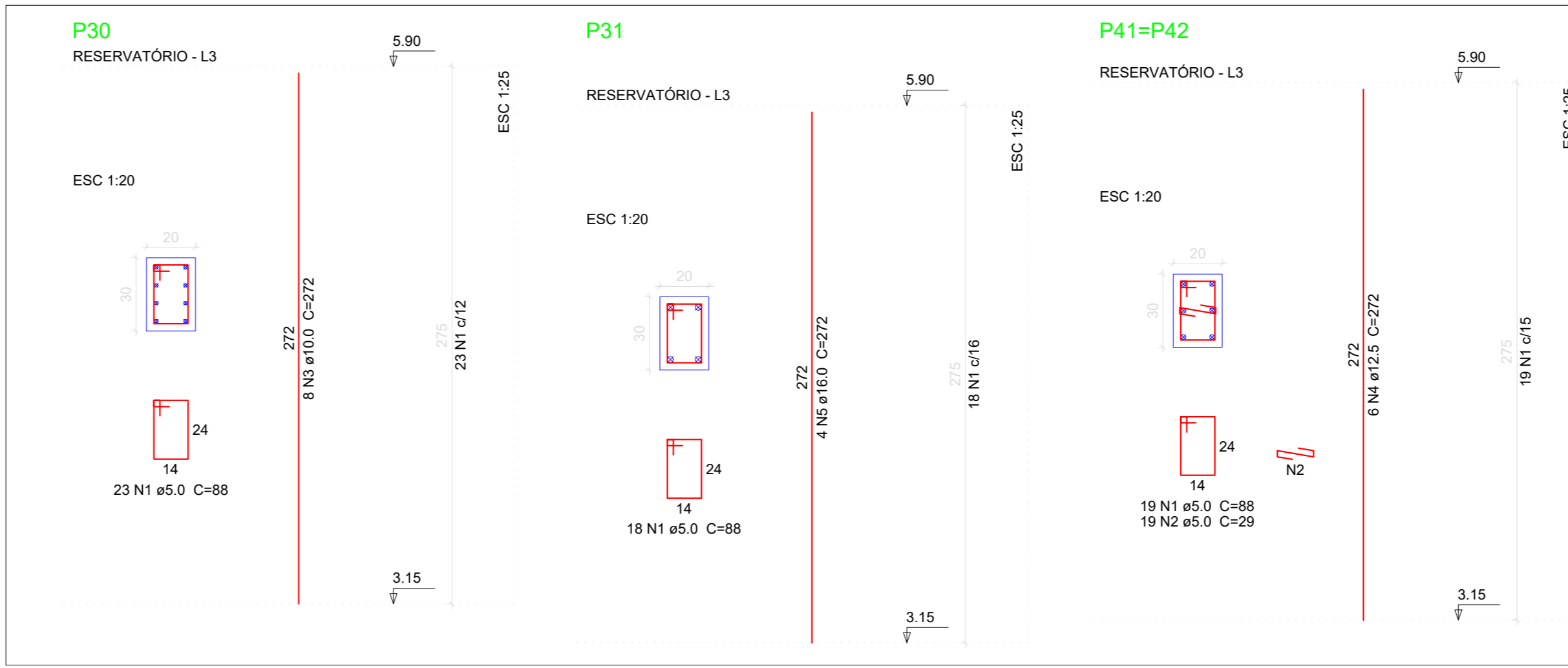
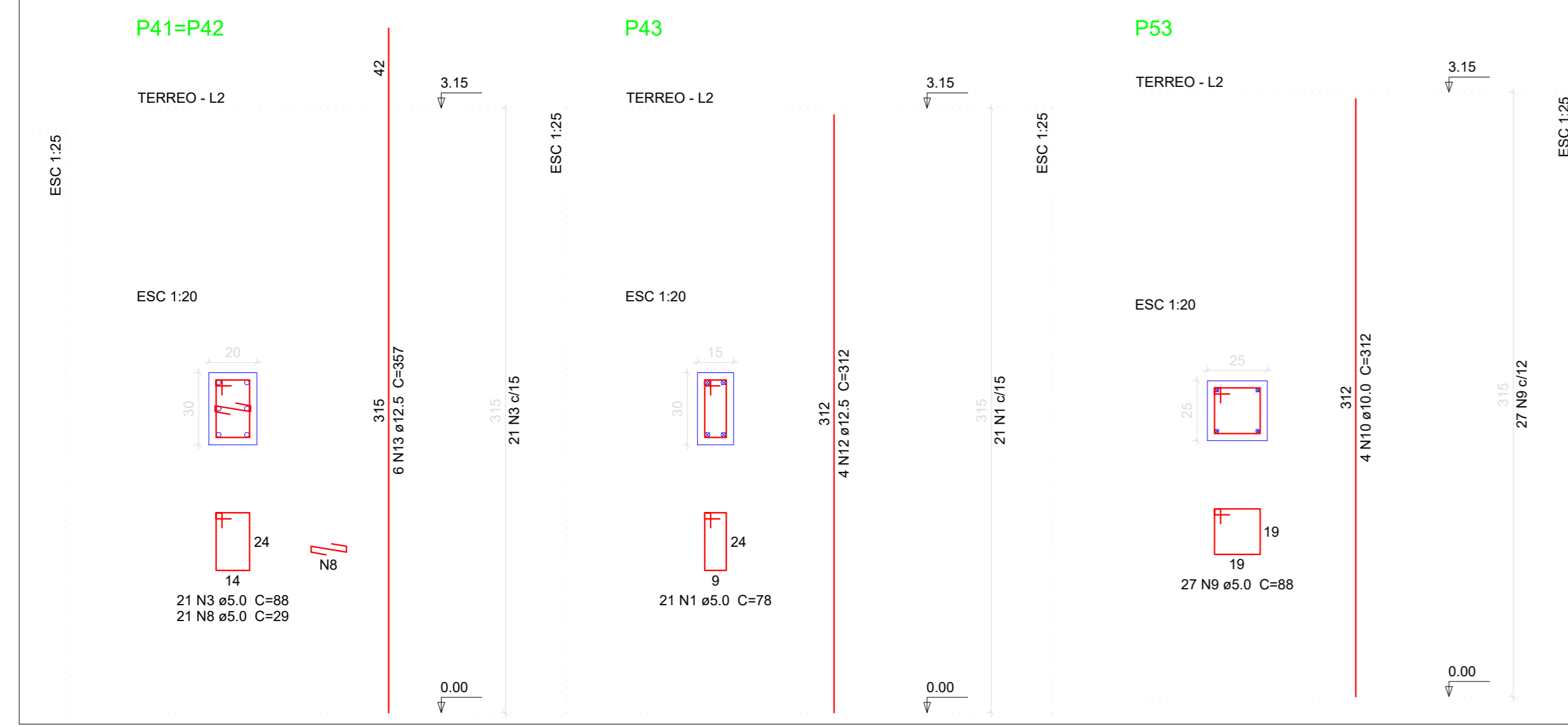
P43

P53

P30

P31

P41=P42



Relação do aço

4xP1	P2	33xP3
P9	P10	P11
11xP16	3xP20	P30
P31	2xP41	P43
P53		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1083	78	84474
	2	5.0	108	24	2592
	3	5.0	410	80	32800
	4	5.0	27	29	783
	5	5.0	27	88	2376
	6	5.0	54	68	3672
	7	5.0	63	24	1512
	8	5.0	27	29	783
	9	5.0	27	88	2376
CASO	10	10.0	226	312	70512
	11	10.0	8	348	2784
	12	12.5	22	312	6864
	13	12.5	12	357	4284
	14	16.0	4	368	1472

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	10.0	733	451.9
	12.5	111.5	107.4
	16.0	14.8	23.2
CA60	5.0	1300.9	208.2
PESO TOTAL (kg)			792.5
CASO		582.5	
CA60		208.2	

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

Relação do aço

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

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	10.0	21.8	13.4
	12.5	32.7	31.4
	16.0	10.9	17.2
CA60	5.0	80.8	12.4
PESO TOTAL (kg)			74.4
CASO		62	
CA60		12.4	

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

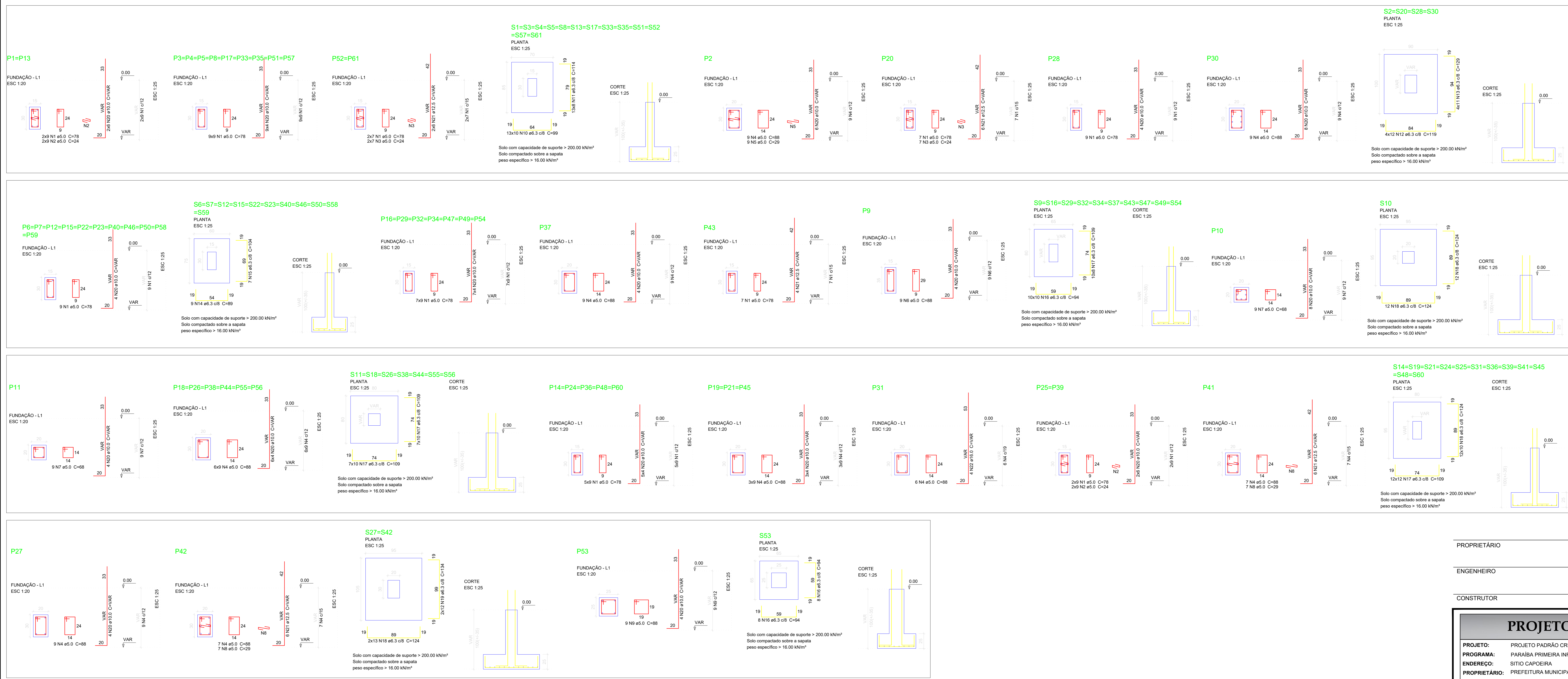
PROPRIETÁRIO _____
ENGENHEIRO _____
CONSTRUTOR _____

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA
ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
COPIA			2022	-
VISTO				

PRANCHA 05/13 DESENHO: INDICADOS ESCALA: INDICADOS



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNID (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.0	361	78	28158
	2	5.0	36	24	864
	3	5.0	21	24	504
	4	5.0	137	88	12056
	5	5.0	9	29	261
	6	5.0	9	88	792
	7	5.0	18	68	1224
	8	5.0	14	29	406
CASO	9	5.0	9	88	792
	10	6.3	130	99	12870
	11	6.3	104	114	11856
	12	6.3	48	119	5712
	13	6.3	44	129	5676
	14	6.3	99	89	8811
	15	6.3	77	104	8008
	16	6.3	116	94	10904
	17	6.3	354	109	38676
	18	6.3	170	124	21060
	19	6.3	24	134	3216
	20	10.0	234	VAR	VAR
	21	12.5	34	VAR	VAR
	22	16.0	4	VAR	VAR

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	5.0	450.6	69.4
CASO	5.0	593.3	91.4

Volume de concreto (C-30) = 12.6 m³
Área de forma = 104.75 m²

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

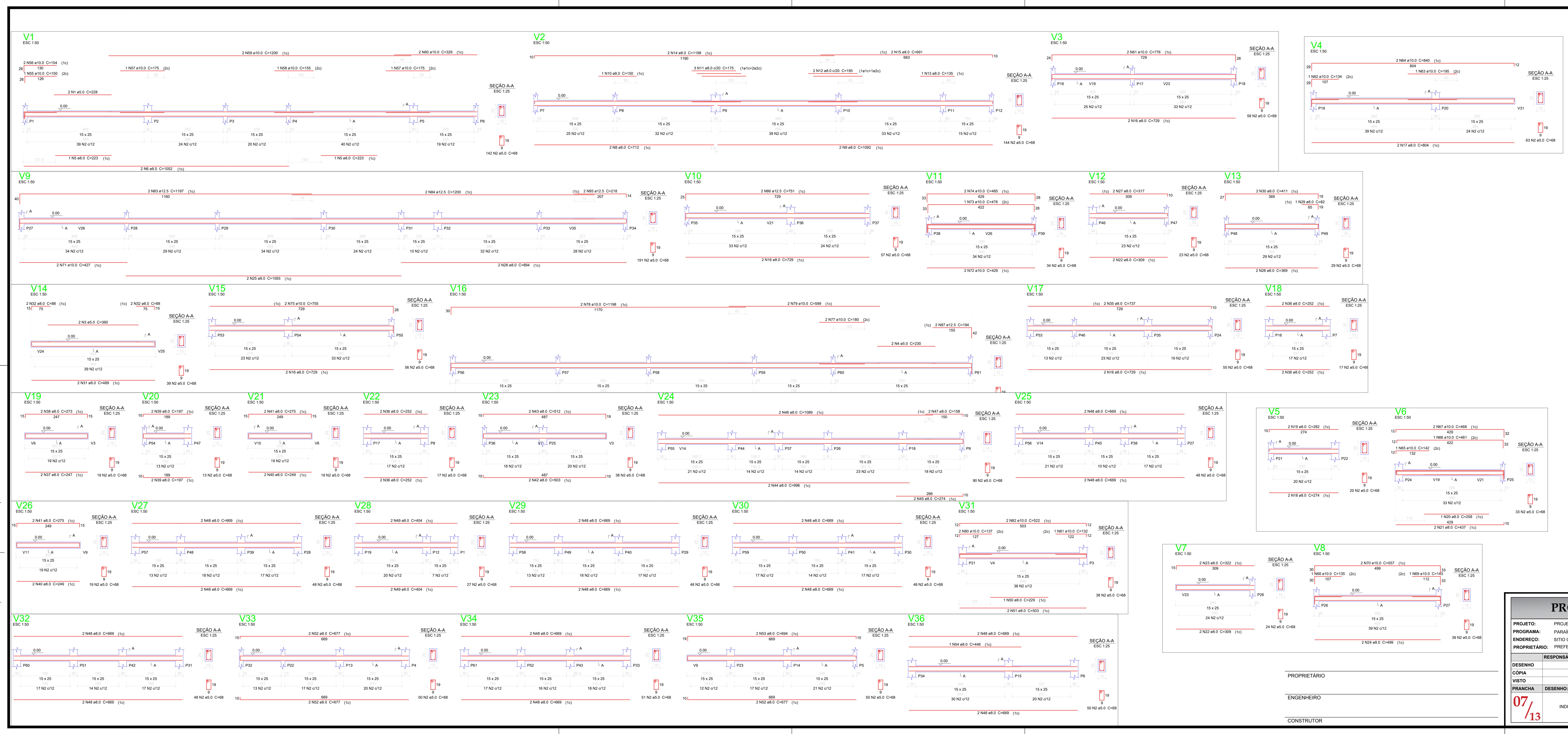
CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: SÍTIO CAPEIRA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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

06/13



Relação do aço			
ACO	QUANT	UNIT	TOTAL
V1	2	Ø10	38
V2	2	Ø10	38
V3	2	Ø10	38
V4	2	Ø10	38
V5	2	Ø10	38
V6	2	Ø10	38
V7	2	Ø10	38
V8	2	Ø10	38
V9	2	Ø10	38
V10	2	Ø10	38
V11	2	Ø10	38
V12	2	Ø10	38
V13	2	Ø10	38
V14	2	Ø10	38
V15	2	Ø10	38
V16	2	Ø10	38
V17	2	Ø10	38
V18	2	Ø10	38
V19	2	Ø10	38
V20	2	Ø10	38
V21	2	Ø10	38
V22	2	Ø10	38
V23	2	Ø10	38
V24	2	Ø10	38
V25	2	Ø10	38
V26	2	Ø10	38
V27	2	Ø10	38
V28	2	Ø10	38
V29	2	Ø10	38
V30	2	Ø10	38
V31	2	Ø10	38
V32	2	Ø10	38
V33	2	Ø10	38
V34	2	Ø10	38
V35	2	Ø10	38
V36	2	Ø10	38
RESUMO DO AÇO			
ACO	Ø10	C.TOTAL	PESO
GAO	Ø10	773	95,9
CAO	Ø10	712	88,6
PESO TOTAL	Ø10	1485	184,5
VOLUME DE CONCRETO (C=240 x 1,43 m³)			
CAO	Ø10	233,9	28,9
Area de Vento = 103,76 m²			

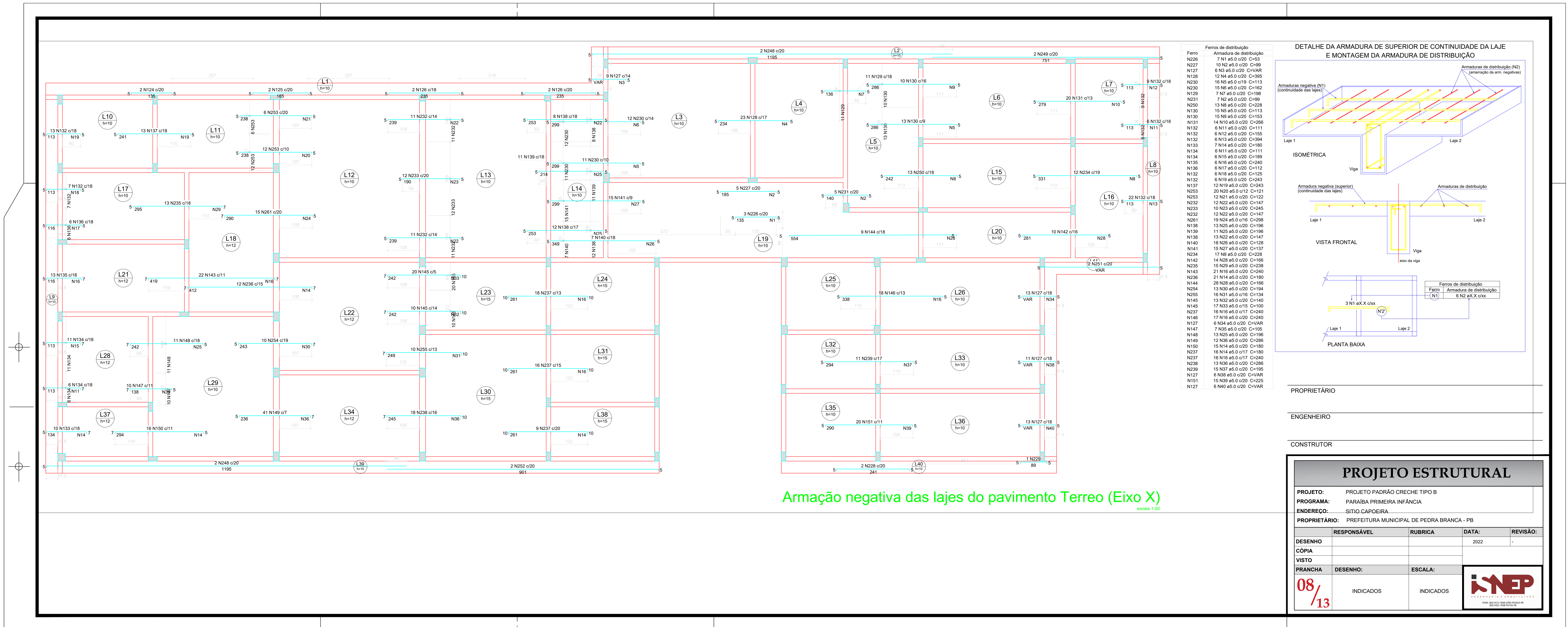
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO GREDE TIPO B
 PROGRAMA: PARABÁ PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: SÍTIO GARCOSA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

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

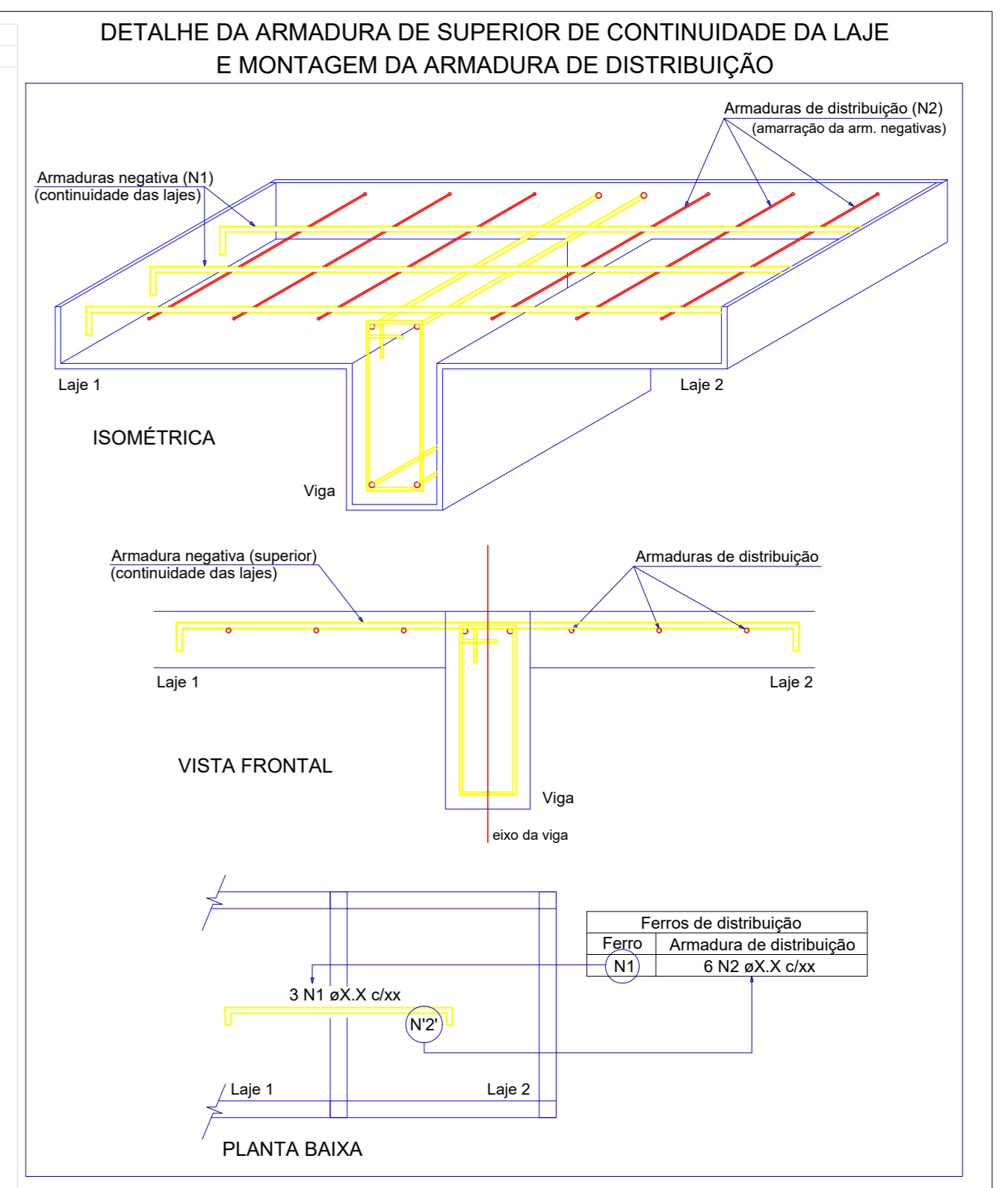
07/13

PROPRIETÁRIO
 ENGENHEIRO
 CONSTRUTOR



Ferros de distribuição

N226	7 N1 e5.0 c/20 C=53
N227	10 N2 e5.0 c/20 C=99
N127	6 N3 e5.0 c/20 C=VAR
N128	12 N4 e5.0 c/20 C=365
N230	16 N5 e5.0 c/19 C=113
N230	15 N6 e5.0 c/20 C=162
N129	7 N7 e5.0 c/20 C=198
N231	7 N2 e5.0 c/20 C=99
N250	13 N8 e5.0 c/20 C=228
N130	15 N5 e5.0 c/20 C=113
N130	15 N6 e5.0 c/20 C=153
N131	14 N10 e5.0 c/20 C=266
N132	6 N11 e5.0 c/20 C=111
N132	6 N12 e5.0 c/20 C=155
N132	6 N13 e5.0 c/20 C=394
N133	7 N14 e5.0 c/20 C=190
N134	6 N11 e5.0 c/20 C=111
N134	6 N15 e5.0 c/20 C=189
N135	6 N16 e5.0 c/20 C=240
N136	6 N17 e5.0 c/20 C=112
N132	6 N18 e5.0 c/20 C=225
N132	6 N19 e5.0 c/20 C=243
N137	12 N19 e5.0 c/20 C=243
N253	20 N20 e5.0 c/12 C=121
N253	12 N21 e5.0 c/20 C=122
N232	12 N22 e5.0 c/20 C=147
N233	10 N23 e5.0 c/20 C=245
N232	12 N22 e5.0 c/20 C=147
N251	19 N24 e5.0 c/16 C=208
N138	13 N25 e5.0 c/20 C=196
N138	11 N25 e5.0 c/20 C=196
N138	13 N22 e5.0 c/20 C=147
N140	18 N26 e5.0 c/20 C=128
N141	15 N27 e5.0 c/20 C=337
N234	17 N8 e5.0 c/20 C=228
N142	14 N28 e5.0 c/20 C=166
N142	15 N29 e5.0 c/20 C=238
N143	21 N16 e5.0 c/20 C=240
N254	21 N14 e5.0 c/20 C=190
N144	28 N28 e5.0 c/20 C=166
N254	13 N26 e5.0 c/20 C=194
N255	16 N31 e5.0 c/16 C=134
N145	13 N22 e5.0 c/20 C=140
N146	17 N33 e5.0 c/15 C=100
N237	16 N16 e5.0 c/17 C=240
N146	17 N16 e5.0 c/20 C=240
N127	6 N34 e5.0 c/20 C=VAR
N147	7 N35 e5.0 c/20 C=105
N148	13 N25 e5.0 c/20 C=196
N149	12 N36 e5.0 c/20 C=286
N150	15 N14 e5.0 c/20 C=190
N237	16 N14 e5.0 c/17 C=180
N237	16 N16 e5.0 c/17 C=240
N238	13 N36 e5.0 c/20 C=296
N239	15 N37 e5.0 c/20 C=195
N127	6 N38 e5.0 c/20 C=VAR
N151	15 N39 e5.0 c/20 C=225
N127	6 N40 e5.0 c/20 C=VAR

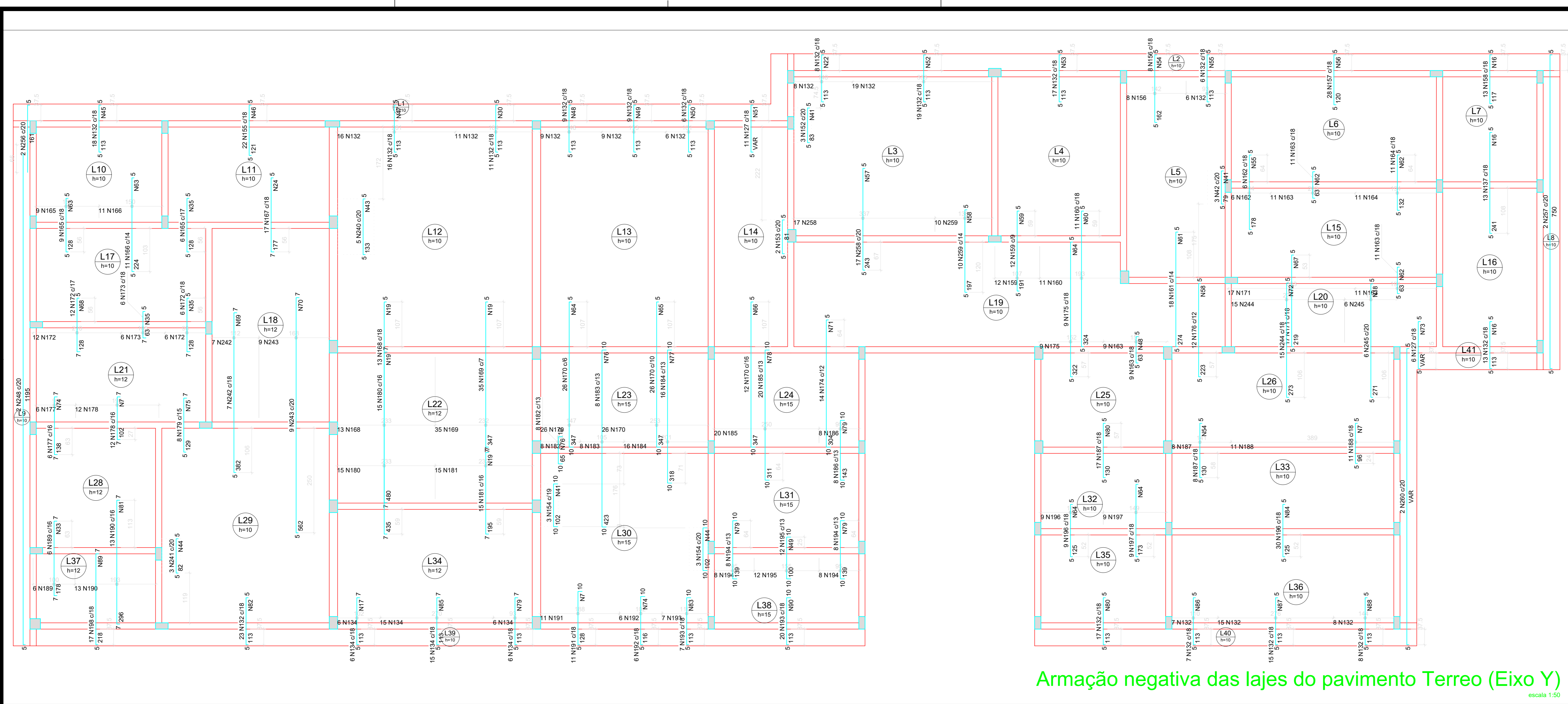


Armação negativa das lajes do pavimento Terreo (Eixo X) escala 1:50

PROPRIETÁRIO
 ENGENHEIRO
 CONSTRUTOR

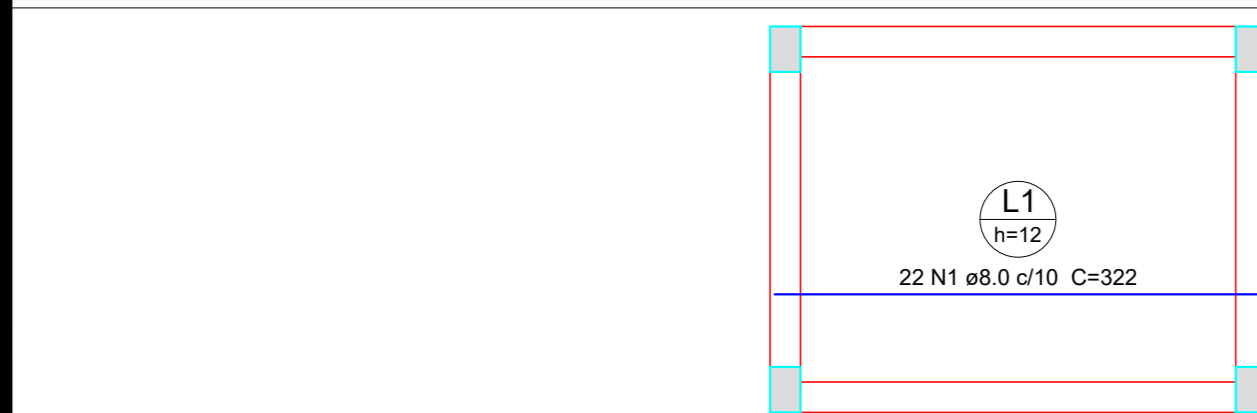
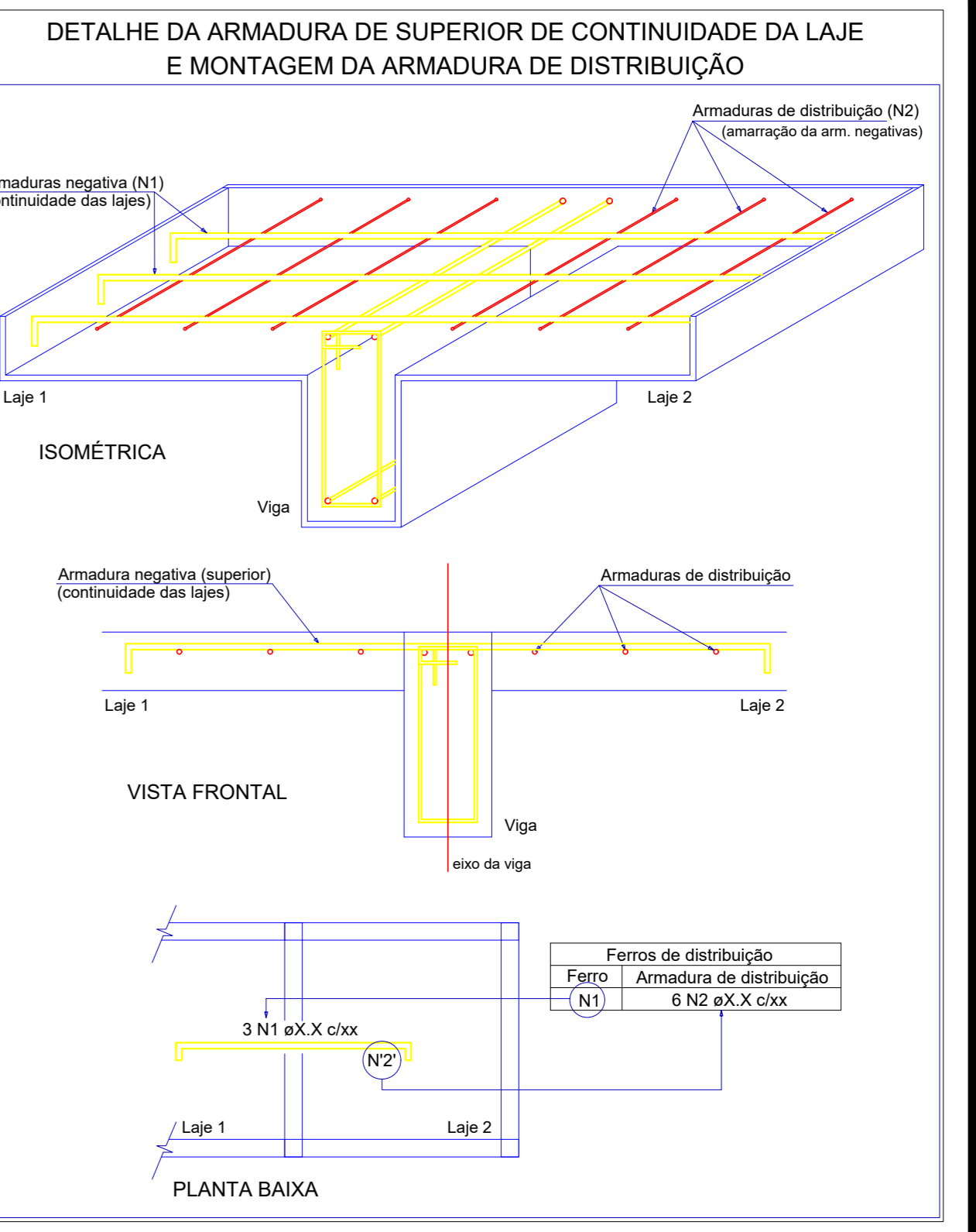
PROJETO ESTRUTURAL				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	SÍTIO CAPOEIRA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
08/13	INDICADOS	INDICADOS		



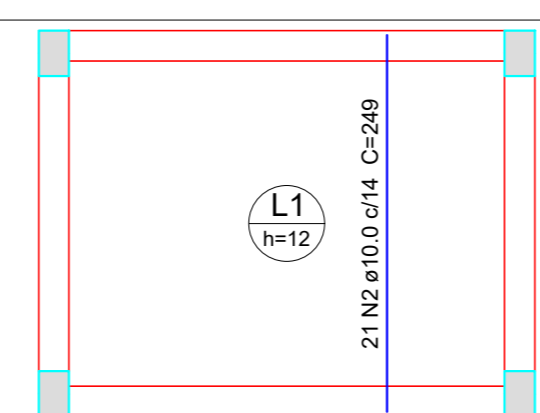


Ferros de distribuição

N102	5 N41 a5.0 c/20	C=42
N40	4 N41 a5.0 c/20	C=42
N40	7 N43 a5.0 c/20	C=87
N241	5 N44 a5.0 c/20	C=45
N154	6 N41 a5.0 c/17	C=42
N134	6 N44 a5.0 c/17	C=45
N132	6 N45 a5.0 c/20	C=315
N155	6 N46 a5.0 c/20	C=403
N132	6 N47 a5.0 c/20	C=291
N132	6 N30 a5.0 c/20	C=184
N132	6 N49 a5.0 c/20	C=154
N132	6 N50 a5.0 c/20	C=158
N127	6 N51 a5.0 c/20	C=VAR
N132	6 N22 a5.0 c/20	C=147
N132	6 N32 a5.0 c/20	C=300
N132	6 N33 a5.0 c/20	C=398
N156	6 N54 a5.0 c/20	C=149
N132	6 N55 a5.0 c/20	C=101
N157	6 N56 a5.0 c/20	C=565
N132	6 N16 a5.0 c/20	C=290
N298	13 N57 a5.0 c/20	C=345
N259	12 N58 a5.0 c/17	C=143
N159	10 N59 a5.0 c/20	C=107
N160	17 N60 a5.0 c/20	C=201
N161	14 N61 a5.0 c/20	C=200
N162	9 N65 a5.0 c/20	C=101
N163	4 N62 a5.0 c/20	C=32
N164	7 N62 a5.0 c/20	C=202
N137	12 N16 a5.0 c/20	C=240
N165	7 N65 a5.0 c/20	C=158
N166	12 N63 a5.0 c/20	C=158
N167	7 N65 a5.0 c/20	C=158
N167	9 N24 a5.0 c/20	C=298
N168	24 N19 a5.0 c/20	C=243
N169	18 N19 a5.0 c/20	C=243
N170	20 N64 a5.0 c/18	C=157
N170	18 N65 a5.0 c/20	C=261
N170	18 N66 a5.0 c/20	C=190
N171	11 N67 a5.0 c/20	C=303
N171	4 N62 a5.0 c/20	C=202
N172	6 N16 a5.0 c/20	C=240
N172	7 N68 a5.0 c/20	C=210
N172	4 N35 a5.0 c/20	C=105
N242	7 N35 a5.0 c/20	C=105
N243	20 N70 a5.0 c/20	C=178
N174	18 N71 a5.0 c/20	C=170
N175	17 N64 a5.0 c/20	C=157
N163	4 N68 a5.0 c/20	C=156
N176	12 N68 a5.0 c/20	C=143
N244	14 N72 a5.0 c/20	C=278
N245	14 N19 a5.0 c/20	C=205
N127	6 N73 a5.0 c/20	C=VAR
N177	7 N74 a5.0 c/20	C=102
N178	6 N7 a5.0 c/20	C=188
N179	7 N75 a5.0 c/20	C=120
N180	22 N19 a5.0 c/20	C=243
N181	10 N19 a5.0 c/20	C=243
N182	4 N76 a5.0 c/17	C=104
N183	25 N76 a5.0 c/17	C=104
N184	19 N77 a5.0 c/17	C=209
N185	19 N78 a5.0 c/17	C=207
N186	9 N79 a5.0 c/17	C=103
N187	7 N80 a5.0 c/20	C=313
N187	7 N54 a5.0 c/20	C=149
N188	5 N7 a5.0 c/20	C=198
N189	9 N33 a5.0 c/20	C=100
N190	15 N81 a5.0 c/20	C=200
N132	6 N82 a5.0 c/20	C=149
N191	7 N7 a5.0 c/20	C=188
N192	6 N74 a5.0 c/20	C=102
N193	6 N83 a5.0 c/20	C=118
N194	9 N79 a5.0 c/17	C=103
N195	6 N19 a5.0 c/20	C=154
N196	9 N79 a5.0 c/17	C=103
N196	7 N84 a5.0 c/20	C=157
N197	9 N86 a5.0 c/20	C=157
N198	7 N84 a5.0 c/20	C=545
N198	6 N17 a5.0 c/20	C=112
N198	6 N85 a5.0 c/20	C=270
N198	6 N79 a5.0 c/20	C=103
N198	6 N80 a5.0 c/20	C=313
N132	6 N86 a5.0 c/20	C=117
N132	6 N87 a5.0 c/20	C=278
N132	6 N88 a5.0 c/20	C=152
N198	11 N89 a5.0 c/20	C=300
N193	6 N90 a5.0 c/20	C=369



Armação positiva das lajes do pavimento reservatório (Eixo X) escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento reservatório (Eixo Y) escala 1:50

Relação do aço

Positivos X	Positivos Y					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	1	8.0	22	322	7084	5229
	2	10.0	21	249	5229	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	8.0	70.9	28
	10.0	52.3	32.2

PESO TOTAL (kg) 60.2

Volume de concreto (C-30) = 0.75 m³

CASO Área de forma = 6.25 m²

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B

PROGRAMA: PARAIBA PRIMEIRA INFÂNCIA

ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
		2022	-

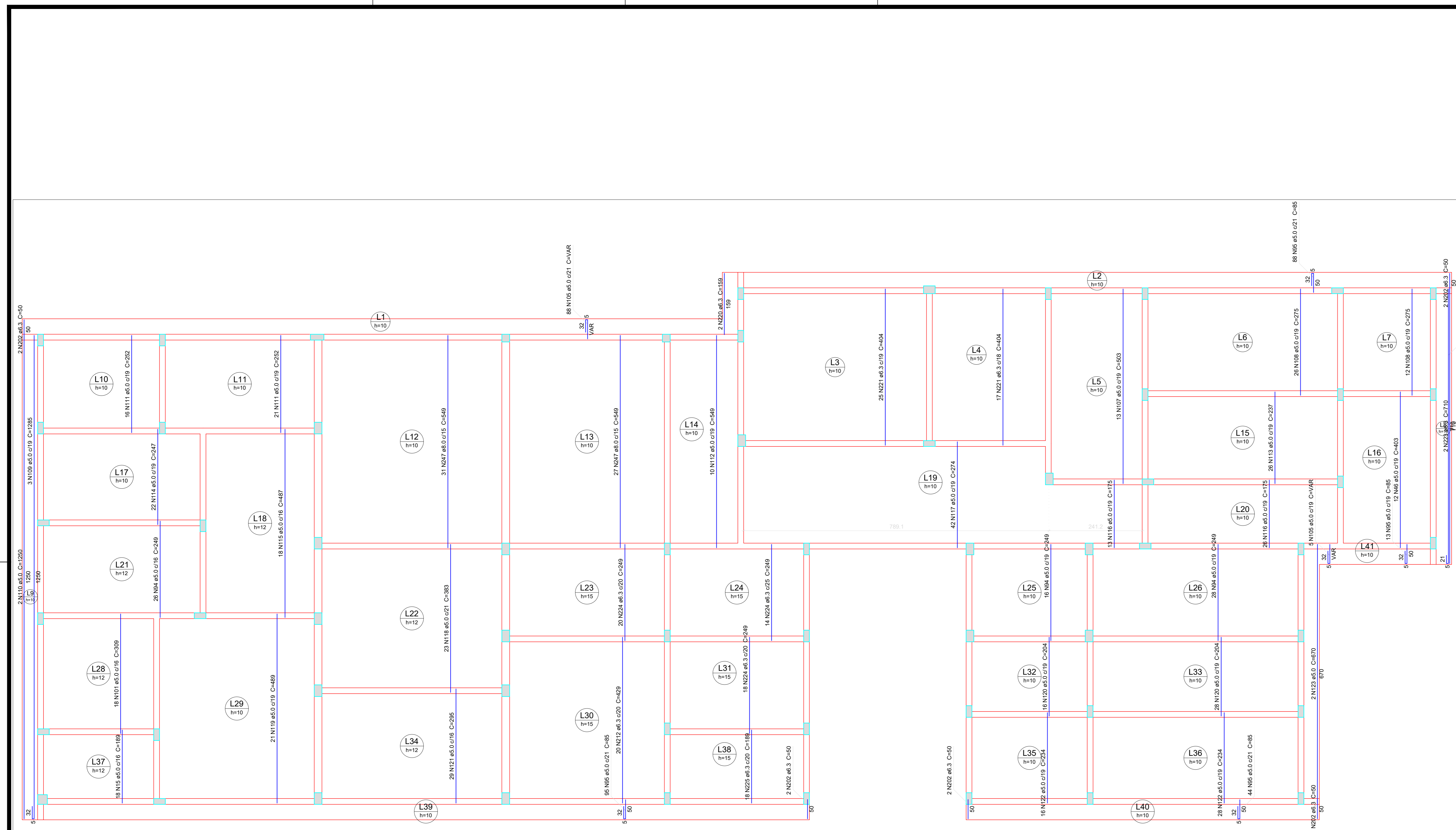
DESENHO: 09/13

VISTO: INDICADOS

PRANCHA: DESENHO: INDICADOS

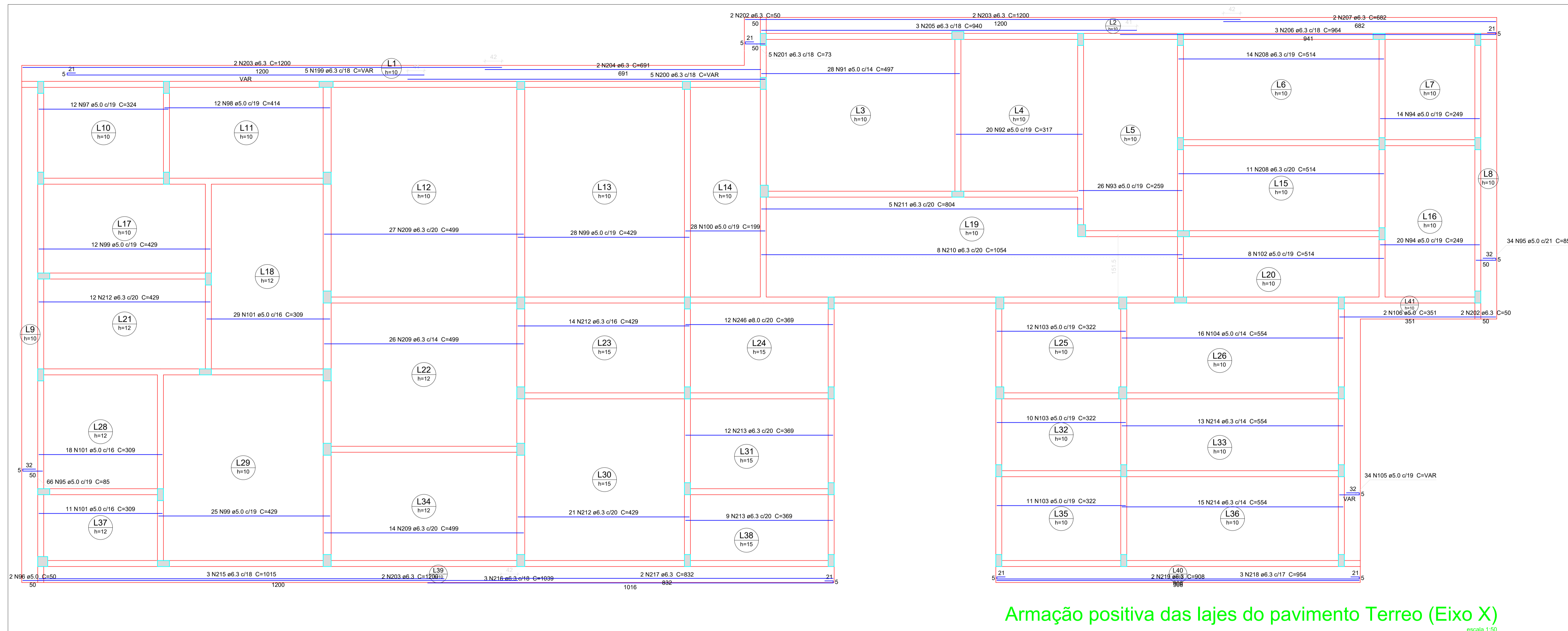
ESCALA: INDICADOS

INEP



Armação positiva das lajes do pavimento Terreo (Eixo Y)
escala: 1:50

Relação do aço																	
Negativos X					Negativos Y					Positivos X							
CA60	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	CA60	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	CA60	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
	1	5.0	7	53	371		141	6.3	15	308	4590						
	2	5.0	17	89	1663		142	6.3	10	288	2880						
	3	5.0	6	VAR	VAR		143	6.3	22	430	9450						
	4	5.0	12	396	4740		144	6.3	9	561	5049						
	5	5.0	31	113	2503		145	6.3	30	256	7680						
	6	5.0	15	162	2430		146	6.3	18	345	6210						
	7	5.0	25	198	4950		147	6.3	10	147	1470						
	8	5.0	30	228	6840		148	6.3	11	251	2761						
	9	5.0	15	153	2295		149	6.3	41	245	10045						
	10	5.0	14	206	3724		150	6.3	16	203	4848						
	11	5.0	12	111	1332		151	6.3	20	297	5940						
	12	5.0	6	155	930		152	6.3	3	90	270						
	13	5.0	6	394	2364		153	6.3	2	88	176						
	14	5.0	59	180	16200		154	6.3	8	119	714						
	15	5.0	24	189	4536		155	6.3	22	128	2916						
	16	5.0	100	240	24000		156	6.3	8	169	1352						
	17	5.0	2	112	1344		157	6.3	29	127	3558						
	18	5.0	20	125	2500		158	6.3	13	124	1612						
	19	5.0	92	243	22356		159	6.3	19	188	2276						
	20	5.0	20	121	2420		160	6.3	11	331	3641						
	21	5.0	12	122	1464		161	6.3	18	281	3058						
	22	5.0	43	147	6321		162	6.3	6	185	1110						
	23	5.0	10	245	2450		163	6.3	31	70	2170						
	24	5.0	29	298	8544		164	6.3	11	139	1529						
	25	5.0	27	198	7252		165	6.3	15	35	2025						
	26	5.0	18	128	2304		166	6.3	11	231	2541						
	27	5.0	42	166	6972		167	6.3	17	186	2162						
	28	5.0	15	238	3570		168	6.3	35	356	3260						
	29	5.0	19	194	3696		169	6.3	64	359	22976						
	30	5.0	16	134	2144		171	6.3	17	228	3842						
	31	5.0	13	140	1820		172	6.3	18	37	2466						
	32	5.0	26	100	2600		173	6.3	6	72	432						
	33	5.0	6	54	1620		174	6.3	18	144	1440						
	34	5.0	25	105	2625		175	6.3	9	329	2961						
	35	5.0	25	298	7160		176	6.3	12	230	2760						
	36	5.0	6	VAR	VAR		177	6.3	17	49	664						
	37	5.0	6	VAR	VAR		178	6.3	12	113	1356						
	38	5.0	15	228	3420		179	6.3	8	138	1154						
	39	5.0	6	VAR	VAR		180	6.3	15	448	6660						
	40	5.0	15	42	630		181	6.3	15	208	3090						
	41	5.0	3	87	2613		182	6.3	8	82	656						
	42	5.0	7	87	609		183	6.3	8	440	3520						
	43	5.0	6	145	495		184	6.3	15	338	2685						
	44	5.0	6	315	1890		185	6.3	20	328	6560						
	45	5.0	18	403	7254		186	6.3	8	160	1280						
	46	5.0	6	291	1746		187	6.3	17	145	2425						
	47	5.0	10	156	1560		188	6.3	11	103	1333						
	48	5.0	12	154	1848		189	6.3	8	188	1134						
	49	5.0	6	108	648		190	6.3	13	307	3991						
	50	5.0	6	VAR	VAR		191	6.3	11	140	1540						
	51	5.0	6	340	2040		192	6.3	6	128	768						
	52	5.0	6	308	1848		193	6.3	27	125	3375						
	53	5.0	15	149	2235		194	6.3	16	56	2496						
	54	5.0	15	101	1515		195	6.3	12	117	1404						
	55	5.0	6	505	3030		196	6.3	39	132	5148						
	56	5.0	13	345	4485		197	6.3	9	160	1620						
	57	5.0	24	143	3432		198	6.3	17	227	3549						
	58	5.0	10	157	1570		199	6.3	5	VAR	VAR						
	59	5.0	17	201	3417		200	6.3	5	VAR	VAR						
	60	5.0	14	250	3000		201	6.3	5	73	365						
	61	5.0	10	292	3020		202	6.3	14	50	700						
	62	5.0	19	158	3002		203	6.3	6	1200	7200						
	63	5.0	13	170	2610		204	6.3	2	691	1382						
	64	5.0	18	261	4698		205	6.3	3	940	2820						
	65	5.0	18	190	3420		206	6.3	3	964	2892						
	66	5.0	6	340	2040		207	6.3	2	1364	1364						
	67	5.0	7	210	1470		208	6.3	25	514	12850						
	68	5.0	20	119	2380		209	6.3	67	489	32433						
	69	5.0	29	178	5162		210	6.3	8	1054	8432						
	70	5.0	16	170	2720		211	6.3	5	804	4020						
	71	5.0	6	278	1668		212	6.3	67	428	30743						
	72	5.0	6	VAR	VAR		213	6.3	21	369	7749						
	73	5.0	6	VAR	VAR		214	6.3	28	554	5512						
	74	5.0	7	120	840		215	6.3	3	1015	3045						
	75	5.0	29	104	3016		216	6.3	3	1039	3117						
	76	5.0	19	209	6371		217	6.3	2	332	1664						
	77	5.0	19	257	4853		218	6.3	3	954	2862						
	78	5.0	3	103	3090		219	6.3	2	698	1816						
	79	5.0	13	313	4069		220	6.3	2	159	318						
	80	5.0	15	200	3000		221	6.3	42	404	16998						
	81	5.0	6	418	2508		222	6.3	3	733	2199						
	82	5.0	6	118	708		223	6.3	2	710	1420						
	83	5.0	7	545	3815		224	6.3	52	249	12948						
	84	5.0	6	270	1620		225	6.3	18	189	3402						
	85	5.0	6	117	702		226	8.0	3	141	423						
	86	5.0	6	279	1674		227	8.0	5	191	955						
	87	5.0	6	152	912		228	8.0	2	247	494						
	88	5.0	11	200	3000		229	8.0	1	95	95						
	89	5.0	6	300	2160		230	8.0	23	305	7015						
	90	5.0	28	497	13916		231	8.0	5	146	730						
	91	5.0	20	317	6340		232	8.0	22	245	5390						
	92	5.0	26	259	6734		233	8.0	12	196	2352						
	93	5.0	104	249	25966		234	8.0	12	337	4044						
	94	5.0	340	85	28800		235	8.0	13	303	3039						
	95	5.0	2	50	100		236	8.0	12	422	5004						
	96	5.0	11	304	3648		237	8.0	43	277	11911						
	97	5.0	12	414	4968		238	8.0	18	258	4644						
	98	5.0	65	429	27885		239	8.0	11	300	3300						
	99	5.0	28	199	5672		240	8.0	5	139	695						
	100	5.0	76	309	23484		241	8.0	3	98	264						
	101	5.0	8	114	4112		242	8.0	7	390	2730						
	102	5.0	33	322	10626		243	8.0	9	570	5130						
	103	5.0	16	154	1864		244	8.0	15	279	4185						
	104	5.0	127	VAR	VAR		245	8.0	6	277	1682						



Armação positiva das lajes do pavimento Terreo (Eixo X)

escala 1:50

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

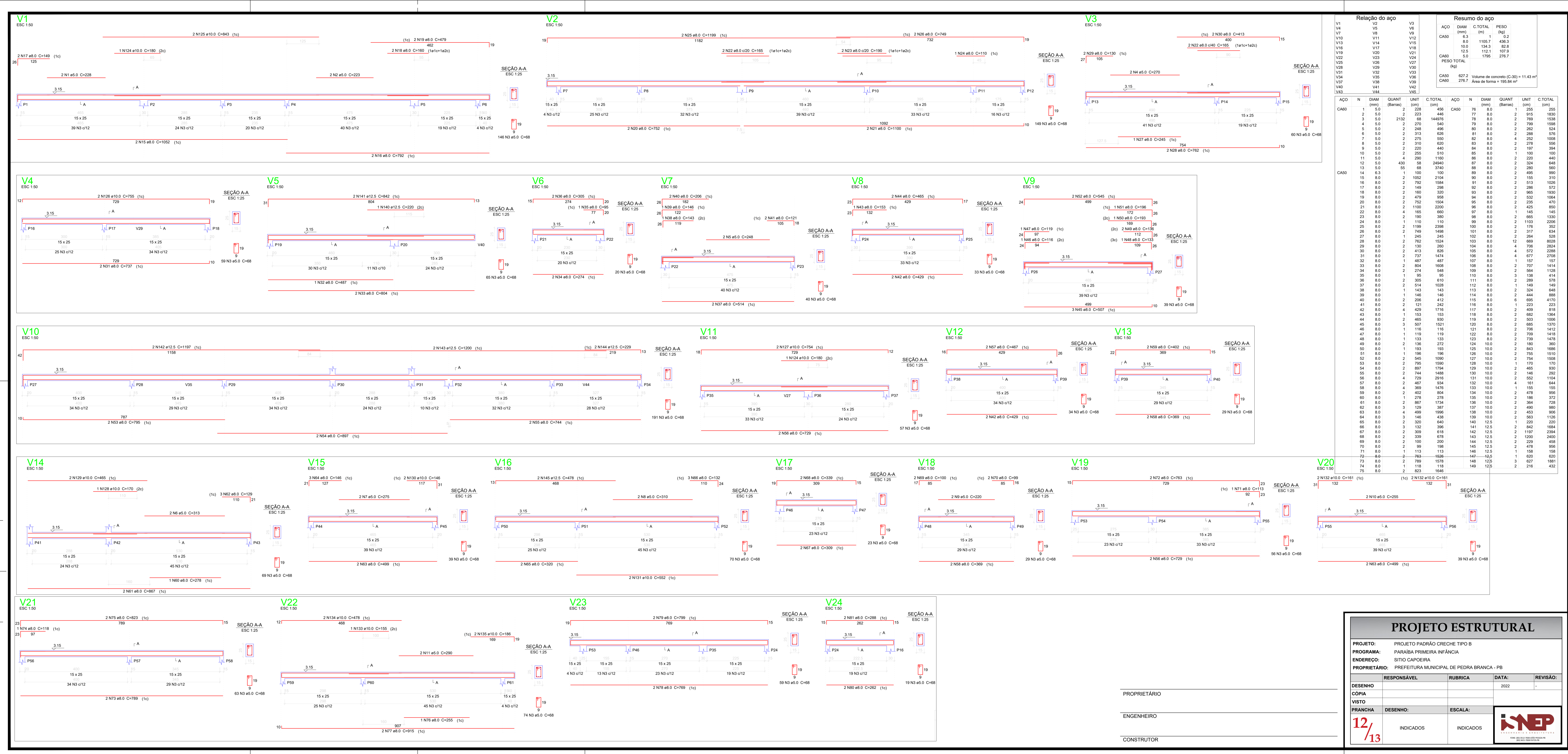
CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2022	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
11/13	INDICADOS	INDICADOS		





Relação do aço

ACO	DIAM	QUANT	UNIT	C TOTAL	ACO	DIAM	QUANT	UNIT	C TOTAL	
V1	10	2	228	488	CA60	76	8,0	1	295	295
V2	10	2	228	488	CA60	77	8,0	2	352	704
V3	10	2	228	488	CA60	78	8,0	2	352	704
V4	10	2	228	488	CA60	79	8,0	2	352	704
V5	10	2	228	488	CA60	80	8,0	2	352	704
V6	10	2	228	488	CA60	81	8,0	2	352	704
V7	10	2	228	488	CA60	82	8,0	2	352	704
V8	10	2	228	488	CA60	83	8,0	2	352	704
V9	10	2	228	488	CA60	84	8,0	2	352	704
V10	10	2	228	488	CA60	85	8,0	2	352	704
V11	10	2	228	488	CA60	86	8,0	2	352	704
V12	10	2	228	488	CA60	87	8,0	2	352	704
V13	10	2	228	488	CA60	88	8,0	2	352	704
V14	10	2	228	488	CA60	89	8,0	2	352	704
V15	10	2	228	488	CA60	90	8,0	2	352	704
V16	10	2	228	488	CA60	91	8,0	2	352	704
V17	10	2	228	488	CA60	92	8,0	2	352	704
V18	10	2	228	488	CA60	93	8,0	2	352	704
V19	10	2	228	488	CA60	94	8,0	2	352	704
V20	10	2	228	488	CA60	95	8,0	2	352	704
V21	10	2	228	488	CA60	96	8,0	2	352	704
V22	10	2	228	488	CA60	97	8,0	2	352	704
V23	10	2	228	488	CA60	98	8,0	2	352	704
V24	10	2	228	488	CA60	99	8,0	2	352	704
TOTAL										

Resumo do aço

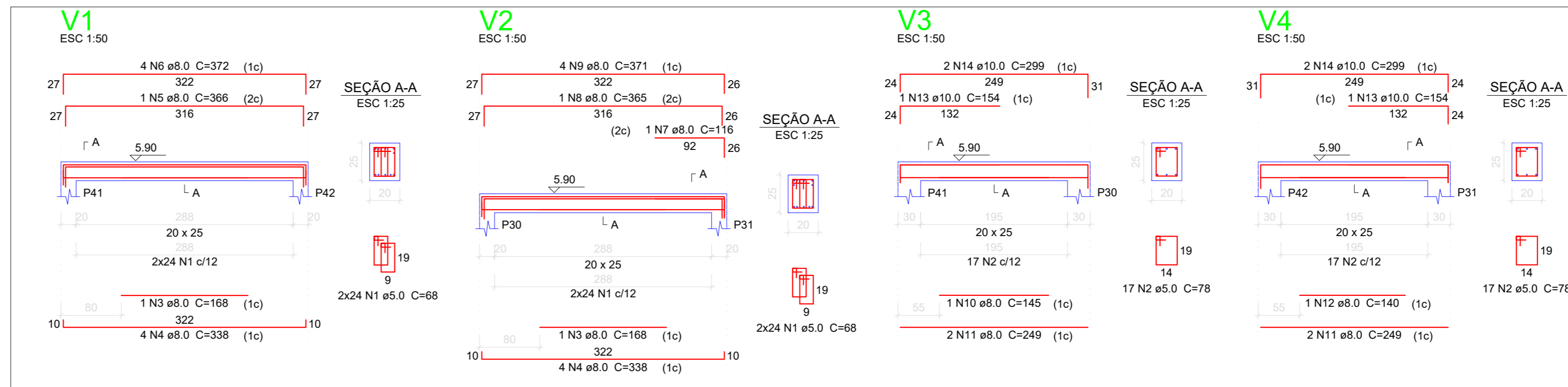
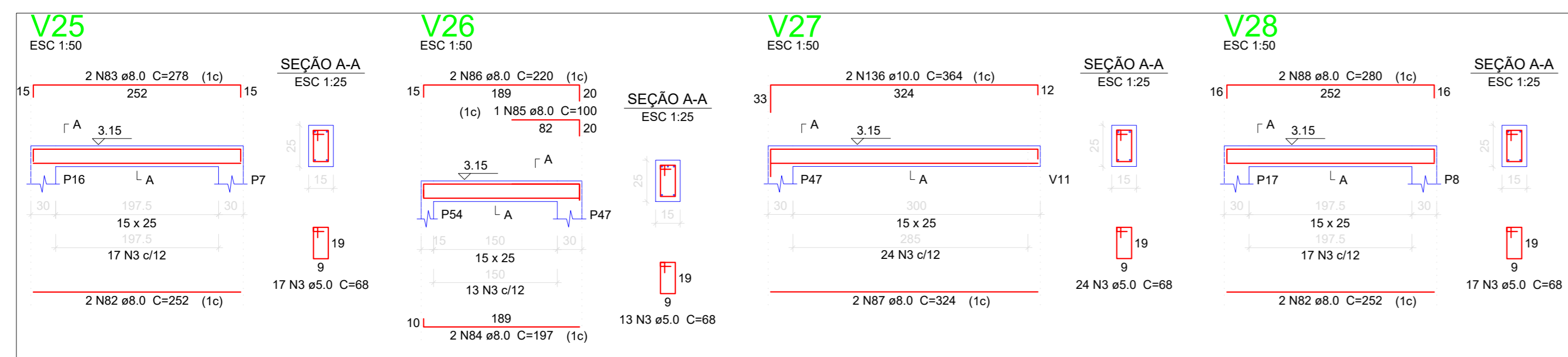
ACO	DIAM	QUANT	UNIT	C TOTAL	ACO	DIAM	QUANT	UNIT	C TOTAL	
CA60	10	2	228	488	CA60	76	8,0	1	295	295
CA60	10	2	228	488	CA60	77	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	78	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	79	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	80	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	81	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	82	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	83	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	84	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	85	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	86	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	87	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	88	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	89	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	90	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	91	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	92	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	93	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	94	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	95	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	96	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	97	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	98	8,0	2	352	704
CA60	10	2	228	488	CA60	99	8,0	2	352	704
TOTAL										

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B
 PROGRAMA: PARABÁ PRIMEIRA INFÂNCIA
 ENDEREÇO: SÍTIO CAPOEIRA
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB

RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA	REVISÃO:
DESENHO		2022	-
CÓPIA			
VISTO			
FRANCA	DESENHO:	ESCALA:	
12/13	INDICADOS	INDICADOS	

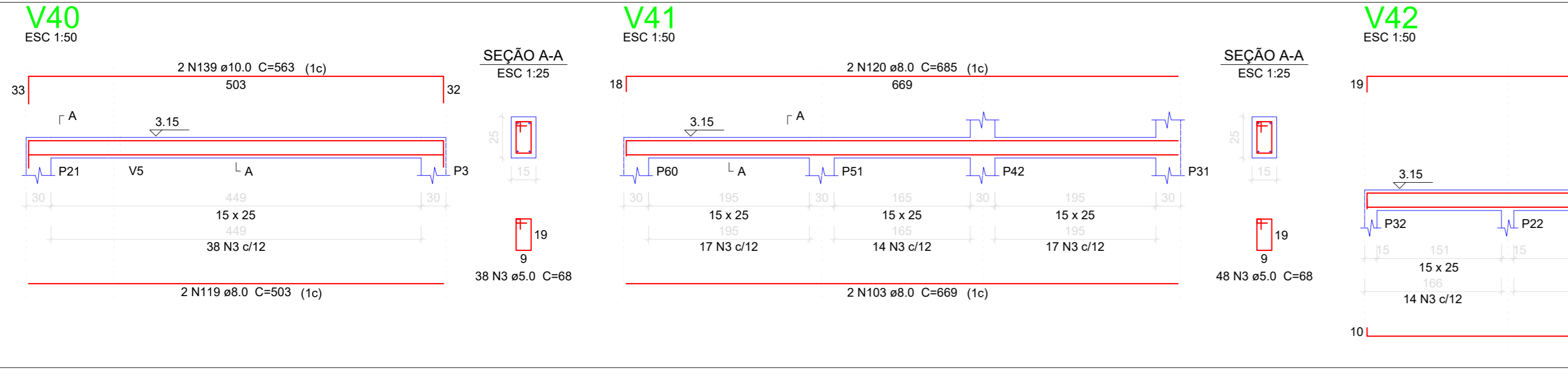
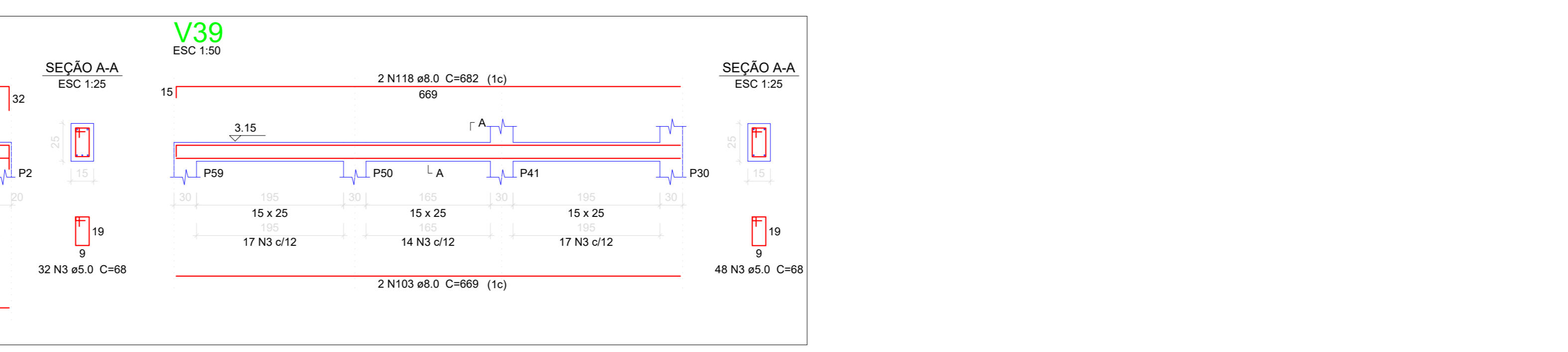
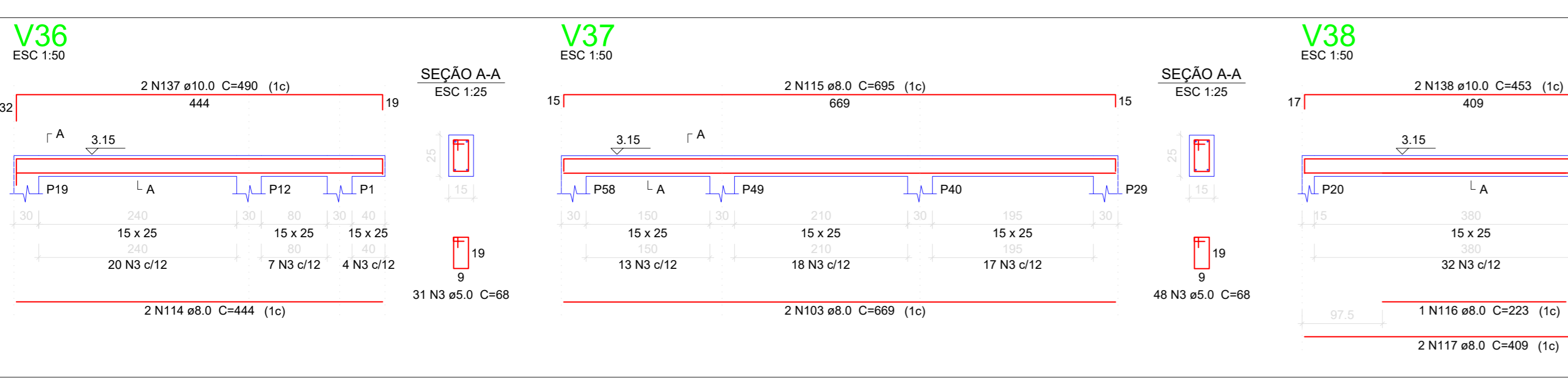
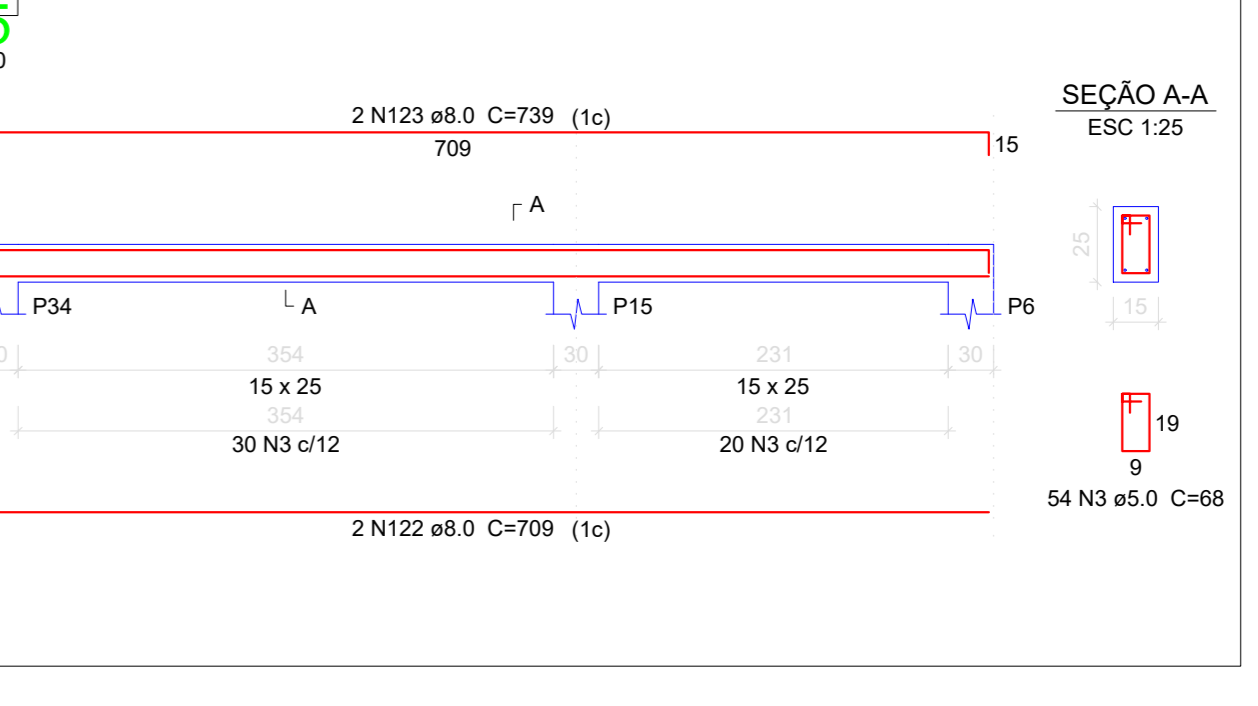
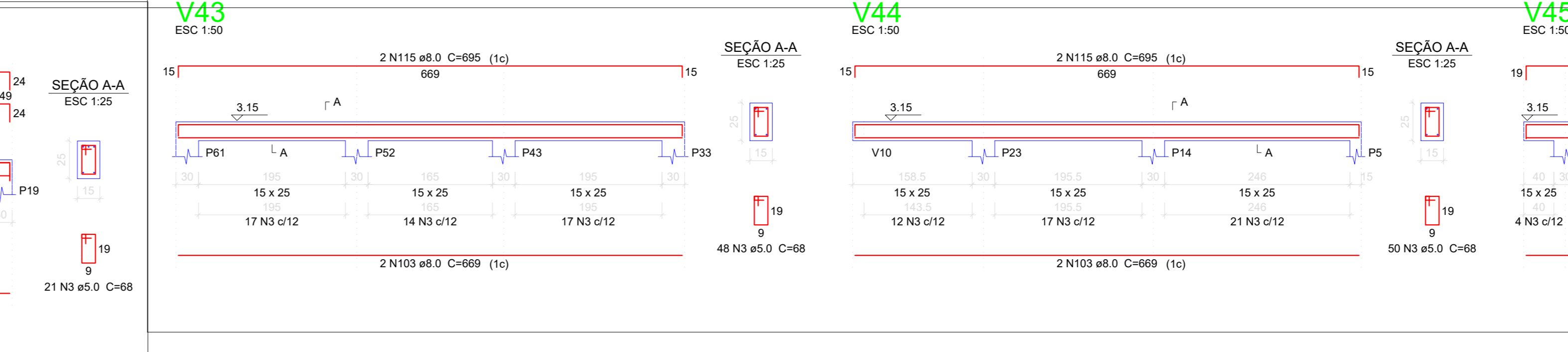
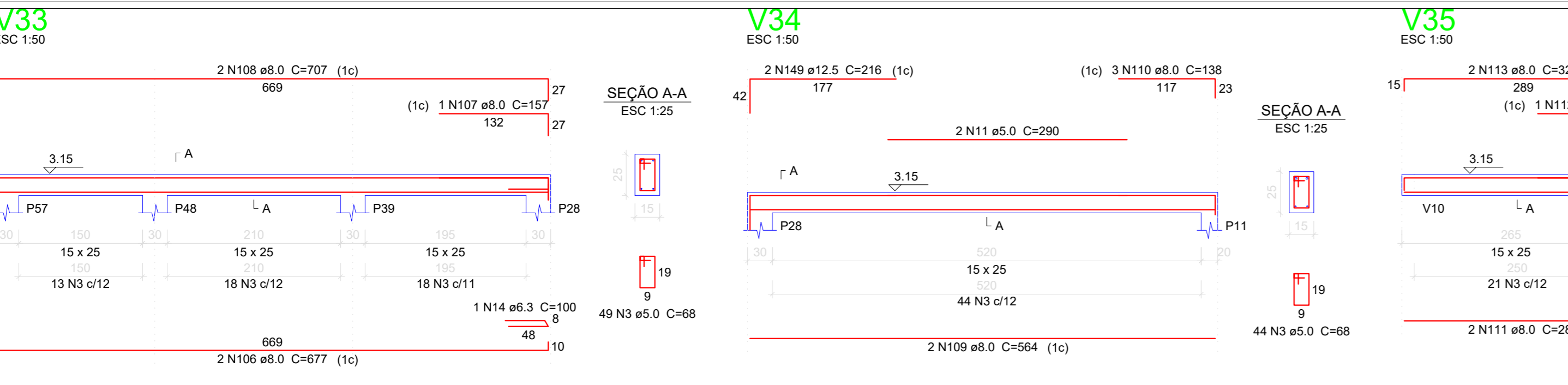
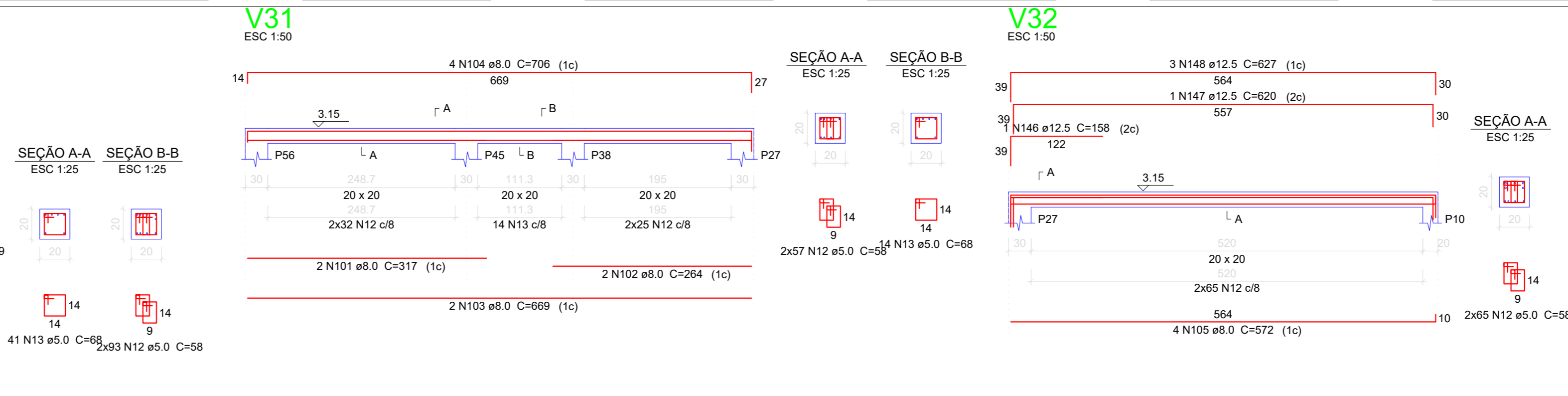
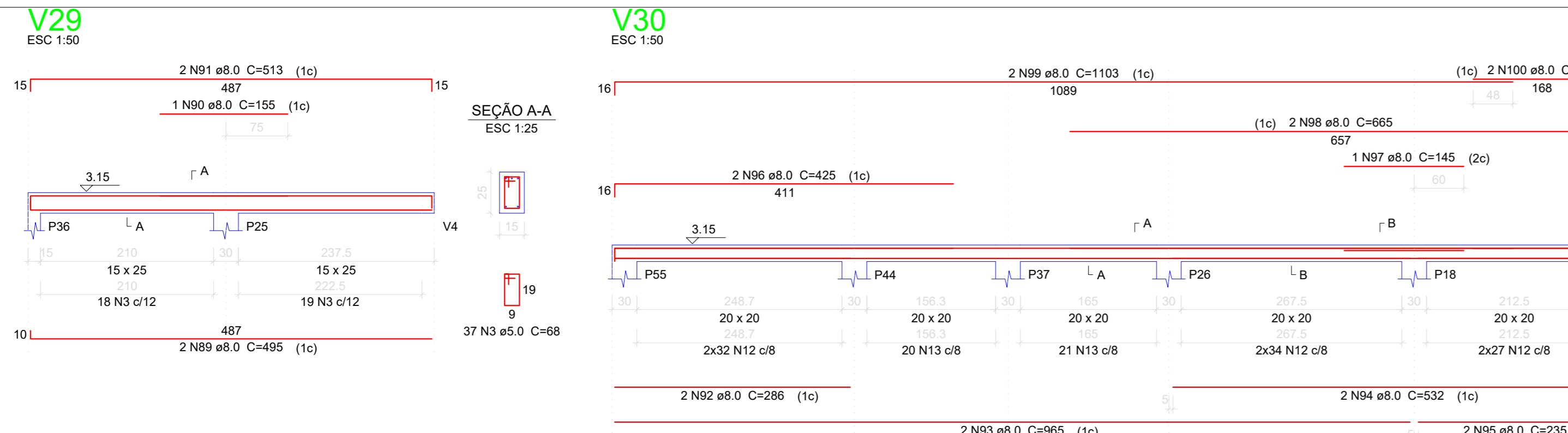
PROPRIETÁRIO: _____
 ENGENHEIRO: _____
 CONSTRUTOR: _____



Relação do aço				
CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)
CA60	1	5.0	96	6528
CA60	2	5.0	34	2652
CA60	3	8.0	2	306
CA60	4	8.0	8	338
CA60	5	8.0	1	366
CA60	6	8.0	4	372
CA60	7	8.0	1	116
CA60	8	8.0	1	365
CA60	9	8.0	4	371
CA60	10	8.0	1	145
CA60	11	8.0	4	249
CA60	12	8.0	1	140
CA60	13	10.0	2	154
CA60	14	10.0	4	299

Resumo do aço			
CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	81.4	32.1
CA60	8.0	15.1	9.3
CA60	10.0	91.8	14.1
PESO TOTAL (kg)			55.5
CA60			41.4
CA60			14.1

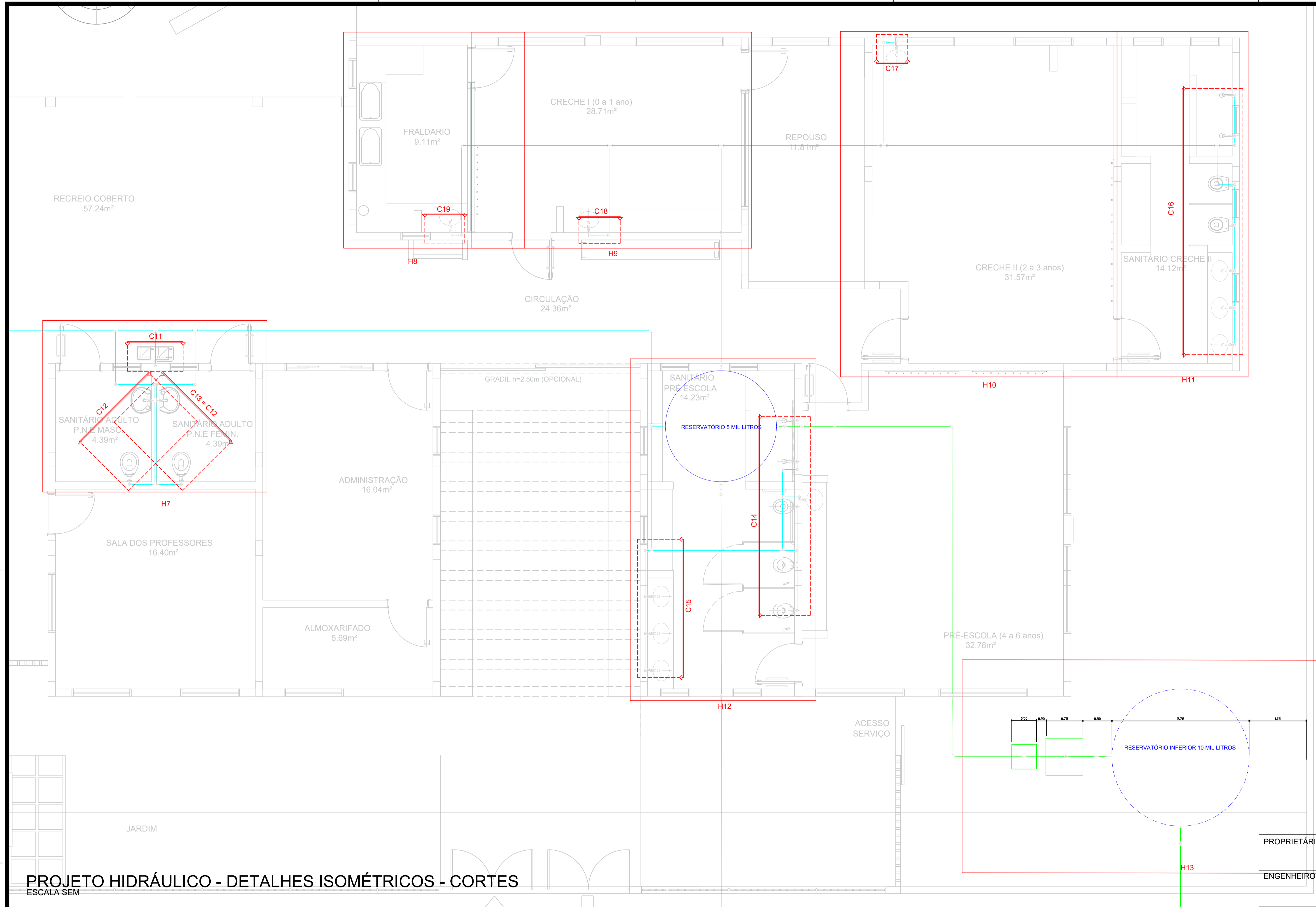
Volume de concreto (C-30) = 0.58 m³
Área de forma = 8.16 m²



PROPRIETÁRIO
 ENGENHEIRO
 CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAIBA PRIMEIRA INFANCIA			
ENDEREÇO:	SÍTIO CAPOEIRA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
COPIA			2022	.
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
13/13	INDICADOS	INDICADOS		





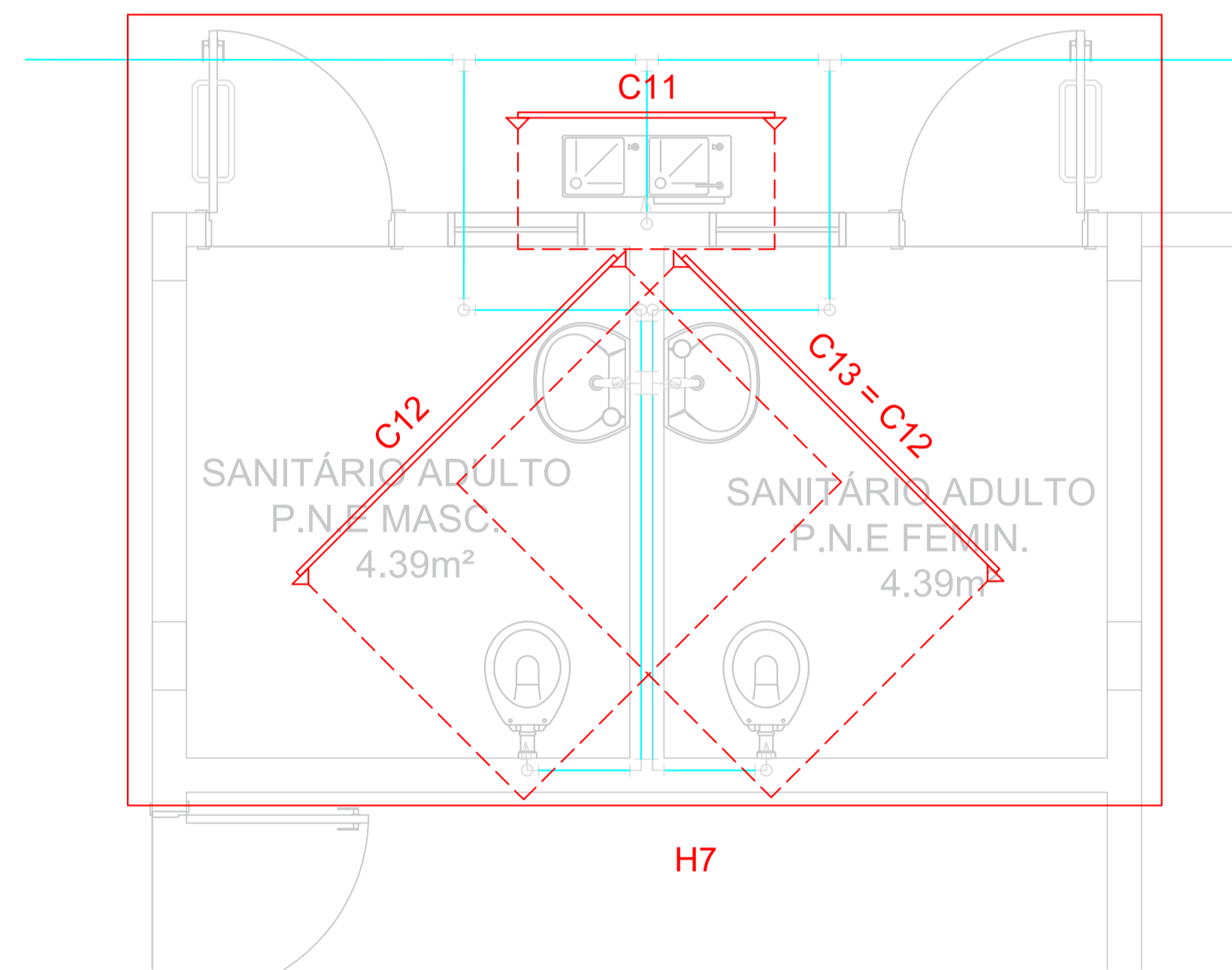
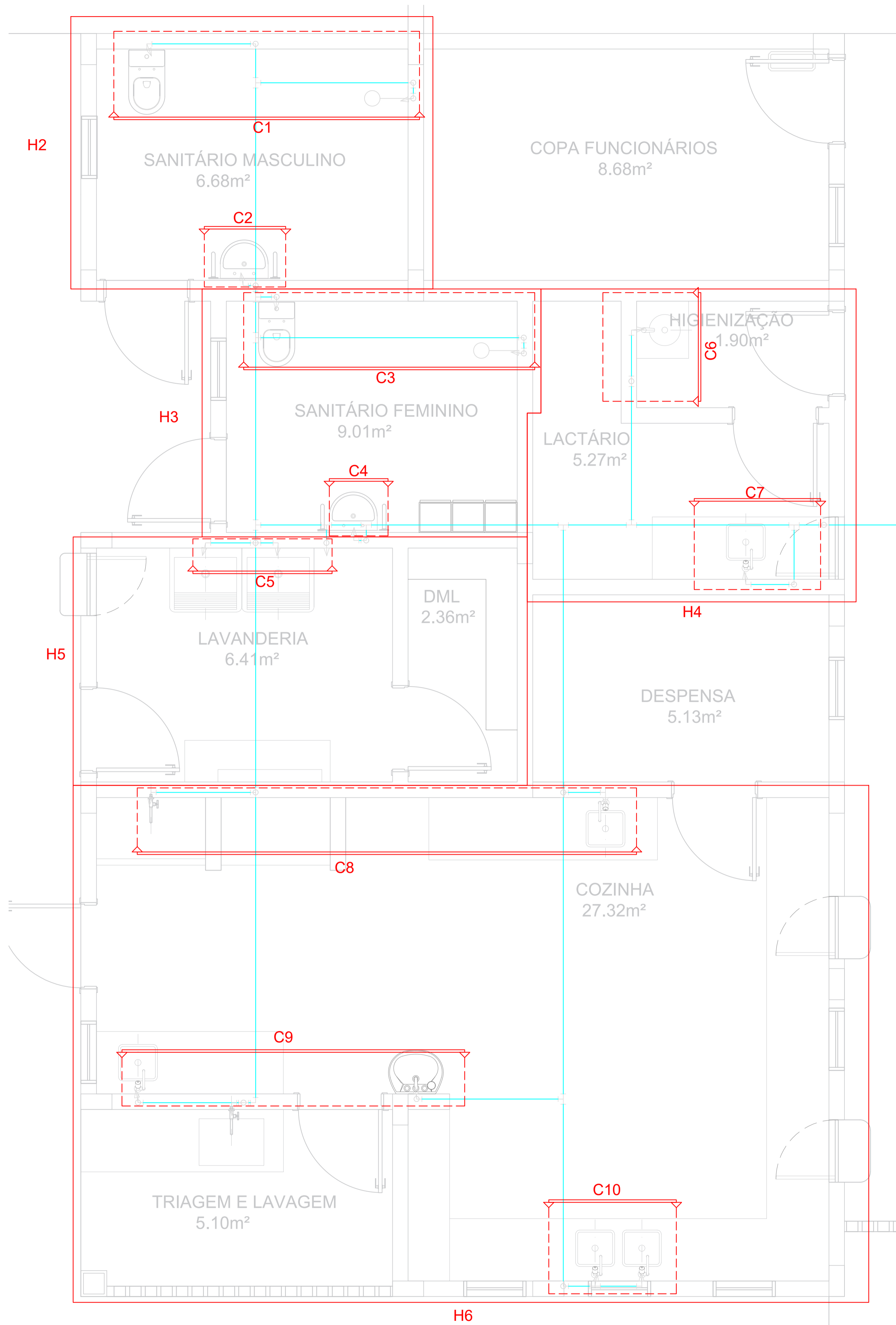
Lista de Materiais	
Bomba Hidráulica	
Bomba 1/2 CV	1 pç
Metals	
Registro esfera c/cab. latão bruto PVC 3/4"	1 pç
PVC misto soldável	
Luva soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	2 pç
PVC rígido soldável	
Curva 90 soldável 20 mm	14 pç
25 mm	2 pç
Joelho 90° soldável 20 mm	2 pç
Joelho de redução 90 soldável 25 mm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

PROJETO HIDRÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS - CORTES

ESCALA SEM

CONSTRUTOR

PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAIBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	SÍTIO CAPOEIRA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB			
RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:	
DESENHO		2022	-	
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/07	INDICADOS	INDICADOS		
				



PROJETO HIDRÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS - CORTES
ESCALA 1/50

Legenda

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

Legenda Detalhada

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

Legenda das indicações

CH	Chuveiro - Altura : 2,00 metros do piso acabado
HIDR.	Hidrômetros
LV	Lavatório - Altura: 0,60 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	Bebedouro - Altura: 1,10 metros do piso acabado
Tubulação aérea passando a 2,70 metros do piso acabado (onde tem forro)	

PROJETO HIDRÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS - CORTES
ESCALA 1/50

PROPRIETÁRIO _____
ENGENHEIRO _____
CONSTRUTOR _____

PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B			
PROGRAMA:	PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	SITIO CAPOEIRA			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA - PB			
DESENHO	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
CÓPIA			2022	-
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/07	INDICADOS	INDICADOS		

