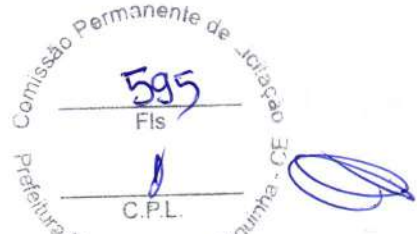


## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 - CONSTRUÇÃO DO NIACCA - NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSITORIO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO					<b>DATA:</b>	10/06/2023	<b>BDI:</b>	28,81%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 - CONSTRUÇÃO DO NIACCA - NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSITORIO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO					<b>VERSAO</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>HORA</b>	83,85%
<b>LOCAL:</b>	Rua Augusta Veras / SN, CentroBarroquinha - CE, 62410-000					<b>SEINFRA</b>	2023.04 COM DESONERAÇÃO	<b>MES</b>	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Barroquinha-CE					<b>SINAPI</b>	PROPRIA	<b>DATA REF.</b>	05/2023
<b>UNIDADES:</b>	1,00UND					<b>Composições</b>			
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 718.881,23								

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	29.174,03	40,00 % 11.669,61	40,00 % 11.669,61	20,00 % 5.834,81					100,00 % 29.174,03
2	MOVIMENTO DE TERRA	9.603,39	50,00 % 4.801,70	50,00 % 4.801,69						100,00 % 9.603,39
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	89.310,92	50,00 % 44.655,46	20,00 % 17.862,18	30,00 % 26.793,28					100,00 % 89.310,92
4	PAREDES E PAINÉIS	128.118,81			40,00 % 51.247,52	20,00 % 25.623,77				100,00 % 128.118,81
5	REVESTIMENTOS	133.676,00			30,00 % 40.102,80	40,00 % 53.470,40	30,00 % 40.102,80			100,00 % 133.676,00
6	PISOS	51.657,38				30,00 % 15.497,21	60,00 % 30.994,43	10,00 % 5.165,74		100,00 % 51.657,38
7	COBERTA	60.460,93			30,00 % 18.138,27					100,00 % 60.460,93
8	INSTALAÇÕES	75.122,40	10,00 % 7.512,24	10,00 % 7.512,24	10,00 % 7.512,24	10,00 % 7.512,24	40,00 % 30.048,96	10,00 % 7.512,24	10,00 % 7.512,24	100,00 % 75.122,40
9	IMPERMEABILIZAÇÕES	560,23			40,00 % 224,09	60,00 % 336,14				100,00 % 560,23
10	ESQUADRIAS	30.242,36				50,00 % 15.121,18	10,00 % 3.024,24	40,00 % 12.096,94		100,00 % 30.242,36
11	PEDRAS	16.758,94					50,00 % 8.379,47	50,00 % 8.379,47		100,00 % 16.758,94
12	PINTURA	52.706,94						20,00 % 10.541,39	80,00 % 42.165,55	100,00 % 52.706,94
13	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	2.112,14						50,00 % 1.056,07	50,00 % 1.056,07	100,00 % 2.112,14



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 - CONSTRUÇÃO DO NIACCA - NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSFORMO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO					<b>DATA :</b>	10/06/2023	<b>BDI :</b>	28,81%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 - CONSTRUÇÃO DO NIACCA - NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSFORMO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO					<b>VERSIÃO</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO 2023/04 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA	<b>HORA</b>	83,85% 47,76% 0,00%	<b>MES</b>	05/2021 05/2023 0,00%
<b>LOCAL:</b>	Rua Augusta Veras / SN, CentroBarroquinha - CE, 62410-000					<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	<b>SINAPI</b>	84,44%	<b>DATA REF.</b>	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Barroquinha-CE					<b>Composições</b>					
<b>UNIDADES:</b>	1,00UND										
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 718.881,23										

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	Total parcela
14	OUTROS	30.586,33						20,00 % 6.117,27	80,00 % 24.469,06	100,00 % 30.586,33
15	LIMPEZA DA OBRA	8.790,43							100,00 % 8.790,43	100,00 % 8.790,43
		718.881,23	68.639,01 68.639,01	53.937,91 122.576,92	121.842,41 244.419,33	132.458,15 376.877,48	136.044,05 512.921,53	116.800,61 629.722,14	89.159,09 718.881,23	718.881,23

  
 Comissão Permanente de Licitação  
 Fls 596  
 C.P.L.  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE  
 Página: 93

COMPOSIÇÃO DO BDI																								
	<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 – CONSTRUÇÃO DO NIACCA – NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO	<b>DATA :</b> 10/06/2023	<b>BDI : 28,81%</b>																				
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 – CONSTRUÇÃO DO NIACCA – NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																				
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																				
SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023																				
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
<b>LOCAL:</b>	Rua Augusta Veras / SN, CentroBarroquinha - CE, 62410-000																							
<b>CLIENTE:</b>	Prefeitura Municipal de Barroquinha-CE																							
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND																							
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 718.881,23																							



COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>DESPESAS INDIRETAS</b>	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,56</b>
	<b>BENEFÍCIO</b>	
G	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,96</b>
<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>13,15</b>

**BDI = 28,81%**

$$\frac{(1 + AC + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																					
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 – CONSTRUÇÃO DO NIACCA – NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO	DATA : 10/06/2023	BDI : 28,81%																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																	
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																	
SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023																	
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 – CONSTRUÇÃO DO NIACCA – NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO																				
LOCAL:	Rua Augusta Veras / SN, CentroBarroquinha - CE, 62410-000																				
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Barroquinha-CE																				
UNIDADES:	1,0UND																				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 718.881,23																				



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**A + B + C + D = 83,85 47,76**

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS																						
	OBRA:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 – CONSTRUÇÃO DO NIACCA – NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO	DATA : 10/06/2023 BDI : 28,81%																			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO: LOTE 1 – CONSTRUÇÃO DO NIACCA – NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO, CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA NA SEDE DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS NO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA, CONFORME PROJETOS BÁSICOS EM ANEXO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2023/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,40%</td> <td>05/2023</td> </tr> <tr> <td>Composição</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%	05/2023	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.																		
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021																		
SINAPI	2023/04 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%	05/2023																		
Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	Rua Augusta Veras / SN, CentroBarroquinha - CE, 62410-000																					
CLIENTE:	Prefeitura Municipal de Barroquinha-CE																					
UNIDADES:	1.0UND																					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 718.881,23																					



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36</b>	<b>19,04</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70</b>	<b>8,09</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58</b>	<b>3,55</b>

**A + B + C + D = 84,44 47,48**

Comissão Permanente de Jorção  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

600

Fis

C.P.L.

de 1.º de 2021

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NACAA.

Local: SEDE DE BARROQUINHA-CE

Assunto: Pedido orçamentário PRÉDIO DO NACAA

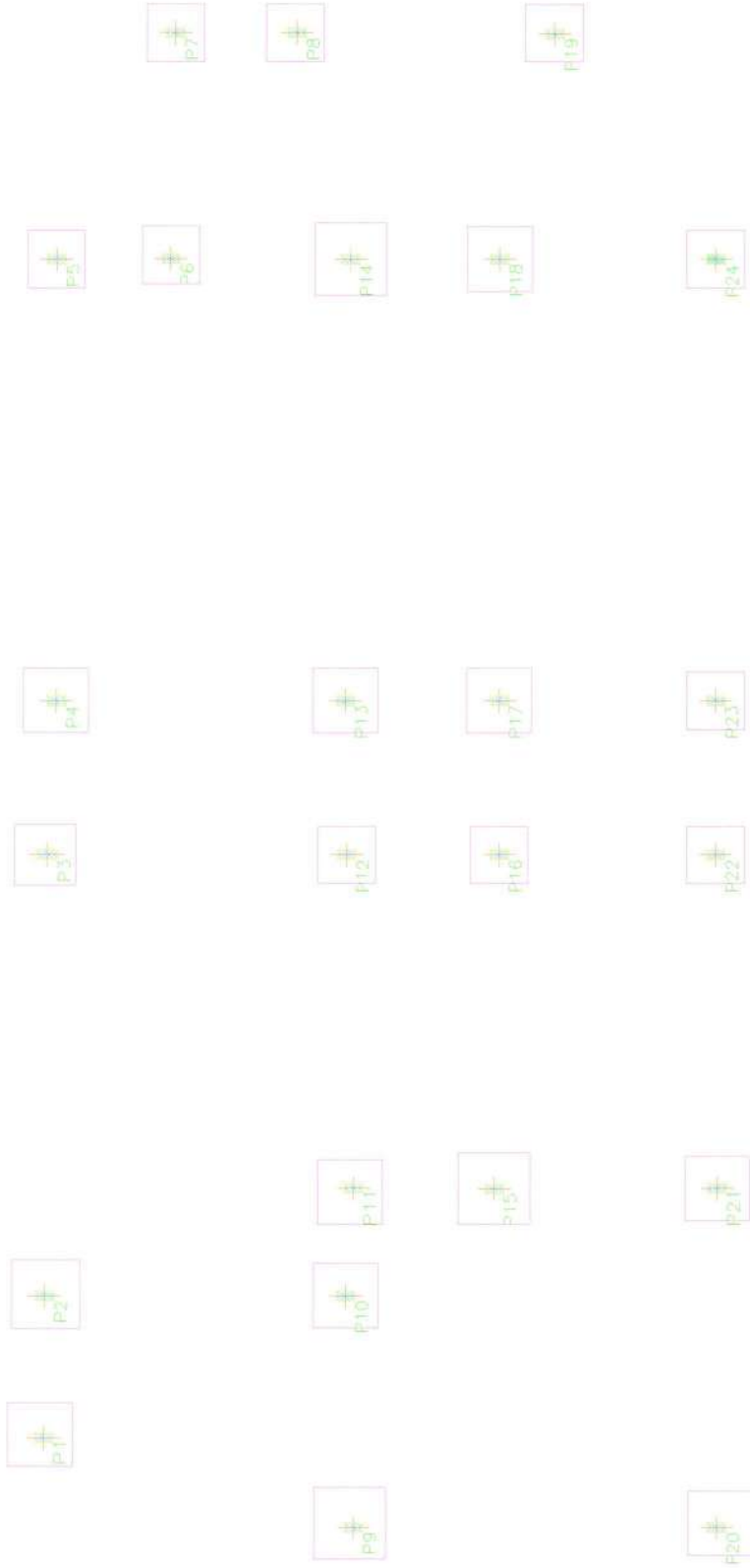
Data: 11/02/2021



Assinatura: JEREPSON AGUIAR

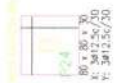
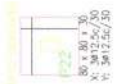
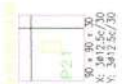
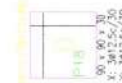
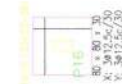
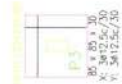
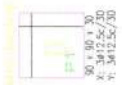
*[Handwritten signature]*

Fundação  
 Fomento  
 Convênio 025, em 2019  
 Para as Unidades 05, 06, 07 e 08-00-01  
 Cópia: 1/20



C

C



Identificação	Quantidade	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
P1 a P19	19	18000,00	342000,00
P20 a P24	5	36000,00	180000,00
TOTAL	24		522000,00

Comissão Permanente de Licitação  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE  
 601  
 Fis  
 C.P.L.

Escala: 1:50  
 Projeto: 02/08/2023

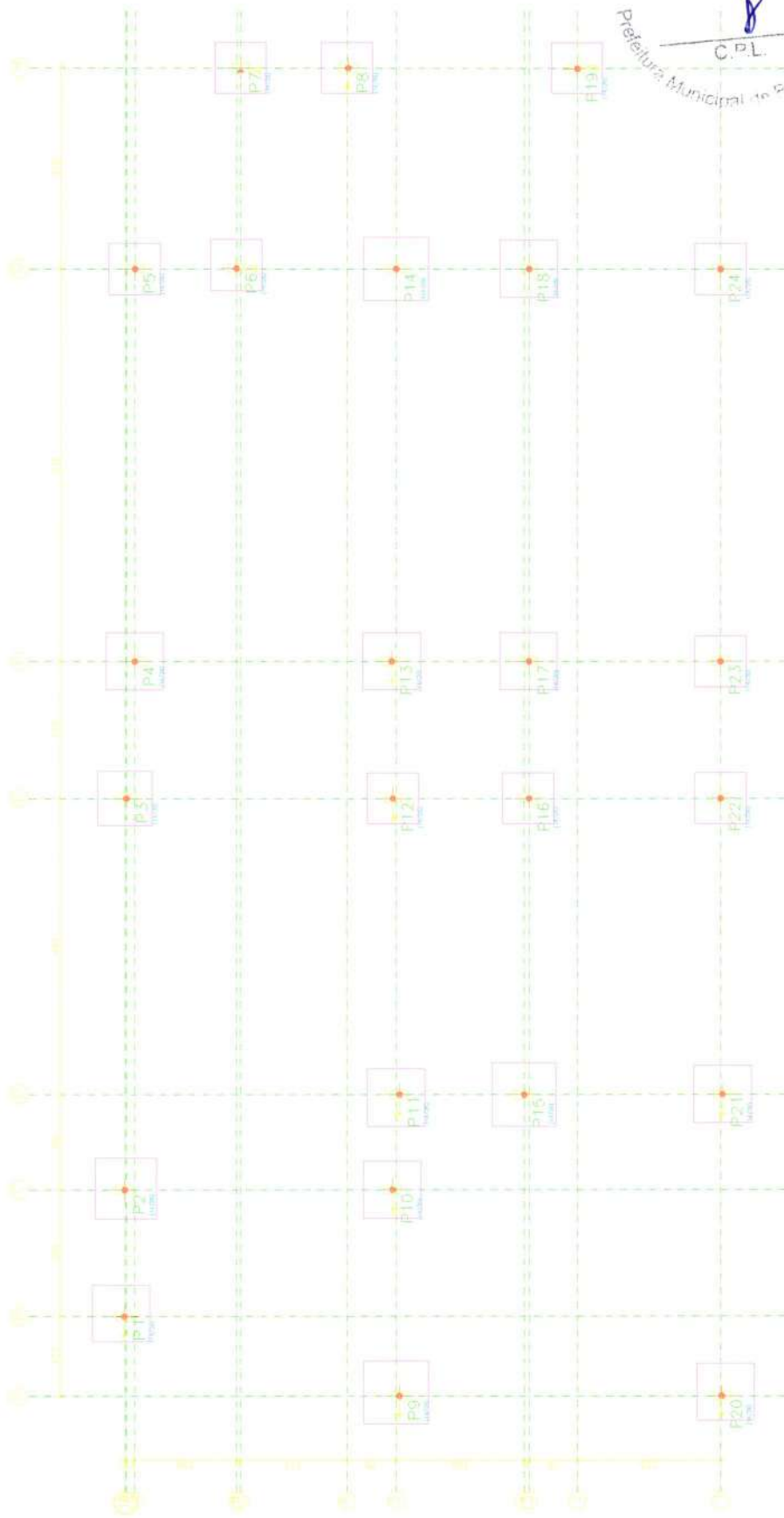
Projeto: CONSTRUÇÃO DO PREDIO DO NACAA  
 Local: SEDE DE BARROQUINHA - CE  
 Nome:

2/25  
 JEFERSON AQUAR

C

C

Condição  
Piso  
Elevação: 100



Comissão Permanente de Licitação  
602  
Fis  
C.P.L.

Projeto:	CONSTRUÇÃO DO PREDIO DO MACAA	Data:	30/06/2013
Local:	SEDE DE BARROQUINHA-CE		
Trabalho:	Projeto estrutural PREDIO DO MACAA		
Projeto em:	Arquitetura		
Autor:	JEFERSON AGUIAR		



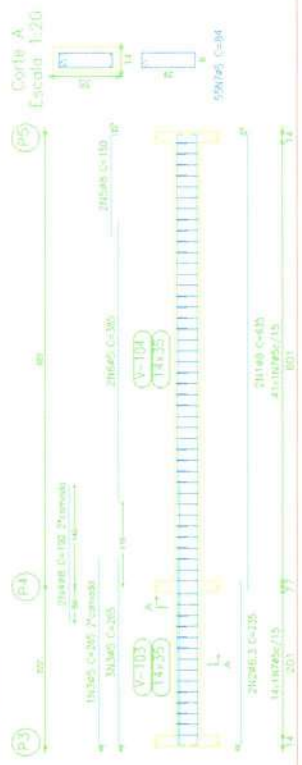
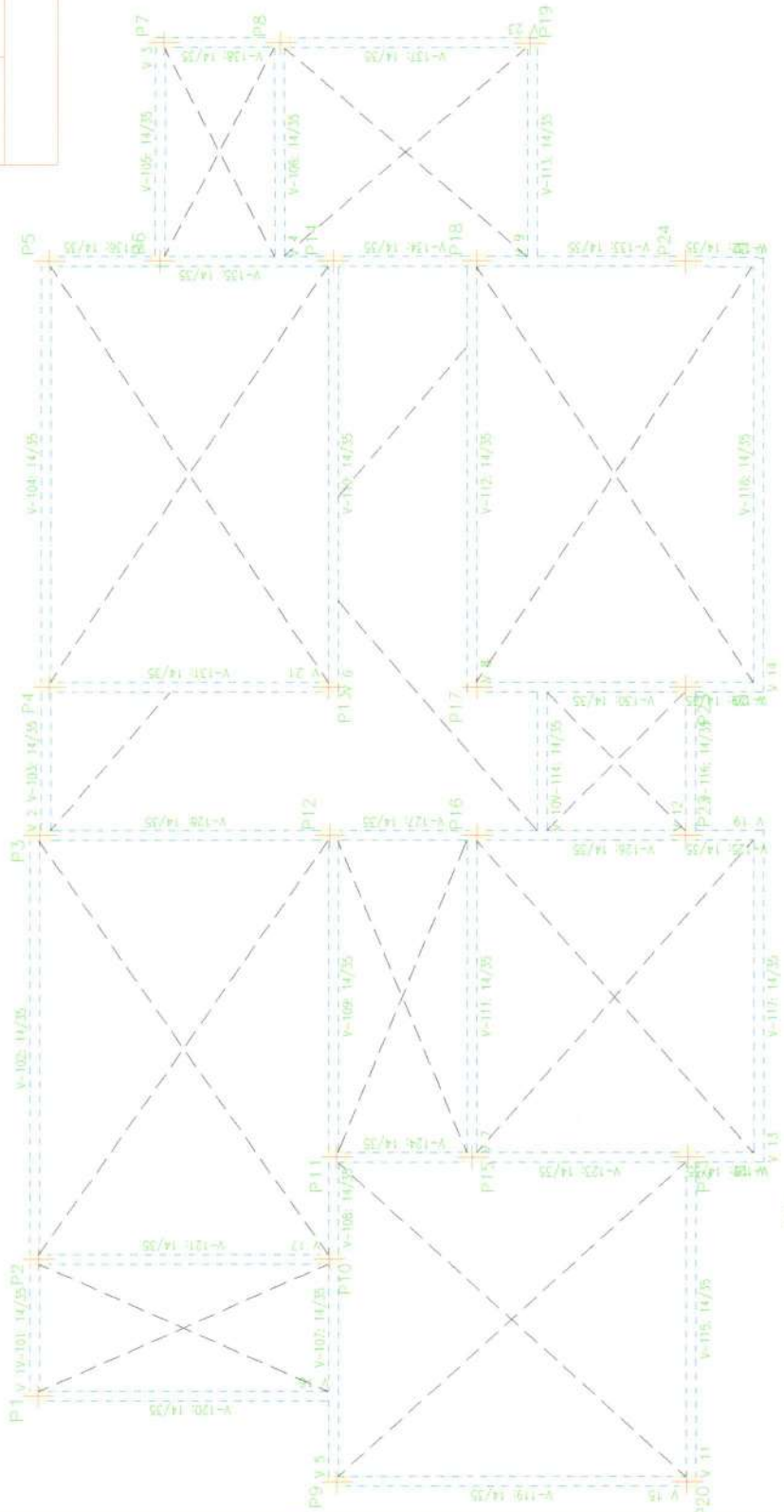
C

C

Fig. 1  
Forma  
Concreto C25, em aço  
Escala: 1:20

Fig. 1  
Forma de aço  
Concreto C25, em aço  
Aço: Ø 10-A x Ø 16-B  
Escala: aço: 1:20  
Escala: aço: 1:20

Elemento	Pos.	Dim. D.	Bob.	Ret.	Bob.	Comp.	Total	A-50-A	A-60-B	(kg)	(kg)	(kg)			
V-2	1	108	10	108	10	108	108	5,9	5,9	11,8	0,0	11,8			
	2	45,3	8	237	8	237	237	4,7	4,7	9,4	0,0	9,4			
	3	45	8	257	8	257	257	4,7	4,7	9,4	0,0	9,4			
	4	48	8	190	8	190	190	3,8	3,8	7,6	0,0	7,6			
	5	45	8	140	8	140	140	2,8	2,8	5,6	0,0	5,6			
	6	45	8	385	8	385	385	7,7	7,7	15,4	0,0	15,4			
Total: 108											5,9	5,9	11,8	0,0	11,8



Comissão Permanente de Licitação  
Fls. 603  
C.P.L.  
Prefeitura Municipal de Sumaré - SP

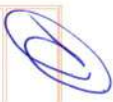
Projeto: **CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO MACAÉ**

Local: **SÉC DE BARRIOQUINA-CE**

Edifício: **Para o estabelecimento do MACAÉ**

Projeto: **Projeto**

Arquiteto: **JEFFERSON AQUAR**



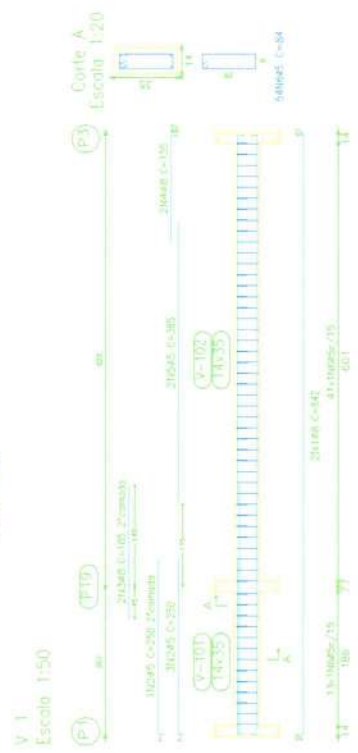
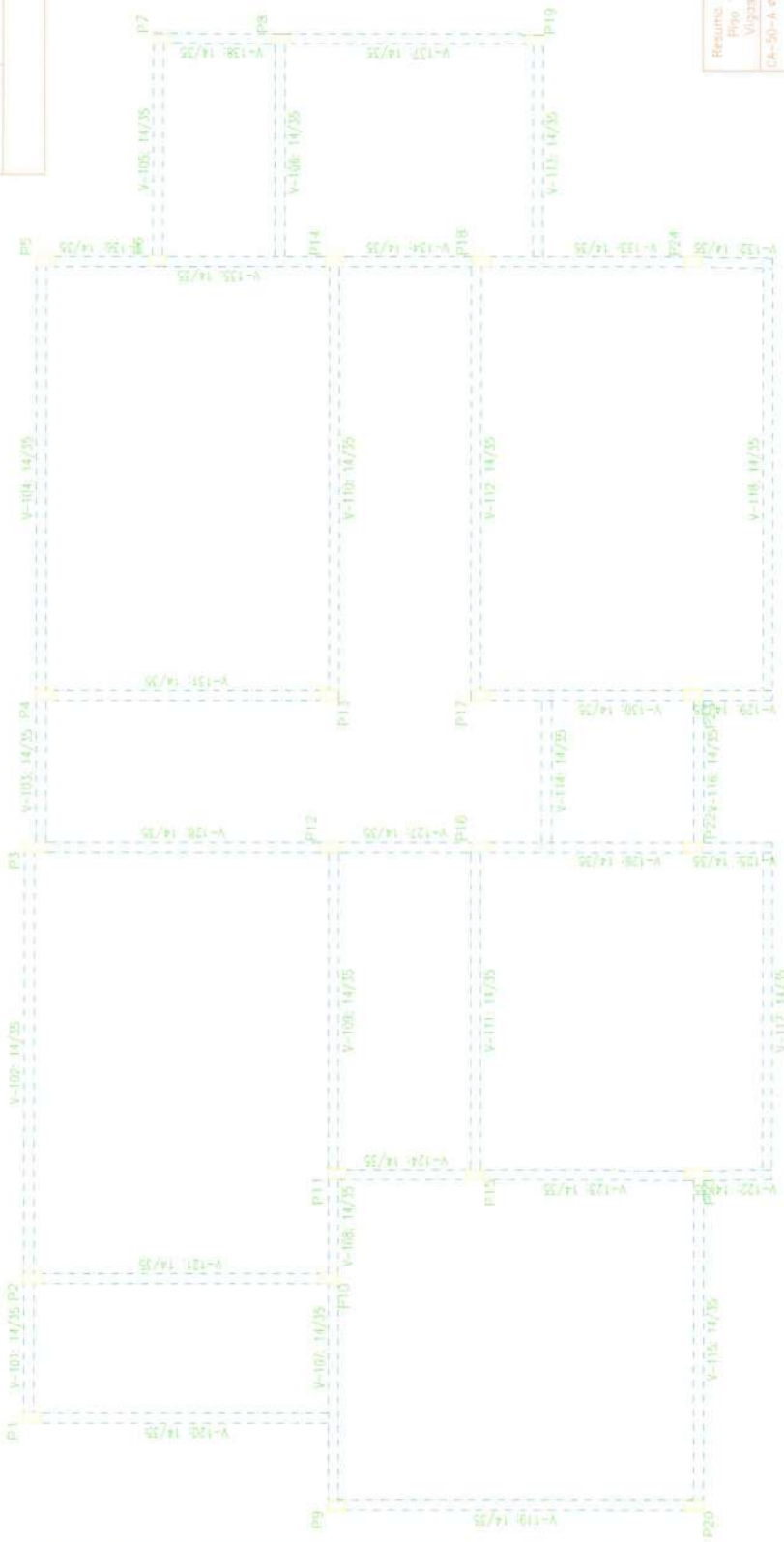
C

C

Elemento	Pos	Diâm. D (cm)	Do	Re	Tabo	Comp. (cm)	Vol (cm³)	Comp. (kg)	Total CA-50-AIA-60 (kg)
V.1	1	48	3	10	62	10	62	82	1094
	2	48	4	7	243	250	1050	250	1050
	3	48	2	185	185	370	135	370	135
	4	48	2	145	145	290	102	290	102
	5	48	2	185	185	370	135	370	135
	6	48	34	385	385	770	284	770	284
Total x 100%								100%	100%
								45	45
								45	45
								Total	1022

Plano 1 - de cima  
 Escala: 1:50  
 Projeto: CA-50-A - CA-60-B  
 Elemento: V.1  
 Data: 14/05/2015

Plano 1 - Frontal  
 Escala: 1:50  
 Projeto: CA-50-A - CA-60-B  
 Elemento: V.1  
 Data: 14/05/2015



Resumo Apo. Vigas	Comp. Total (m)	Peso + 10% (kg)	Total (kg)
CA-50-A ø6,3	33,2	378,4	378,4
ø6	12,9	10,4	10,4
CA-60-B ø5	832,4	44,4	44,4
Total			433,2

Comissão Permanente de Licitação  
 Fls. 604  
 8  
 22 L.

Projeto: **CONSTRUÇÃO DO PREDIO DO NIACAA**

Local: **SEDE DE BARRAQUINHAS-CE**

Nome: **INHA ESTRELA PREDIO DO NIACAA**

Arquiteto: **JEFFERSON AQUAR**

*(Handwritten signature)*

C

C

Elemento	Pos	Diam. Ø (cm)	Doab (cm)	Retab. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-AICA-60-B (kg)	
V 3	1	Ø8	2	10	344	688	2,7	
	2	Ø8	2	100	110	220	0,9	
	3	Ø8	2	80	90	180	0,7	
	4	Ø5	2	195	195	390	0,6	
	5	Ø5	20	84	84	1680	2,6	
Total+10%						4,7	3,5	
V 4-V 8	6	Ø8	2	10	324	688	2,7	
	7	Ø8	2	85	10	190	0,7	
	8	Ø6,3	2	8	77	65	0,4	
	9	Ø5	2	215	215	430	0,7	
	10	Ø5	21	84	84	1764	2,6	
	Total+10%						4,2	3,9
	V 6-V 8	11	Ø8	2	10	623	1286	5,0
		12	Ø8	2	10	145	155	1,2
		13	Ø8	2	140	10	150	1,2
		14	Ø5	2	390	390	780	1,2
15		Ø5	41	84	84	3444	5,4	
Total+10%						8,1	7,3	
Ø5:						16,2	14,6	
Ø6,3:						0,0	0,0	
Ø8:						28,3	0,0	
Total:						29,3	25,9	

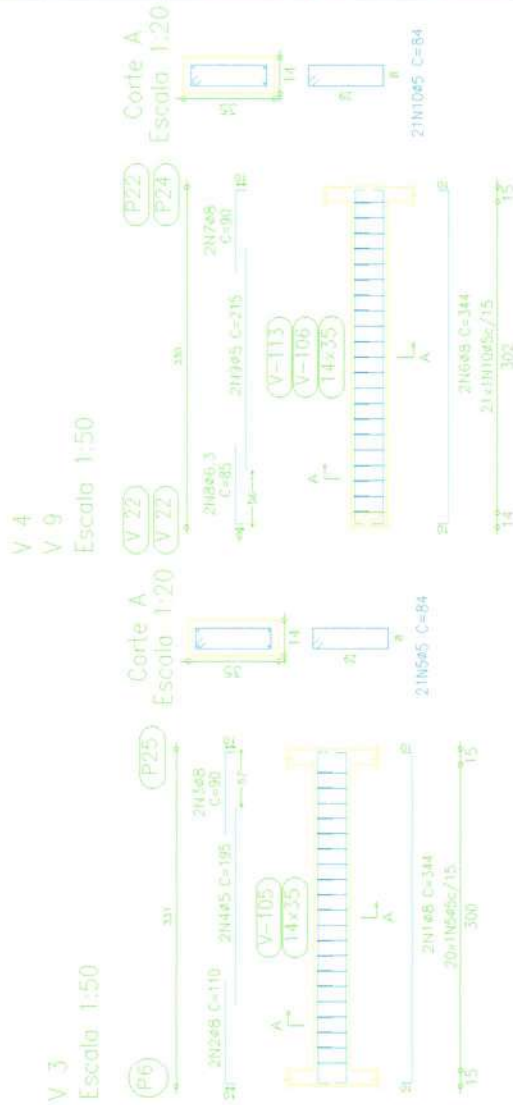
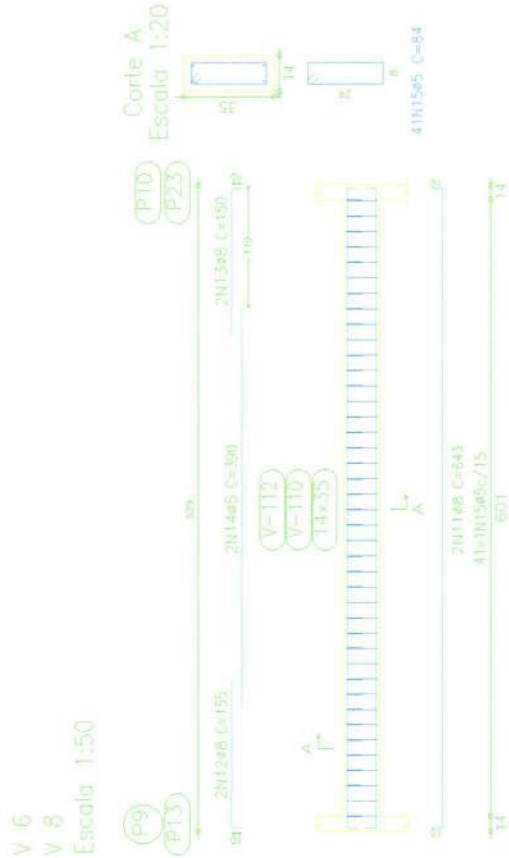


Fig. 1  
Desenho de vigas:  
Concreto: C25, em geral  
Aço: CA-50-A e CA-60-B  
Escala vigas: 1:50  
Escala seções: 1:20



Comissão Permanente de Licitação  
Fls 605  
C.P.L.  
Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACAA.

Lugar: SEDE DE BARROQUINHA-CE

Nome: Papel estuado REDO 80 NIACAA

Desenho: Projeto

Autor: JEFERSON ACQUIAR

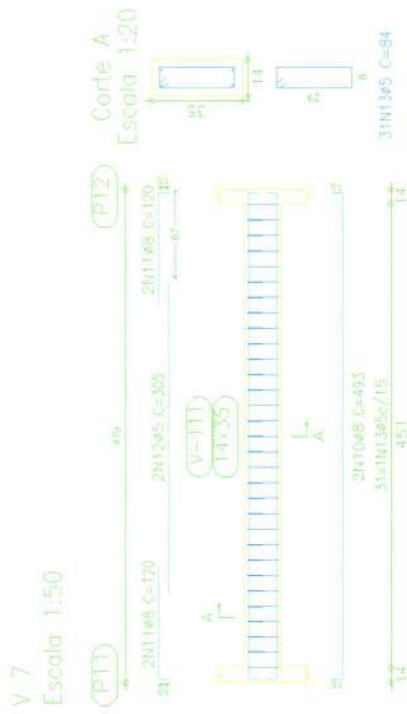


Handwritten signature or mark.

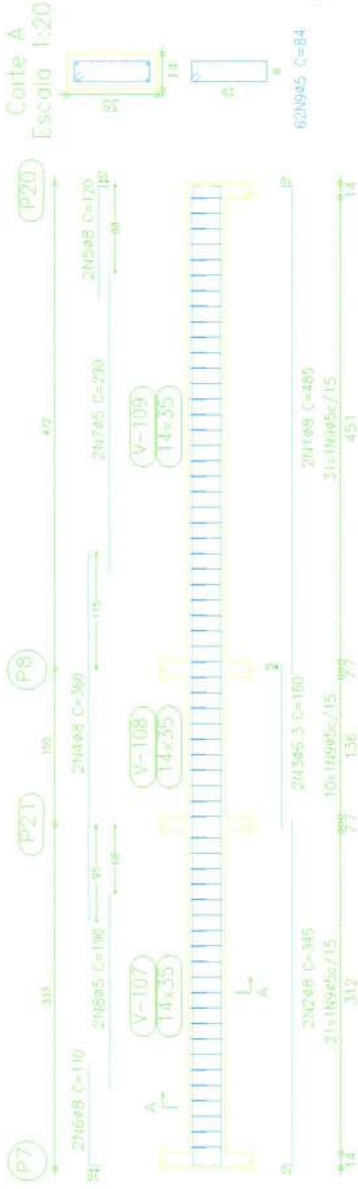
C

C

Elemento	Pos.	Diam. Ø	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-AICA-60-B (kg)	
V 5	1	Ø8	2	475	10	485	970	3,8	
	2	Ø5	2	335	10	345	690	2,7	
	3	Ø6,3	2	160	160	320	640	0,8	
	4	Ø8	2	360	10	370	740	2,8	
	5	Ø8	2	110	10	120	240	0,9	
	6	Ø8	2	100	10	110	220	0,9	
	7	Ø5	2	290	10	300	600	0,6	
	8	Ø5	2	190	10	200	400	0,6	
	9	Ø5	62			64	5208	6,2	
Total+10%							13,1	10,7	
V 7	1	Ø8	2	10	473	10	493	3,9	
	2	Ø8	4	10	110	120	480	1,9	
	3	Ø5	2	305		305	610	1,0	
	4	Ø5	2			84	168	0,6	
	5	Ø5	3			84	168	0,6	
	Total+10%							6,4	5,6
	Ø5:							0,0	16,3
	Ø6,3:							0,9	0,0
	Ø8:							18,6	0,0
	Total:							19,5	16,3



V 5  
Escala 1:50



Piso 1  
Desenho de vigas  
Concreto, C20, em geral  
Aço: CA-50-A e CA-60-B  
Escala vigas: 1:50  
Escala seções: 1:20

Comissão Permanente de Licitação  
606  
Fis  
C.P.L.  
Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACA.

Local: SEDE DE BARROQUINHA-CE

Nome: Projeto estrutural PRÉDIO DO NIACA

Desenho: [assinatura]

Autor: JEFERSON AGUIAR

[assinatura]

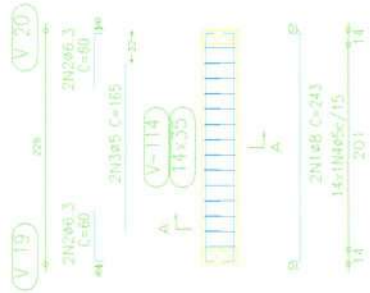


C

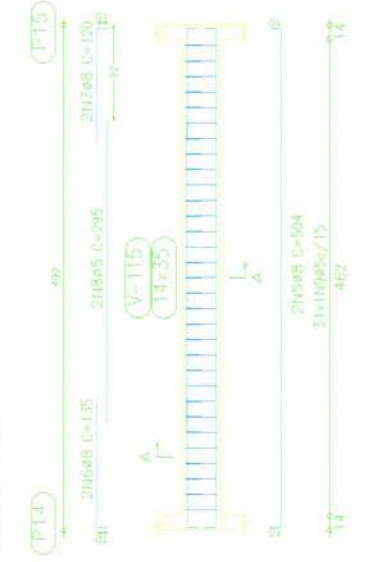
C

Elemento	Pos	Diam. (cm)	Q. (cm)	Dobl. (cm)	Ret. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-AICA-60-B (kg)
V 10	1	ø8	2	10	223	10	243	486
	2	ø6,3	4	8	52	60	240	0,6
	3	ø5	2	2	165	84	330	0,5
	4	ø5	14		84	1176		1,8
Total+10%							2,8	2,5
V 11	5	ø8	2	10	484	10	504	1008
	6	ø8	2	10	125	135	270	1,1
	7	ø8	2	110	10	120	240	0,9
	8	ø5	2	295	295	590		0,9
	9	ø5	3		84	2604		4,1
	Total+10%							6,6
V 12	10	ø8	2	10	223	10	243	486
	11	ø8	4	10	70	80	320	1,3
	12	ø5	2		125	250		0,4
	13	ø5	14		84	1176		1,8
	Total+10%							3,5
						ø5:		0,0
						ø6,3:		0,7
						ø8:		12,2
						Total:		12,9
								10,4

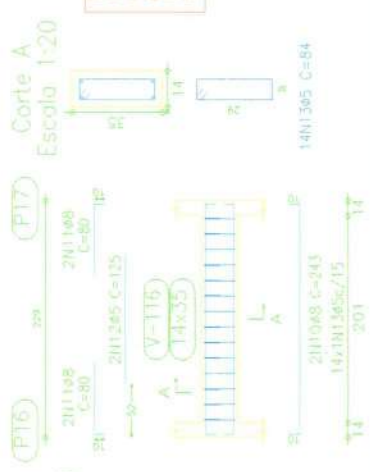
V 10 Escala 1:50



V 11 Escala 1:50



V 12 Escala 1:50



Plano 1  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala vigas: 1:50  
 Escala seções: 1:20

Comissão Permanente de Licitação  
 607  
 Fls  
 Prefeitura Municipal de Barradinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACA,  
 Local: SEDE DE BARRADINHA-CE  
 Nome: Praça Estadual PRÉDIO DO NIACA  
 Desenho:

Auto: 05 / 05 / 2023

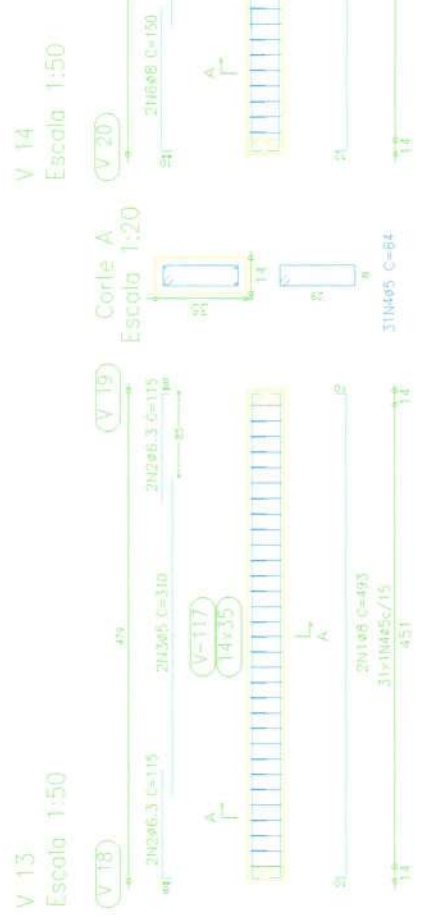
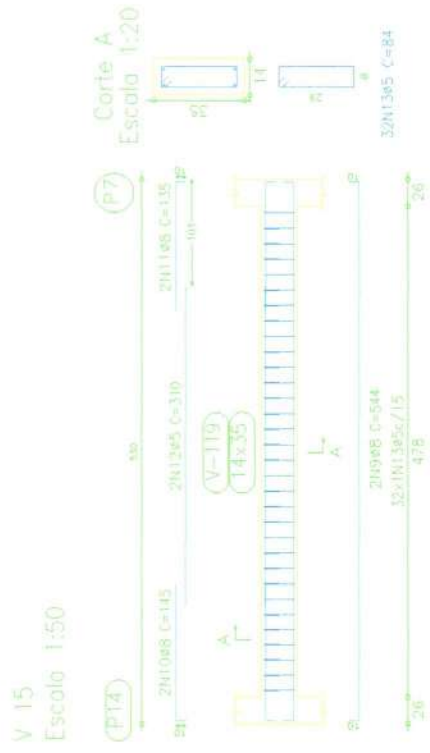


Fonte:   
 Autor: JEFERSON AGUIAR

C

C

Elemento	Pos.	Diam. Ø (cm)	Q. (cm)	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-AIDA-60-B (kg)	
V 13	1	Ø8	2	10	473	10	493	986	
	2	Ø6,3	4	8	107	115	460	1,1	
	3	Ø5	2	310	310	820	820	1,0	
	4	Ø5	3	84	2604	84	2604	4,1	
		Total+10%						5,5	
V 14	5	Ø10	2	12	620	12	644	1288	
	6	Ø5	4	10	140	150	600	2,4	
	7	Ø5	2	365	365	770	770	1,2	
	8	Ø5	40	84	3360	84	3360	5,3	
		Total+10%						7,2	
V 15	9	Ø8	2	10	524	10	1088	4,3	
	10	Ø8	2	10	135	145	290	1,1	
	11	Ø8	2	135	10	135	370	1,1	
	12	Ø5	2	310	310	310	620	1,0	
	13	Ø5	32	84	2668	84	2668	4,2	
			Total+10%						5,7
							Ø5:		0,0
							Ø6,3:		1,2
							Ø8:		14,2
							Ø10:		8,9
							Total:		24,3
									18,5



Risc 1  
Desenho de vigas  
Concreto: C25, em geral  
Aço: CA-50-A e CA-60-B  
Escala vigas: 1:50  
Escala seções: 1:20

Comissão Permanente de Licitação  
608  
Fis  
C. P. S.  
Prefeitura Municipal de Barrouquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACA.  
Local: SEDE DE BARRQUINHA-CE  
Nome: Ruyel Eduardo PEDRO DO NIACA  
Desenho: R. E. S.  
Planta: 01/23  
Autor: JEFERSON AGUIAR



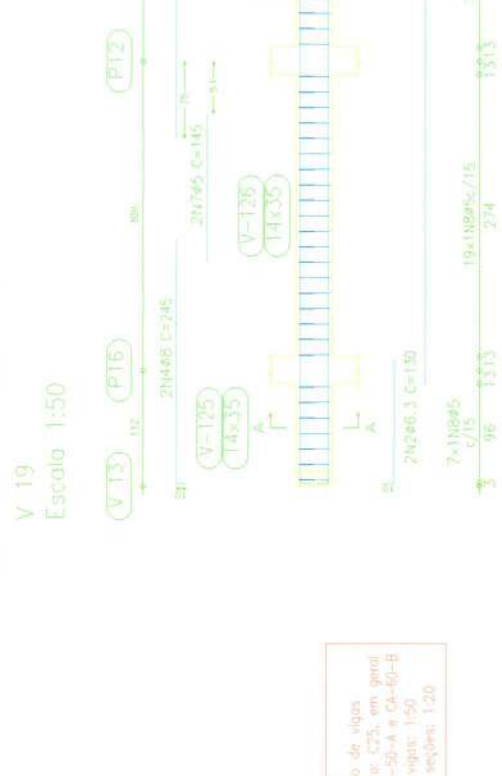
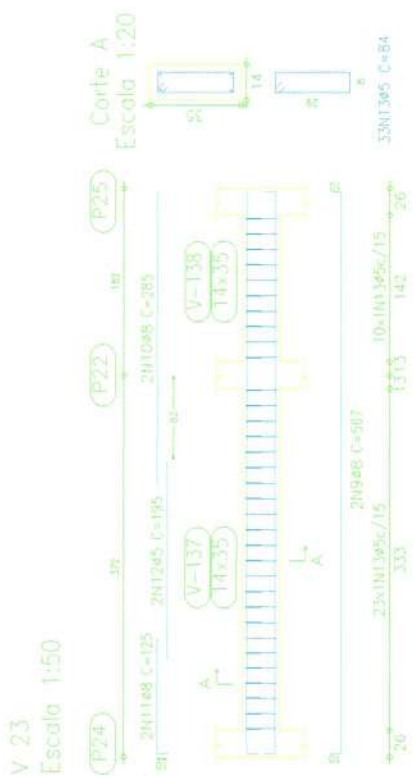
Handwritten signature and stamp.



C

C

Elemento	Pos	Diam	Q	DoB	Reto	DoB	Comp	Total	CA-50-A	CA-60-B	
				(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)	
V 19	1	ø8	2	955	10	965	1930	7,6			
	2	ø6,3	2	120	130	260	0,6				
	3	ø8	2	400	400	800	3,1				
	4	ø8	2	235	245	480	1,9				
	5	ø8	2	105	115	230	0,9				
	6	ø5	2	295	295	590	2,3		0,8		
	7	ø5	2	145	145	290	1,1		0,5		
	8	ø5	85		84	5460	8,6		8,6		
Total+10%								15,3			
V 23	9	ø8	2	10	547	10	567	1134	4,5		
	10	ø8	2	285	285	570	2,2				
	11	ø8	2	115	125	250	1,0				
	12	ø5	2	195	195	390	1,5				
	13	ø5	33		84	2772	8,4				
	Total+10%								8,5		
	ø5:								0,0	16,4	
	ø6,3:								0,6	0,0	
ø8:								23,4	0,0		
Total:								24,0	16,4		



Piso 1  
Desenho de vigas  
Concreto: C25, em geral  
Aço: CA-50-A e CA-60-B  
Escala vigas: 1:50  
Escala seções: 1:20

Comissão Permanente de Licitação  
Fls 630  
C.P.L.  
Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACAA

Local: SEDE DE BARROQUINHA-CE  
Número: Projeto estuda PREDO DO NIACAA  
Descrição: Planta 17 / 28  
Autor: JEFERSON AGUIAR

14/05/2023





C

C

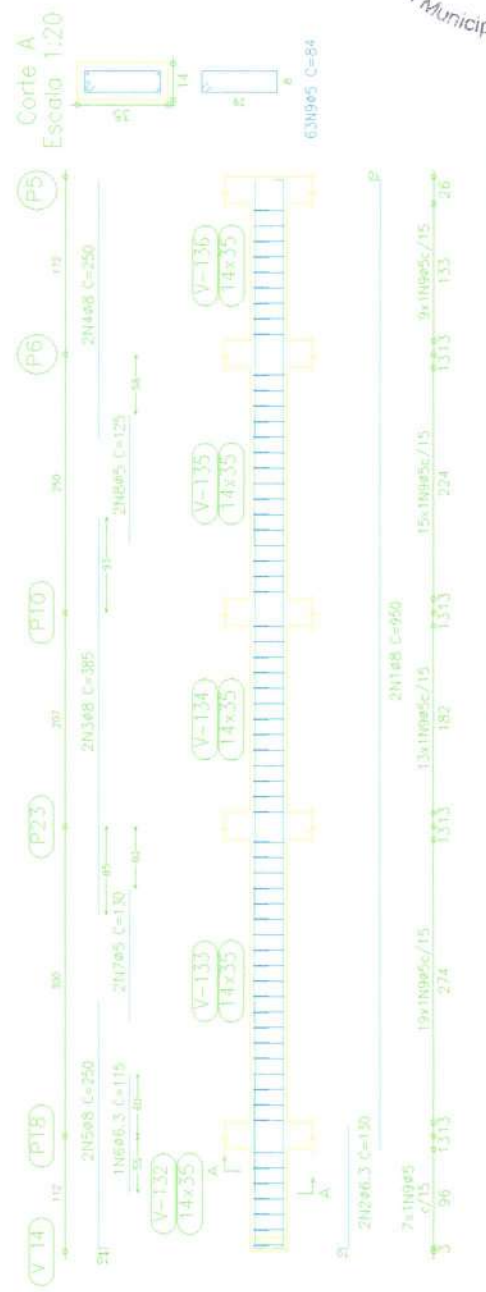
P1.2

Appo	Pos.	Diam.	Q.	Comp.	Total
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
CA-50-A	1	ø10	4	98	392
CA-50-B	2	ø10	4	91	364
CA-60-B	3	ø5	10	68	680

Pilares que terminam em Pliso 1  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala: 1:50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob.	Ret.	Dob.	Comp.	Total	CA-50-A	CA-60-B
		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)
V 22	1	ø8	2	940	10	950	1900	7.5		
	2	ø6.3	2	10	120	130	260	0.6		
	3	ø8	2	385	770	385	770	3.0		
	4	ø8	2	250	500	250	500	2.0		
	5	ø5	2	240	480	240	480	2.0		
	6	ø6.3	2	115	230	115	230	0.3		
	7	ø5	2	130	260	130	260	0.4		
	8	ø5	2	125	250	125	250	0.4		
	9	ø5	6.3	84	168	84	168	8.3		
Total + 10%								16.9		
								45.	0.0	10.0
								46.3	0.9	0.0
								48.	16.0	0.0
Total								16.9	16.9	10.0

V 22  
 Escala 1:50



Piso 1:  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala vigas: 1:50  
 Escala anótes: 1:20

Comissão Permanente de Licitação  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

632  
 Fis  
 C. PL  
 05/04/2023

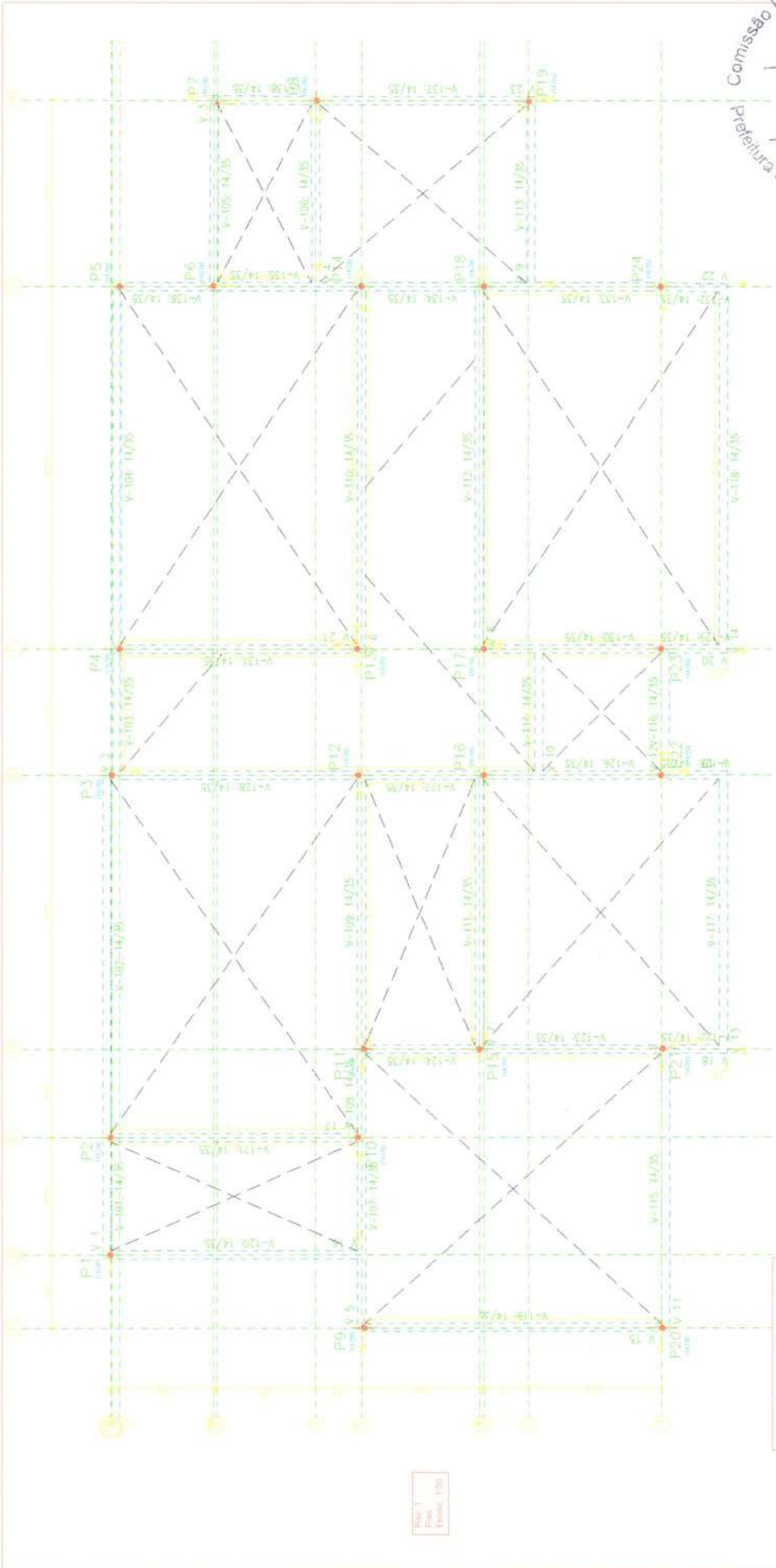
CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACAA.

Projeto: SEDE DE BARROQUINHA-CE  
 Local: Prefeitura de Barroquinha - CE  
 Data: 05/04/2023  
 Autor: JEFERSON AGUIAR

13/23



C



Plano 1  
Plano  
Escala: 1/50

Comissão Permanente de Licitação  
 613  
 Fls  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PREDIO DO NIAQUINHA-CE  
 Local: SEDE DE BARROQUINHA-CE  
 Cliente: Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE  
 Projeto: Projeto de Engenharia Civil  
 Autor: JEFERSON AGUIAR

Plano 1

Aço	Pos	Dim	Q	Comp	Total
				(cm)	(cm)
CA-50-A	1	Ø10	4	140	560
CA-50-B	2	Ø10	4	91	364
CA-60-B	3	Ø5	10	78	780
Total					1494

Plano 1

Resumo Aço

Plano	Comp. Total	Peso+10%	Total
Pilares	(kg)	(kg)	(kg)
CA-50-A+10	220.1	152	152
CA-60-B+5	164.0	28	28
Total			180

Plano 1  
 Pilares que terminam em  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala: 1:50

Plano 1

Aço	Pos	Dim	Q	Comp	Total
				(cm)	(cm)
CA-50-A	1	Ø10	4	140	560
CA-50-B	2	Ø10	4	91	364
CA-60-B	3	Ø5	10	68	680
Total					1604

Plano 1

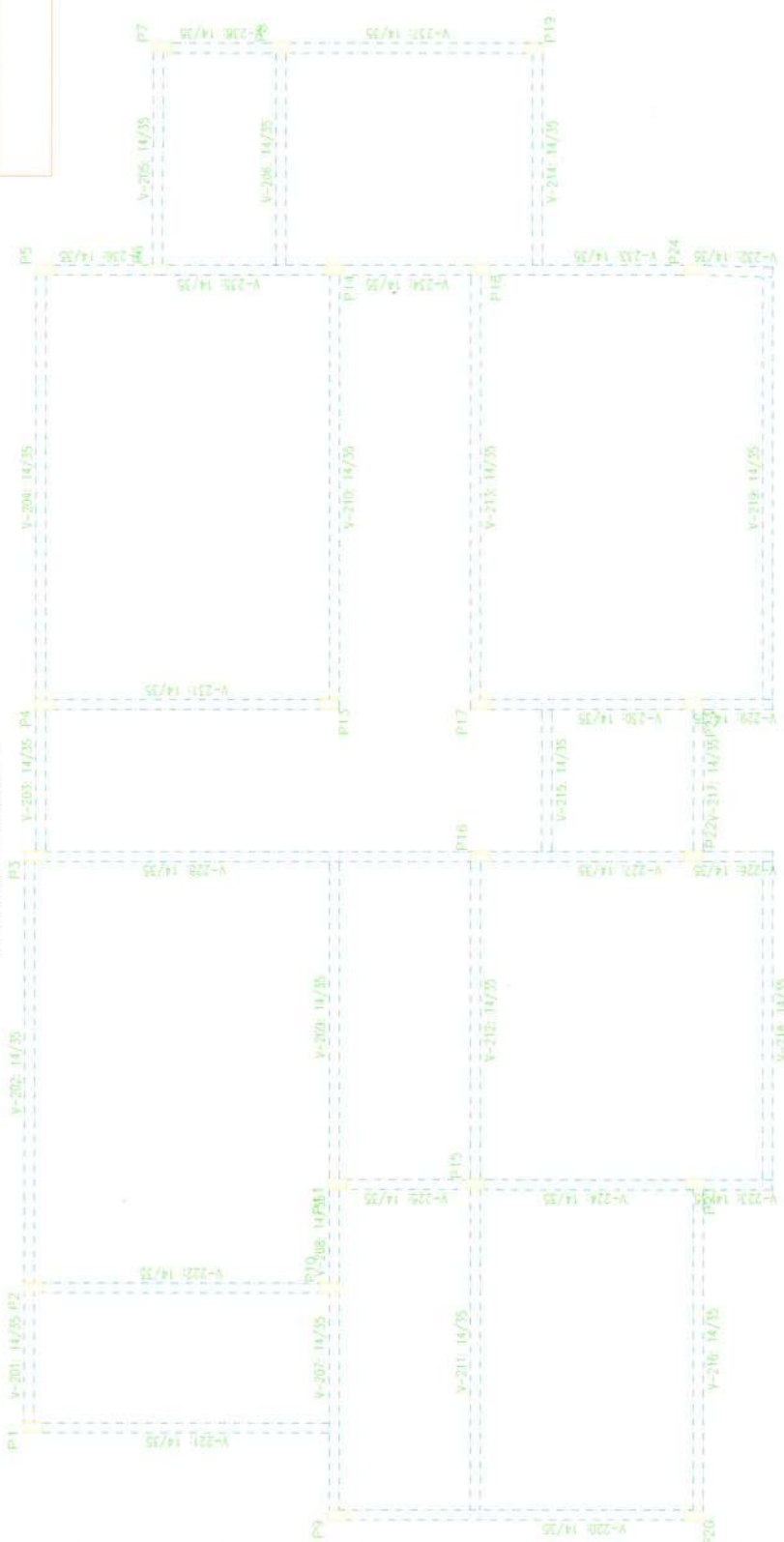
Aço	Pos	Dim	Q	Comp	Total
				(cm)	(cm)
CA-50-A	1	Ø10	4	140	560
CA-50-B	2	Ø10	4	91	364
CA-60-B	3	Ø5	10	68	680
Total					1604



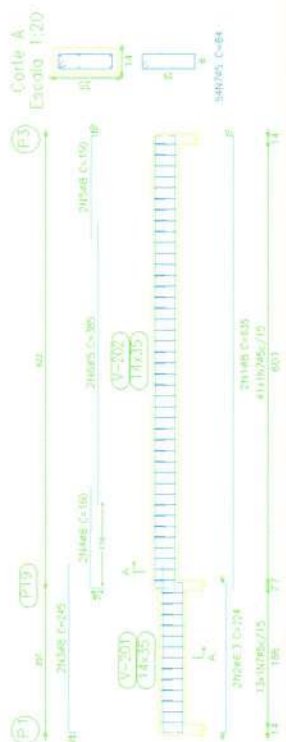
Itens de construção de laje de apoio (laje 2):  
 LAJE DE VIGAS DE CONCRETO  
 Área de base/módulo 6 cm  
 Espessura de concreto 1 cm  
 Referência 43 cm  
 Bloco/Módulo Capota  
 Largura do nervo 10 mm  
 Norma de execução 1008-1/04  
 Nota: Consultar os detalhes referentes a juntas com tipo de estrutura principal e às juntas necessárias.

Fig. 2  
 Fundação  
 C25 com 08%  
 200x100 (CA-50) e CA-60-B  
 Escala: 1:20

Fig. 1  
 Cimentação de laje  
 C25 com 08%  
 200x100 (CA-50) e CA-60-B  
 Escala: 1:20



V 1  
 Escala: 1:50



Resumo Apo. Vigas	Comp. (m)	total Peso+10%	Total
CA-50-A 40.3	57.8	16	
48	324.8	140	
410	61.6	43	
412.5	28.7	3.1	230
CA-60-B 45	854.0	147	147
<b>Total</b>			<b>377</b>

Elemento	Pos	Diâm. Ø	Dist. entre (cm)	Comp. (cm)	Total (CA-50) (kg)	Total (CA-60-B) (kg)
V 1	1	40	10	108	31	31
	2	40	8	200	224	224
	3	40	10	232	416	416
	4	40	16	142	160	320
	5	40	10	150	300	12
	6	40	380	380	4456	12
	7	40	380	380	4456	12
Total					925	925
Total					495	103
Total					1116	911

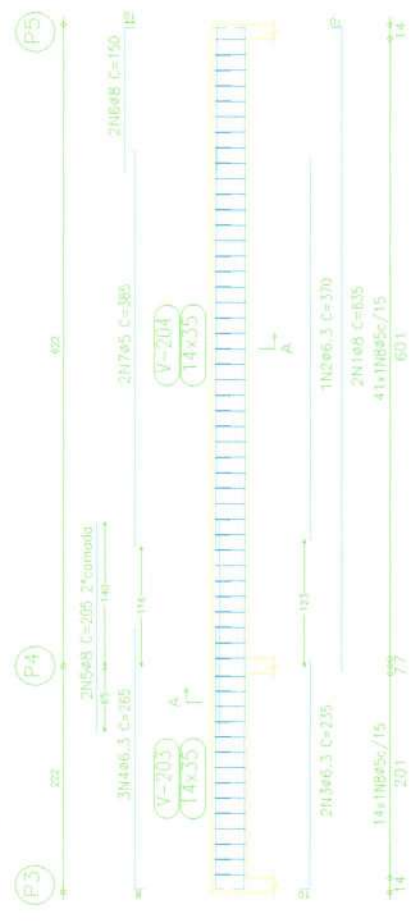
Comissão Permanente de Licitação  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE  
 635  
 Fls  
 C.P.L.

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACA.  
 Local: SERE DE BARROQUINHA-CE  
 Escala: 1:50  
 Projeto: 11/05/2023  
 Autor: JEFERSON AQUAR

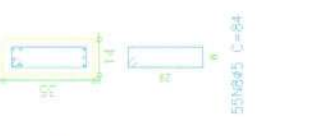
Piso 2.  
 Desenho de vigas:  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala vigas: 1:50  
 Escala seções: 1:20

Elemento	Posi	Diam	O.	Dist	Retid	Dobl	Comp	Total	CA-50-A	CA-60-B	
				(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)	
V. 2	1	ø8	2	625	10	635	1270	5,0			
	2	ø6,3	1	370	0,9	370	370	0,9			
	3	ø6,3	2	10	225	235	470	1,2			
	4	ø6,3	3	8	257	265	795	2,0			
	5	ø8	2	205	410	205	410	1,6			
	6	ø8	2	140	150	150	300	1,2		1,2	
	7	ø5	2	385	770	84	4620	7,3			
	8	ø5	55								
Total+10%								13,1	9,4		
V. 3	9	ø8	3	10	323	10	343	666	2,7		
	10	ø6,3	4	8	77	85	340	0,8			
	11	ø5	2	225	450	225	450	0,7			
	12	ø5	20	84	1680	84	1680	2,6			
	Total+10%								3,9	3,6	
	ø5:								0,0	13,0	
	ø6,3:								5,4	0,0	
	ø8:								11,6	0,0	
	Total:								17,0	13,0	

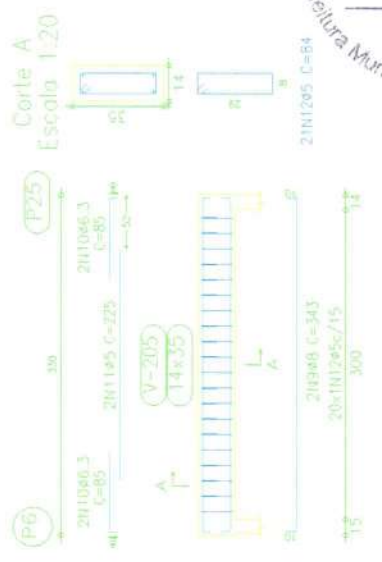
V. 2  
 Escala 1:50



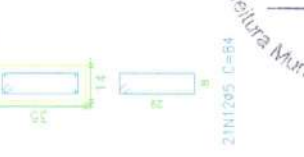
V. 3  
 Escala 1:50



V. 2  
 Escala 1:20



V. 3  
 Escala 1:20



Comissão Permanente de Licitação  
 016  
 Fis  
 C.P.L.  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACAA.

Local: SEDE DE BARROQUINHA-CE

Nome: Projeto estrutural PRÉDIO DO NIACAA

Desenho: 17/25

Auto: JEFERSON AGUIAR



Handwritten signature or mark.

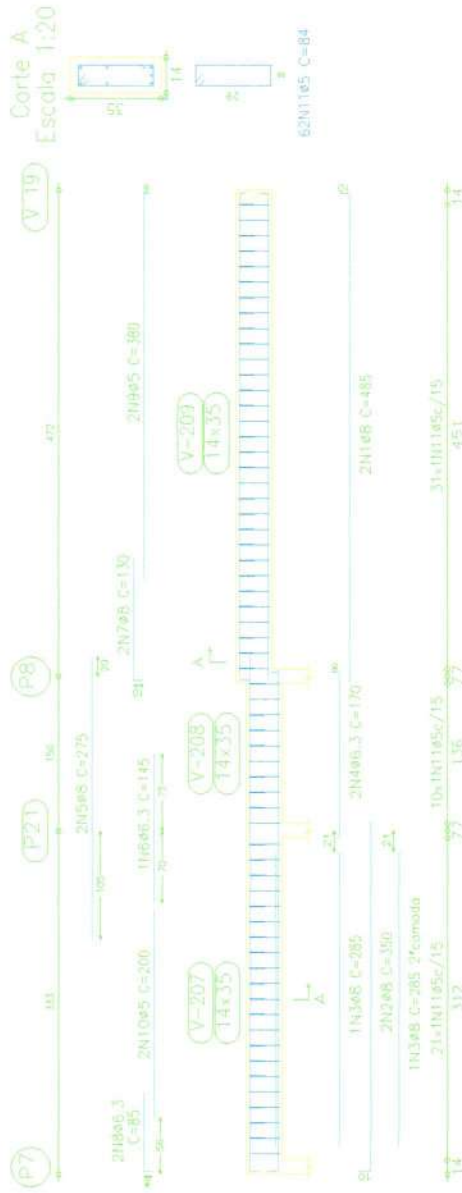
C

C

Plano 2  
 Desenho de vigas.  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala vigas: 1:50  
 Escala seções: 1:20

Elemento	Pos	Diam	Q <sub>a</sub>	Dob (cm)	Ret (cm)	Dob (cm)	Ret (cm)	Total CA-50 (cm)	Total CA-60-B (kg)
V 5	1	ø8	2	475	10	485	970	3,8	
	2	ø8	2	340		350	700	2,7	
	3	ø8	2	285		285	570	2,2	
	4	ø6,3	2	162	8	170	340	0,8	
	5	ø8	2	275		275	550	2,2	
	6	ø6,3	1	145		145	145	0,4	
	7	ø8	2	10	120	130	260	1,0	
	8	ø6,3	2	8	77	85	170	0,4	1,2
	9	ø5	2	374	6	380	760	0,6	
	10	ø5	2	200		200	400	0,2	
	11	ø5	62			84	5208	14,9	11,0
Total e 102:								14,9	11,0
ø5:								0,0	11,0
ø6,3:								1,8	0,0
ø8:								13,1	0,0
Total:								14,9	11,0

V 5  
 Escola 1:50



Comissão Permanente de Licitação  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE  
 Fis  
 C.P.L.  
 03/06/2013

Projeto: **CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACA.**  
 Local: **SEDE DE BARROQUINHA-CE**  
 Nome: **Projeto estrutural PRÉDIO DO NIACA**  
 Des. nº: **7.88 / 2013**  
 Autor: **JEFFERSON AGUIAR**

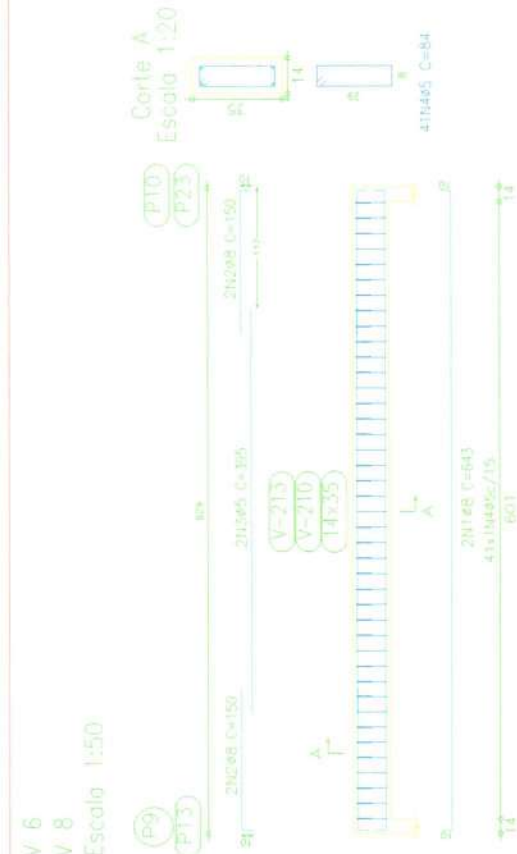


*(Handwritten signature)*

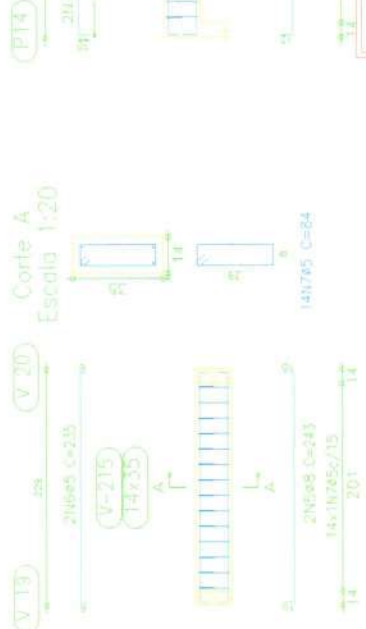
C

C

Elemento	Pos. Diam. (cm)	Dist. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	Total (kg)
V 6-V 8	1	05	2	10	623	10	643
	2	05	4	10	140	150	600
	3	05	2	395	395	790	2,4
	4	05	4	3444	84	3444	5,4
						Total + 10%	8,1
V 10	5	05	2	10	223	10	243
	6	05	2	6	223	6	235
	7	05	14	84	1178	84	1178
						Total + 10%	2,1
V 11	8	010	2	12	484	10	508
	9	010	4	345	345	345	2,2
	10	05	4	10	110	120	480
	11	05	2	310	310	620	1,9
	12	05	5	84	2604	84	2604
							Total + 10%
						05	0,0
						08	20,4
						10	9,5
						Total	33,0



V 11  
Escala 1:50



V 10  
Escala 1:50

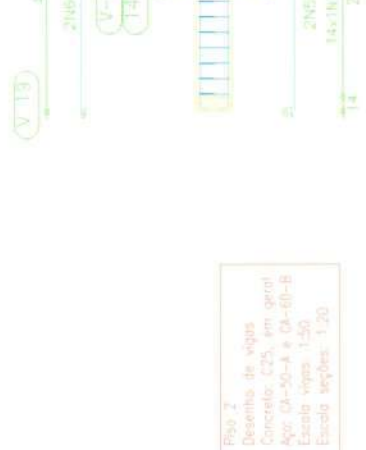


Fig. 2  
Desenho de vigas  
Concreto: C25, em geral  
Aço: CA-50-A e CA-60-B  
Escala vigas: 1:50  
Escala seções: 1:20

Comissão Permanente de Licitação  
618  
Fls.  
05/08/2003  
C.P.L.  
Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PREDIO DO NIACCA.

Local: SEDE DE BARROQUINHA-CE

Nome: Projeto estrutura PREDIO DO NIACCA

Desenho: 18/28

Arquiteto: JEFERSON AGUIAR



Handwritten signature or mark.

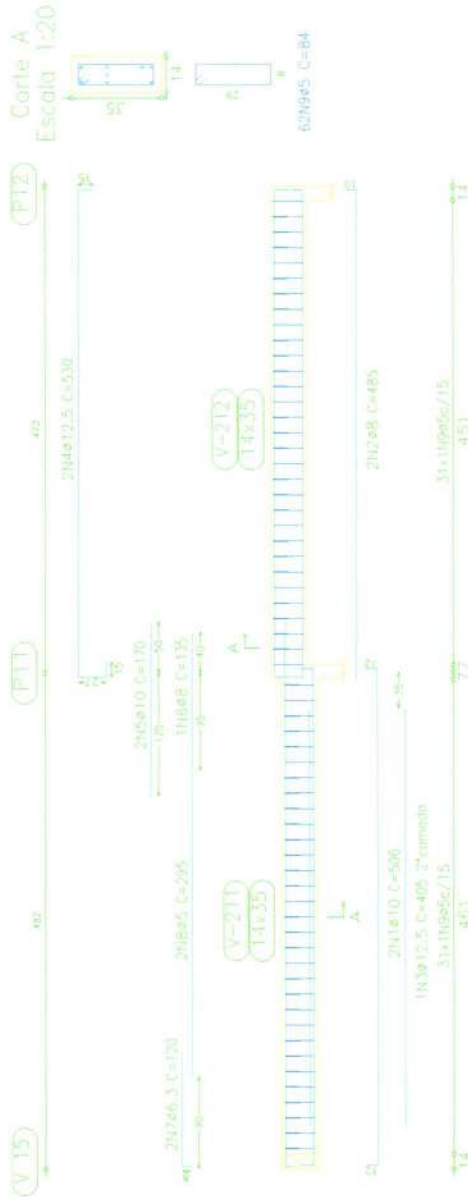
C

C

Elemento	Pos	Diam. (cm)	O.	DoB (cm)	Rel (cm)	DoB (cm)	Comp (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	LA-60-B (kg)
V 7	1	φ10	2	12	462	12	566	1012	6,4	
	2	φ8	2	475	10	485	970	3,8		
	3	φ12,5	1	468		468	468	4,0		
	4	φ12,5	2	42	473	15	530	1060	10,4	
	5	φ10	2	170		170	340	2,1		
	6	φ8	1	135		135	135	0,5		
	7	φ6,3	2	8		112	120	240	0,6	
	8	φ5,5	2	295		295	590		0,9	
	9	φ5	60			84	5208		8,2	
Total + 10%								30,6	10,0	10,0
								φ5:	0,0	0,0
								φ6,3:	0,7	0,0
								φ8:	4,7	0,0
								φ10:	9,4	0,0
								φ12,5:	15,8	0,0
								Total:	30,6	10,0

Fig. 3:  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25; em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala vigas: 1:50  
 Escala nós: 1:20

V 7  
 Escala 1:50



Comissão Permanente de Licitação  
 Fls. 619  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACAA.  
 Local: SEDE DE BARROQUINHA-CE  
 Autor: JEFERSON AGUIAR

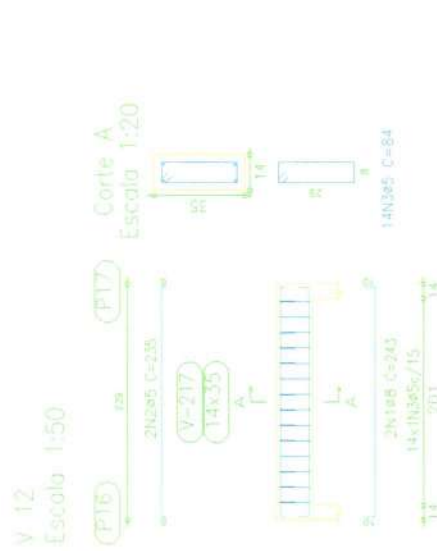
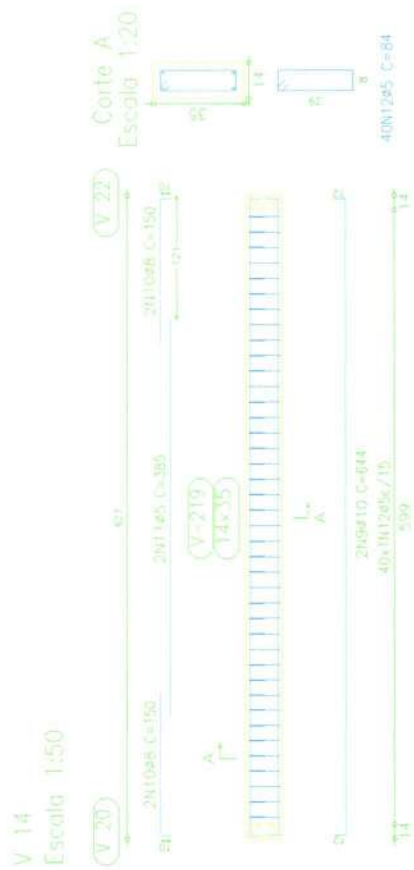
Projeto: 05/2019 / 2020  
 Data: 20/20



C

C

Elemento	Pos.	Diam. (cm)	Q <sub>a</sub> (cm)	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	ACA-60-B (kg)	
V 12	1	ø8	2	10	233	10	243	486	1,9		
	2	ø5	2	6	233	6	239	470	0,7		
	3	ø5	14				84	1176	1,8		
							Total = 1075	2,1	2,8		
V 13	4	ø8	2	10	473	10	493	986	3,9		
	5	ø8	2	10	110	10	120	240	0,9		
	6	ø6,3	2		107	8	115	230	0,6		
	7	ø5	2		310		310	620	1,0		
	8	ø5	3				84	2504	4,1		
								Total = 1055	5,9	5,6	
	V 14	9	ø10	2	12	620	12	644	1288	8,1	
		10	ø8	4	10	140	10	150	600	2,4	
11		ø5	2		385		385	770	1,2		
12		ø5	40				84	3360	5,3		
								Total = 1055	11,6	7,2	
								ø5:	0,0	15,6	
							ø6,3:	0,6	0,0		
							ø8:	10,1	0,0		
							ø10:	8,9	0,0		
							Total:	19,6	15,6		



Piso 2  
Desenho de vigas  
Concreto: C25, em geral  
Aço: CA-50-A e CA-60-B  
Escala vigas: 1:50  
Escala seções: 1:20

Comissão Permanente de Licitação  
Fls 620  
C.P.L. Data: 05/06/2023  
Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACAA.

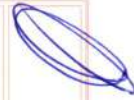
Local: SEDE DE BARROQUINHA-CE

Nome: Pólo estadual PRÉDIO DO NIACAA

Desenho: Planta

27 / 28

Auton: JEFERSON AGUIAR



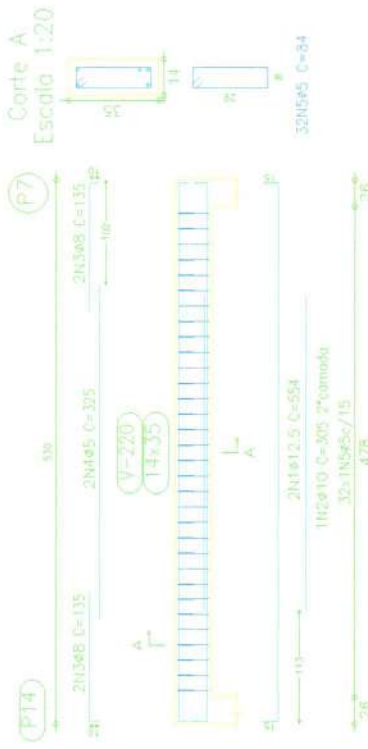
C

C

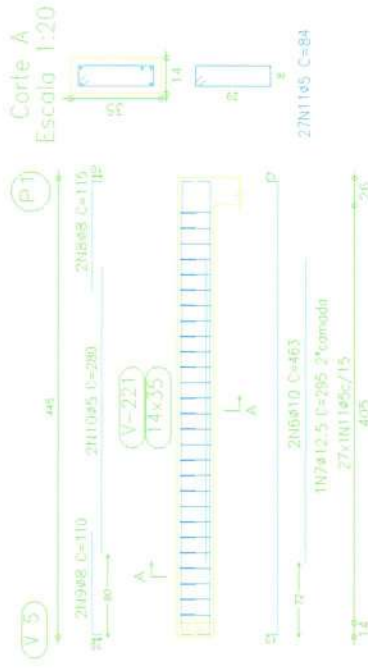
Elemento	Pos.	Diam. (cm)	Q. (cm)	Dist. (cm)	Ret. (cm)	Dist. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	DA-50-A (kg)	DA-60-B (kg)	
V 15	1	ø12,5	2	15	524	15	554	1108	10,9		
	2	ø10	1	305	305	1,9	305	305	1,9		
	3	ø8	4	10	135	540	2,1	540	2,1	1,0	
	4	ø5	2	325	650	84	2688	84	2688	4,2	
	5	ø5	32							5,7	
Total+10%								16,4			
V 16	6	ø10	2	12	439	12	463	920	5,8		
	7	ø12,5	1	295	295	2,9	295	295	2,9		
	8	ø8	2	105	10	115	230	0,9	0,9		
	9	ø8	2	100	100	220	0,9	220	0,9		
	10	ø5	2	280	560	84	2268	84	2268	0,9	
	11	ø5	27							3,6	
	Total+10%								11,6		5,0
	ø5:								0,0	0,0	10,7
	ø8:								4,3	0,0	0,0
	ø10:								8,5	0,0	0,0
	ø12,5:								15,2	0,0	0,0
Total:								28,0	0,0	10,7	

Fig. 2  
Desenho das vigas  
Concreto, C25, em perfil  
Aço: DA-50-A e DA-60-B  
Escala vigas: 1:50  
Escala cortes: 1:20

V 15  
Escala 1:50



V 16  
Escala 1:50



Comissão Permanente de Fis  
621  
Fis  
C.P.L.  
08/08/2023  
Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACA.

Local: SEDE DE BARROQUINHA - CE

Nome: Projeto estrutural PRÉDIO DO NIACA

Desenho: 22/28

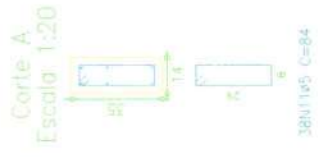
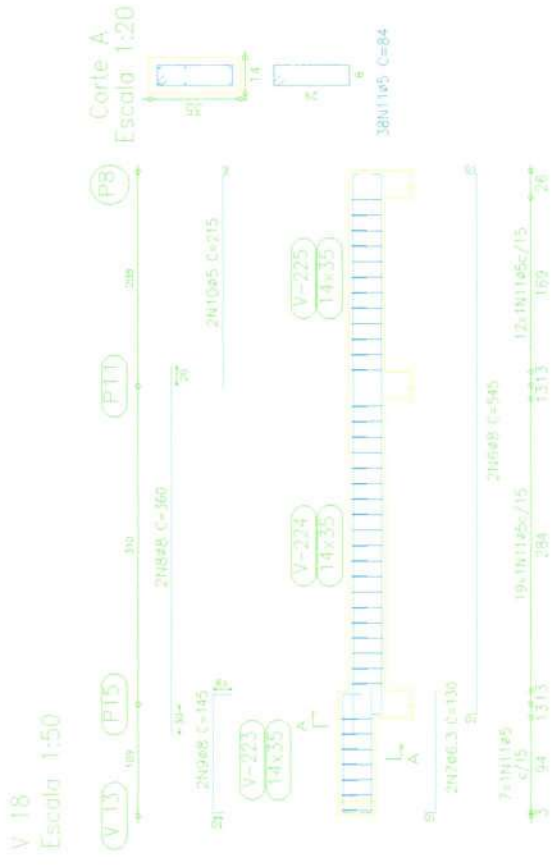
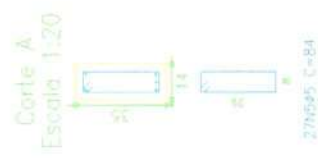
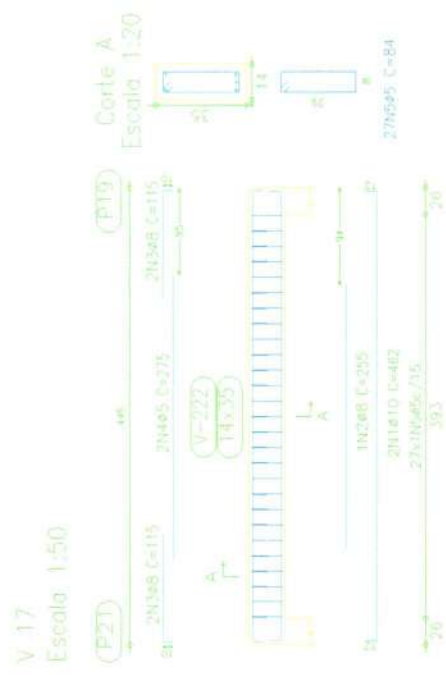
Autores:

JEFERSON AGUIAR



Elemento	Pos.	Diam. (cm)	Q. (cm)	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 17	1	ø10	2	12	438	12	462	924	5,8	
	2	ø8	1	255	255	1,0	255	255	1,0	
	3	ø8	4	105	105	115	480	480	1,8	0,9
	4	ø5	2	275	275	550	550	550	5,6	
	5	ø5	27			84	2268	2268	9,5	5,0
Total+10%								9,5	4,3	
V 18	6	ø5	2	10	525	10	545	1090	0,0	11,3
	7	ø6,3	2	10	130	265	0,6	130	0,7	0,0
	8	ø8	2	360	720	2,8	360	720	1,1	0,0
	9	ø8	2	116	19	145	290	1,1	0,7	0,0
	10	ø5	2	200	6	215	430	430	5,0	0,0
	11	ø5	38		84	3192	3192	3192	9,7	6,3
Total+10%								9,7	6,3	11,3
								ø5:	0,0	0,0
								ø6,3:	0,7	0,0
								ø8:	12,1	0,0
								ø10:	6,4	0,0
								Total:	19,2	11,3

Figs 2  
 Descrição dos vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala vigas: 1:50  
 Escala seções: 1:20



Comissão Permanente de Licitação  
 622  
 Fis  
 C.P.L.  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha-CE

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACAA.

Projeto: SEDE DE BARROQUINHA-CE

Local: Projeto entabul PRÉDIO NIACAA

Nome: Vigas

Desenho: 25 / 25

Autores: JEFERSON AGUIAR



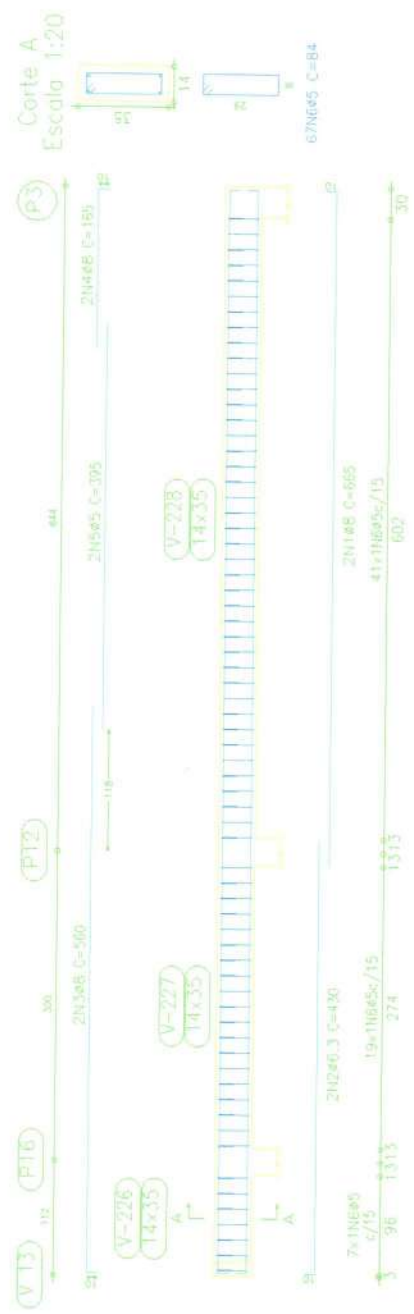
C

C

Elemento	Pos	Diam. (cm)	Dob. (cm)	Ret. (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 19	1	ø6	2	655	10	665	1330	5,2	
	2	ø6,3	2	420	430	850	860	2,1	
	3	ø8	2	10	550	560	1120	4,4	
	4	ø8	2	153	10	163	326	1,3	1,2
	5	ø5	2	395	395	790	84	8,8	
	6	ø5	67			84	5628		
Total							1028	14,3	11,0
95:							95:	0,0	11,0
ø6,3:							ø6,3:	2,3	0,0
ø8:							ø8:	12,0	0,0
Total:							Total:	14,3	11,0

Piso 2  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala vigas: 1:50  
 Escala seções: 1:20

V 19  
 Escala 1:50



Comissão Permanente de Licitação  
 623  
 Fls  
 C.P.L.  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE

Projeto: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACA.

Local: SEDE DE BARROQUINHA-CE

Nome: Projeto estrutural PRÉDIO DO NIACA

Data de: 24/28

Plombos: 24/28

Aut. JEFERSON AGUIAR

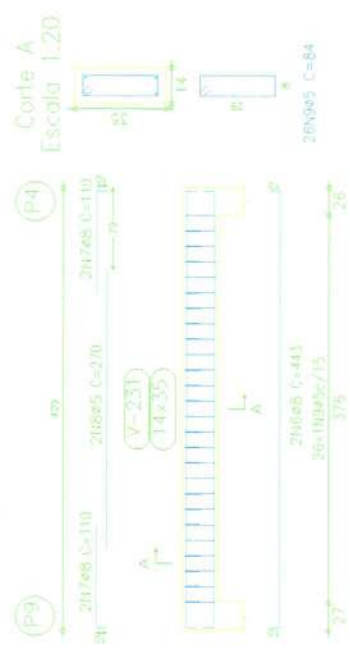


C

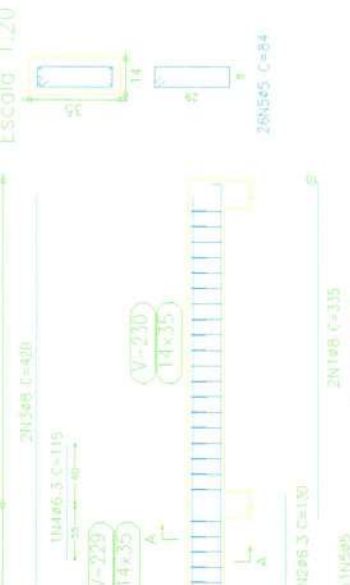
C

Elemento	Pos	Diam. Ø (cm)	DoB (cm)	Reto (cm)	DoB (cm)	Comp (cm)	Total (cm)	CA-50-A (kg)	CA-60-B (kg)
V 20	1	Ø8	2	326	10	335	670	2,6	
	2	Ø6,3	2	130	130	260	260	0,6	
	3	Ø8	2	410	420	840	840	3,3	
	4	Ø6,3	1	115	115	115	115	0,3	
	5	Ø5	26			84	2184		3,4
						Total+10%	7,5		3,7
V 21	6	Ø5	2	423	10	443	886	3,5	
	7	Ø8	4	100	100	400	440	1,7	
	8	Ø5	2	270	270	540	540	0,8	
	9	Ø5	26			84	2184		3,4
							Total+10%	5,7	
V 23	10	Ø8	2	380	10	390	780	3,1	
	11	Ø6,3	2	192	8	200	400	1,0	
	12	Ø8	2	285	10	295	590	2,3	
	13	Ø8	2	90	90	180	200	0,8	
	14	Ø5	2	220	220	440	440	0,7	
15	Ø5	33			84	2772		4,4	
						Total+10%	7,9		5,6
							45	0,0	13,9
							46,3	2,1	0,0
							48	19,0	0,0
							Total	21,1	13,9

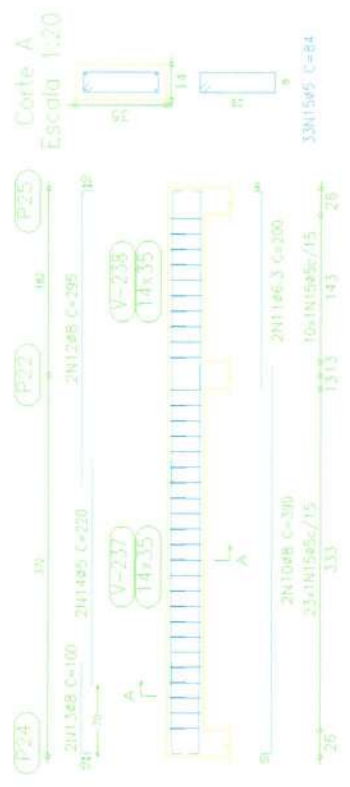
V 21  
Escala 1:50



V 20  
Escala 1:50



V 23  
Escala 1:50



Plano 2  
Desenho de vigas  
Concreto: C20, em geral  
Aço: CA-50r-A e CA-60-B  
Escala vigas: 1:50  
Escala cortes: 1:20

Comissão Permanente de Licitação  
624  
Fls  
C.P.L.  
Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE  
2019 / 06 / 2023

CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACA

SEDE DE BARROQUINHA-CE

Projeto estrutural PERGO DO NIACA

Projeto: 25 / 28



Arquiteto: JEFERSON AGUIAR

Handwritten signature or mark.

C

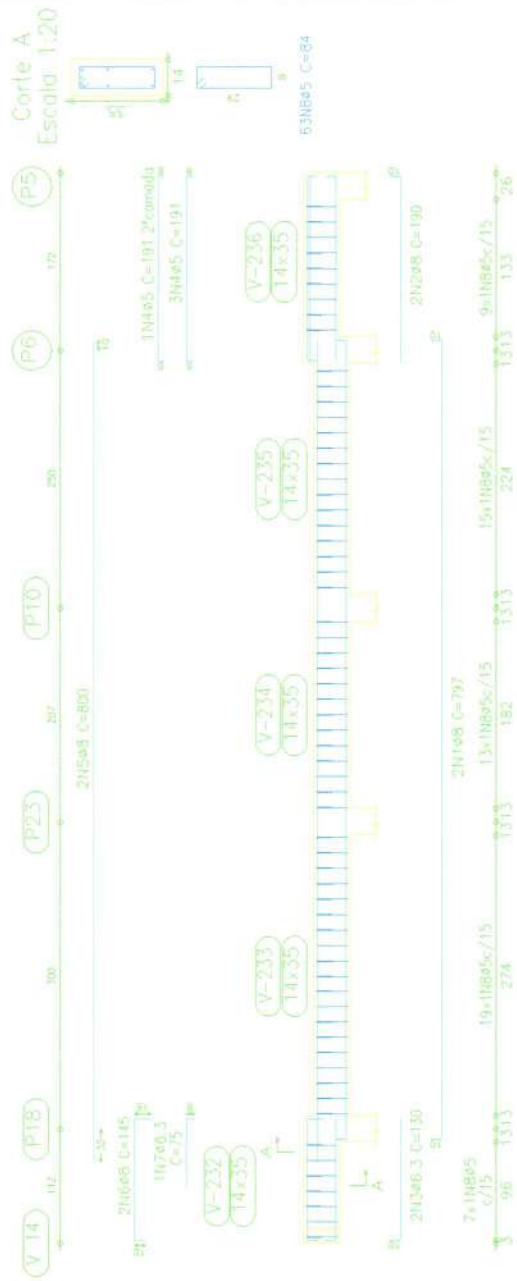
C

Pilares que terminam em  
 Piso 2  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala: 1:50

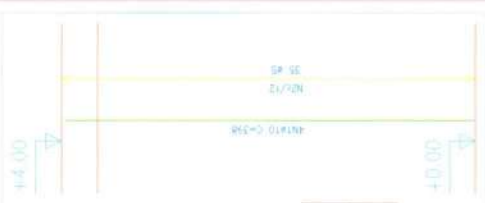
Piso 2  
 Detalhe de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala vigas: 1:50  
 Escala apoios: 1:20

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Reto	Bob.	Comp.	Total	CA-50-A	CA-60-B
		(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(kg)	(kg)
V 22	1	48	2	10	777	10	1594	6,3	
	2	48	2	180	10	190	380	1,5	
	3	48,3	2	130	10	130	260	0,6	
	4	45	4	6	179	6	764		1,2
	5	48	2	800	16	800	1600	6,3	
	6	48	2	10	119	16	290	1,1	
	7	46,3	1	67	8	75	142	0,2	
	8	45	6,3			84	5242		8,3
Total+10%							17,6	10,5	
								85:	10,5
								46,3:	0,9
								48:	16,7
								Total:	17,6
									10,5

V 22  
 Escala 1:50



P4=P5=P13=P16=P17=P22  
 P23  
 Escala 1:20



CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACA.

Projeto: SEDE DE BARROQUINHA-CE  
 Local: Projeto estrutural PRÉDIO DO NIACA  
 Nome: Projeto:  
 Desenhado: 26/28  
 Autor: JEFERSON AGUIAR

Comissão Permanente de Licitação  
 625  
 Fls  
 C.P.L.  
 Data: 06/07/2023



626

Fls

C.P.L.

*(Handwritten signature)*

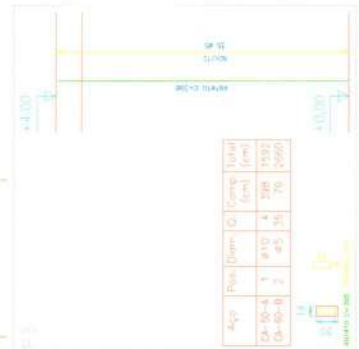
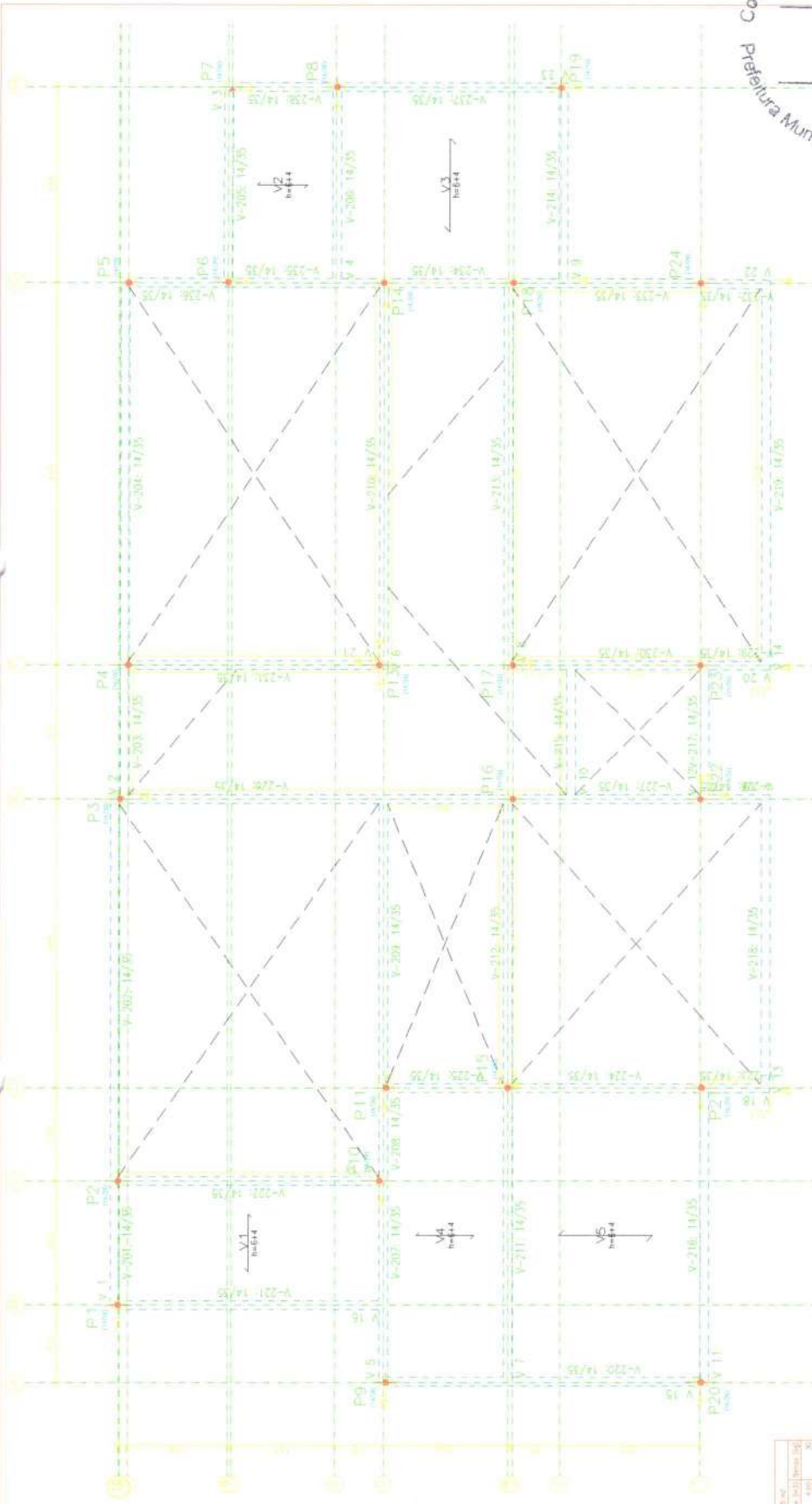


JEFFERSON AGUIAR

PROJETO: CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACAA.

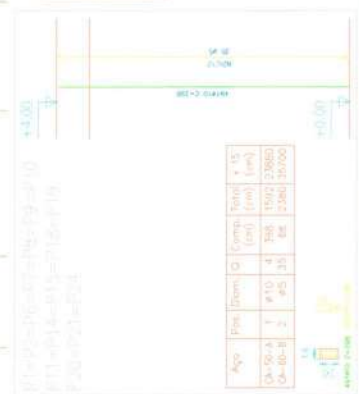
LOCAL: SEDE DE BARROQUINHA-CE  
 BARRIO: Pólo urbano RIBS DO NIACAA  
 DISTRITO: Pólo urbano RIBS DO NIACAA

Autores: JEFFERSON AGUIAR



Região	Apo	Comp.	Intal	Peso	+10%	Total
Piso 2						
Pilares						
CA-50-A	Ø10	4	346,2	253		253
CA-60-B	Ø5	2	550,2	95		95
Total						348

Pilares que terminam em  
 Piso 2  
 Concreto: C25, em geral  
 Apo: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala: 1:50



Região	Apo	Comp.	Intal	Peso	+10%	Total
Piso 2						
Pilares						
CA-50-A	Ø10	4	346,2	253		253
CA-60-B	Ø5	2	550,2	95		95
Total						348

Pilares que terminam em  
 Piso 2  
 Concreto: C25, em geral  
 Apo: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala: 1:50

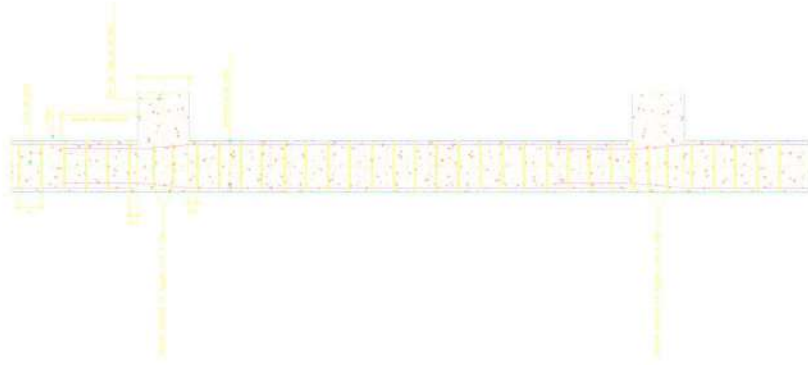
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Armação de concreto para pilares	348	1,00	348,00
2	Armação de concreto para vigas	10	1,00	10,00
3	Armação de concreto para lajes	10	1,00	10,00
4	Armação de concreto para escadas	10	1,00	10,00
5	Armação de concreto para outros	10	1,00	10,00
6	Armação de concreto para total	378	1,00	378,00

Nota: O projeto foi elaborado com base em plantas de referência e não substitui o projeto executivo.

Este documento é propriedade exclusiva do autor e não pode ser reproduzido sem a devida autorização. Qualquer reprodução é proibida.

Quadro de pilares:  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço: CA-50-A e CA-60-B  
 Escala: 1:50

Identificação	Quantidade	Dimensões	Material
P1	14	14x14	CA-50
P2	14	14x14	CA-50
P3	14	14x14	CA-50
P4	14	14x14	CA-50
P5	14	14x14	CA-50
P6	14	14x14	CA-50
P7	14	14x14	CA-50
P8	14	14x14	CA-50
P9	14	14x14	CA-50
P10	14	14x14	CA-50
P11	14	14x14	CA-50
P12	14	14x14	CA-50
P13	14	14x14	CA-50
P14	14	14x14	CA-50
P15	14	14x14	CA-50
P16	14	14x14	CA-50
P17	14	14x14	CA-50
P18	14	14x14	CA-50
P19	14	14x14	CA-50
P20	14	14x14	CA-50
P21	14	14x14	CA-50
P22	14	14x14	CA-50
P23	14	14x14	CA-50
P24	14	14x14	CA-50



Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
Pisos 1 e 2	(m)	(kg)	
Pilares			
CA-50-Aø10	586.2	405	405
CA-60-Bø5	735.1	127	127
Total			532

Projeto: **CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DO NIACAA**

Local: **SEDE DE BARROQUINHA-CE**

Nome: **Projeto estrutural PRÉDIO DO NIACAA**

Descrição: **Pilar: 28 / 28**

Autor: **JEFERSON AGUIAR**

16/05/2023

Comissão Permanente de Licitação  
 627  
 Fls  
 C.P.L.  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE



*[Handwritten signature]*



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20231277122

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**ANTONIO JEFERSON RODRIGO AGUIAR MENDONÇA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **0619333197**

Registro: **348240CE**

Empresa contratada: **ELLO PROJETOS E SOLUÇÕES LTDA**

Registro : **0010432620-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE**

CPF/CNPJ: **23.478.597/0001-80**

**RUA LIVIO ROCHA VERAS**

Nº: **549**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BARROQUINHA**

UF: **CE**

CEP: **62410000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 718.881,23**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA AUGUSTA VERAS**

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BARROQUINHA**

UF: **CE**

CEP: **62410000**

Data de Início: **31/08/2023**

Previsão de término: **31/08/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.024886, -41.131521**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE**

CPF/CNPJ: **23.478.597/0001-80**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
<b>18 - Fiscalização</b>		
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1.1.9 - DE IMÓVEIS	1,00	un
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
49 - Execução de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.11 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
<b>14 - Elaboração</b>		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.11 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.11 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un

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

**5. Observações**

CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DO LOTE 1 ? NIACCA-NÚCLEO INTEGRADO DE APOIO ÀS CRIANÇAS E

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7CBZb  
Impresso em: 19/09/2023 às 08:38:17 por: , ip: 170.82.175.12

www.crea-ce.org.br  
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br  
Fax: (85) 3453-5804





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

**CREA-CE**

**ART-OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231277122**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



INICIAL

ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E LOTE II - PRÉDIO DA ESCUTA ESPECIALIZADA, AMBAS NA SEDE DE BARROQUINHA-CE, DE INTERESSE DA

**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.

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Antonio Jeferson Rodrigo Aguiar Mendonça*  
**ANTONIO JEFERSON RODRIGO AGUIAR MENDONÇA - CPF: 056.565.903-05**

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA-CE - CNPJ: 23.478.597/0001-80**

**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\$ 254,59** Registrada em: **14/09/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8216450746**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7CBZb  
 Impresso em: 19/09/2023 às 08:38:17 por: , ip: 170.82.175.12



# PROJETO DE INTERIORES E DETALHAMENTOS

Arquiteta Luana T Veras



LEGENDA

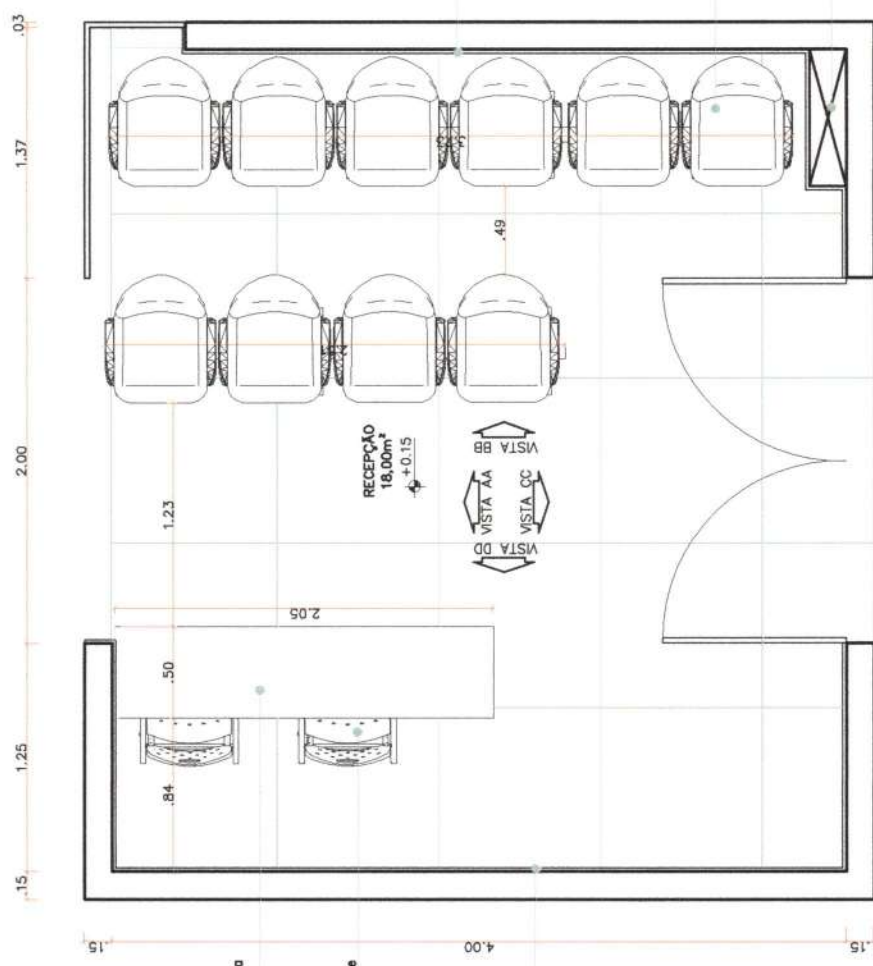
	ÁREA
Parede interna na cor Maré suave, da CORAL (ou similar)	A= 25,50m <sup>2</sup>
Parede interna na cor verde reptã (ou similar)	A= 1,00m <sup>2</sup>
Parede interna na cor coquei básico (ou similar)	A= 1,00m <sup>2</sup>
Parede interna na cor Rosa de areia (ou similar)	A= 3,50m <sup>2</sup>

Obs: Não está incluído nesse contagem geral a pintura dos cabogés

Painel com o tema safári, com uma área de 7,56m<sup>2</sup> feito em lona (ou similar)

Cadeira com estofado na cor verde

Sugestão de escoamento de águas pluviais (Shaft)



Mesa em MDF, na cor branca (ou similar)

Cadeira de plástico na cor verde

Painel de forma ondulada, nas cores verde reptã, coquei básico, rosa de areia (ou similar)

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA

CLIENTE: FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA

PROJETO: LUANA TEIXEIRA VIEIRA

LOCAL DO OBJ.: FRANCIMAPA CRUZ OLIVEIRA

CONTEUDO: PLANTA BAIXA LAYOUT - RECEPÇÃO

DATA DO PROJETO: 03/05/2023

REVISÃO: 01

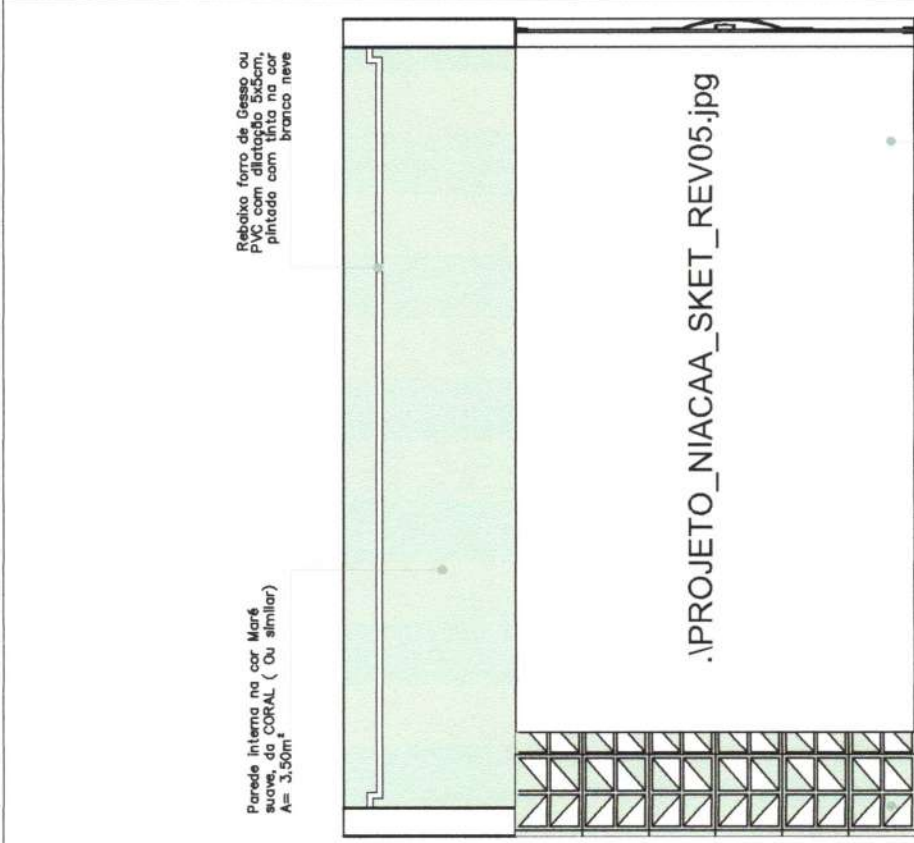
PROJETO: 1/25

PROJETADE: FRANCIMAPA CRUZ OLIVEIRA

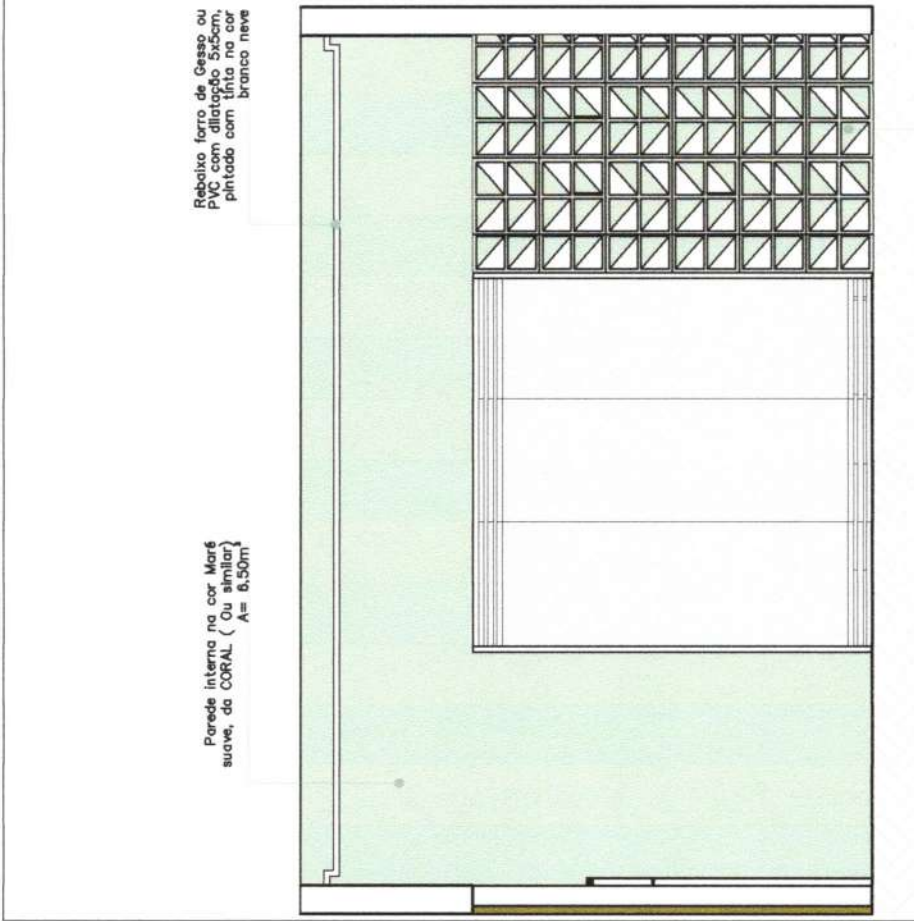
PROJETADE: BARROQUINHA (CE)

PLANTA BAIXA LAYOUT - RECEPÇÃO

ESC: 1/25



**VISTA BB - RECEPÇÃO**  
ESC: 1/25



**VISTA AA - RECEPÇÃO**  
ESC: 1/25

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
autor do projeto	LIANA TEVEIRA VERAS / CAU/Nº: A283937-7
cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data	03/05/2023
desenho	LIANA TEVEIRA VERAS
autor	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
data	1/25
escala	02
local no projeto	CONTEÚDO: VISTA AA E BB RECEPÇÃO
local no canteiro	BARROQUINHA (CE)

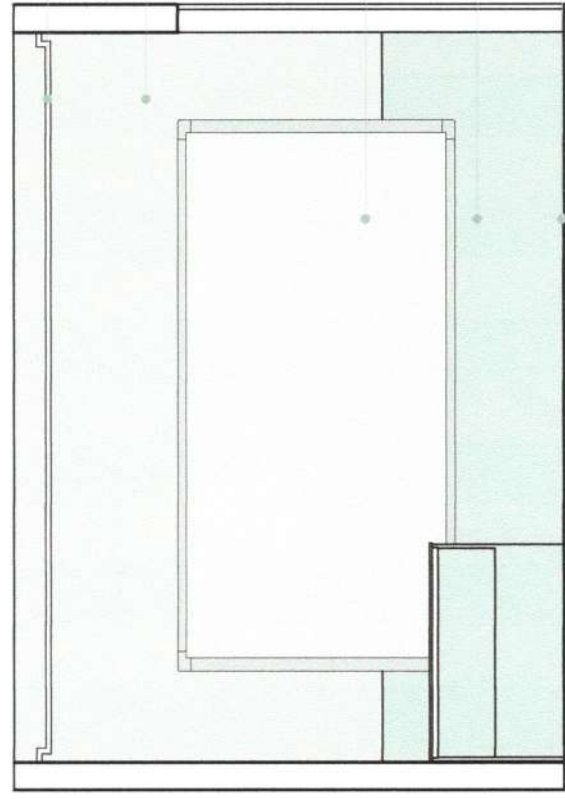


CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
Objeto do Projeto:	LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7
Cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
DATA:	03/05/2023
REVISÃO:	REV-01
Desenhista:	LUANA TEIXEIRA VERAS
BARRAGEM:	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
DATA:	1/25
PROJEÇÃO:	03
Local do Projeto:	Comunidade: VISTA CC E DD - RECEPÇÃO
	BARROQUINHA (CE)





- Rebordo ferro de Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branco neve
- Paredes interna na cor Toco de Café (ou similar) A= 8,00m²
- Louça branca de 3,00mx1,50m
- Paredes interna na Azul Fresco CORAL 818G (ou similar) com H= 1m e A= 4,00
- Tatame de EVA (ou similar), colorido



VISTA AA - SALAS DE ATENDIMENTO  
 ESC: 1/25

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
CLIENTE: LUANA TEBEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7	RECEBIM. REC09-01
CLIENTE: FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA	DATA: 03/05/2023
PROJETO: LUANA TEBEIRA VERAS	DISCIPLINA: ARQUITETURA
PROJETO: FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA	DATA: 1/25
LOCAL: BARROQUINHA (CE)	CONTENIDO: VISTA AA - SALA DE ATENDIMENTO

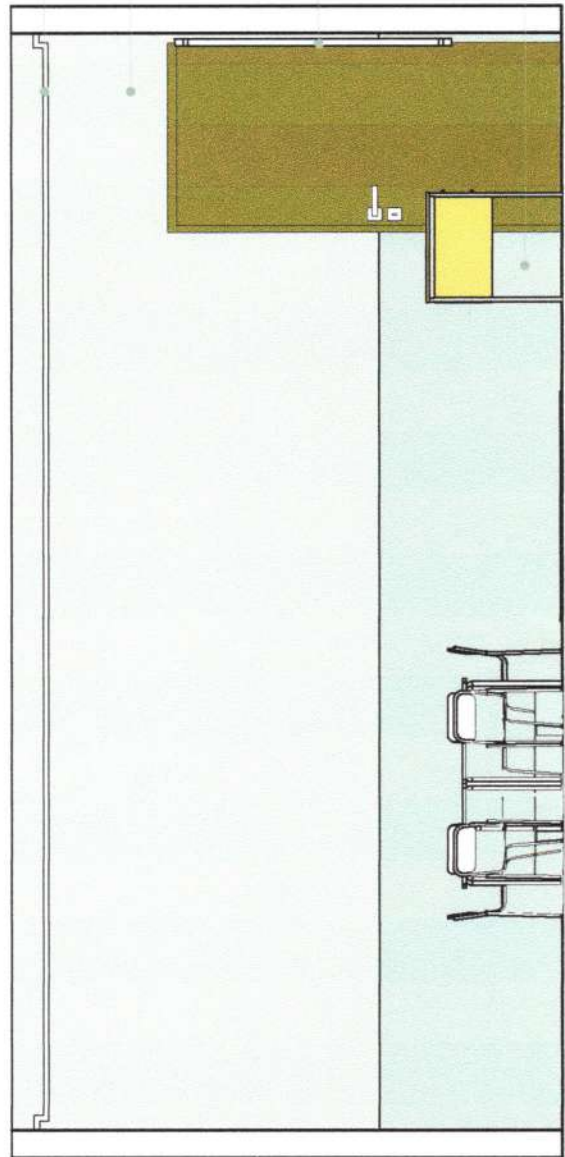


Rebordo ferro de Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branca neve

Paredes interna na cor Toco de Café (ou similar) A= 11,00m<sup>2</sup>

Louça branca de 3,00mx1,50m

Paredes interna na Azul Fresco CORAL 6186 (ou similar) com H= 1m e A= 5,00



VISTA BB - SALAS DE ATENDIMENTO  
 ESC: 1/25

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACA	
autor do projeto	LUANA TEIXEIRA VEBAS / CAU Nº: A283937-7
cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data	03/05/2023
autor	LUANA TEIXEIRA VEBAS / R5695
local	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
data	1/25
colaborador	BARROQUINHA (CE)
colaborador	VISTA BB - SALA ATENDIMENTO

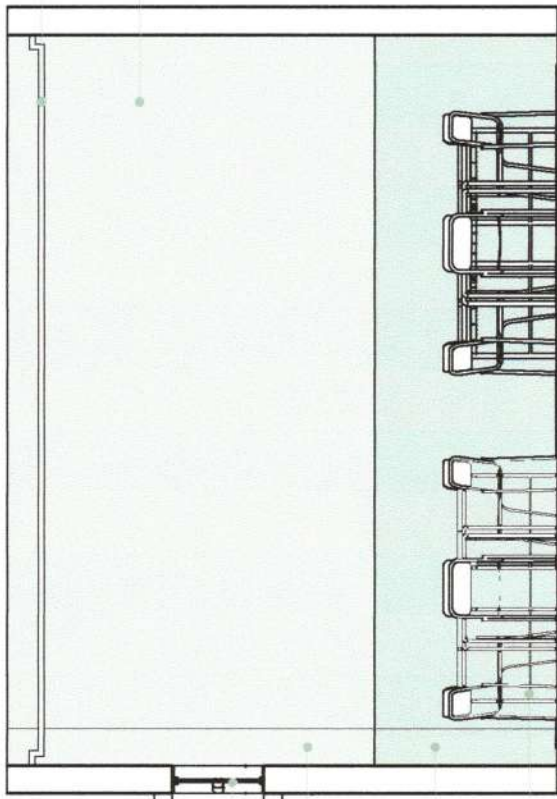
Comissão Permanente de Licitação  
 636  
 Fis



CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
autor do projeto:	LUANA TEIXEIRA VIEIRAS / CAU Nº: A283937-7
cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
desenho:	LUANA TEIXEIRA VIEIRAS
local: obra:	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA BARROQUINHA (CE)
revisão:	REV-01
data:	03/05/2023
escala:	1/25
conteúdo:	VISTA CC - SALA DE ATENDIMENTO

Rebordo ferro de Gesso ou PVC, em cor branca, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Coffe (ou similar) A= 8,00m



Basculante em alumínio e vidro incolor com caixilhos na cor branco fásca e relevo em pátina escuro, grade e pátina com tinta na cor Rose Amarelado Fásca -- CORAL

Sugestão de escoamento de águas pluviais (Shaft)

Paredes interna na Azul Freaco CORAL 61BG (ou similar) com H= 1m e A= 4,00

Mobiliário para salas de atendimentos, carteiras de madeira

VISTA CC - SALAS DE ATENDIMENTO  
 ESC: 1/25



Reboco forro de Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Café (ou similar) A= 10,00m<sup>2</sup>

Basculante em alumínio e vidro incolor com caixilho na cor branco fosco e reievo em argamassa, embaçado, lixada e pintado com tinta na cor Toco de Café (ou similar) - CORAL

Louça branca de 3.00mx1.50m

Mobiliário para salas de atendimentos, cortado em madeira

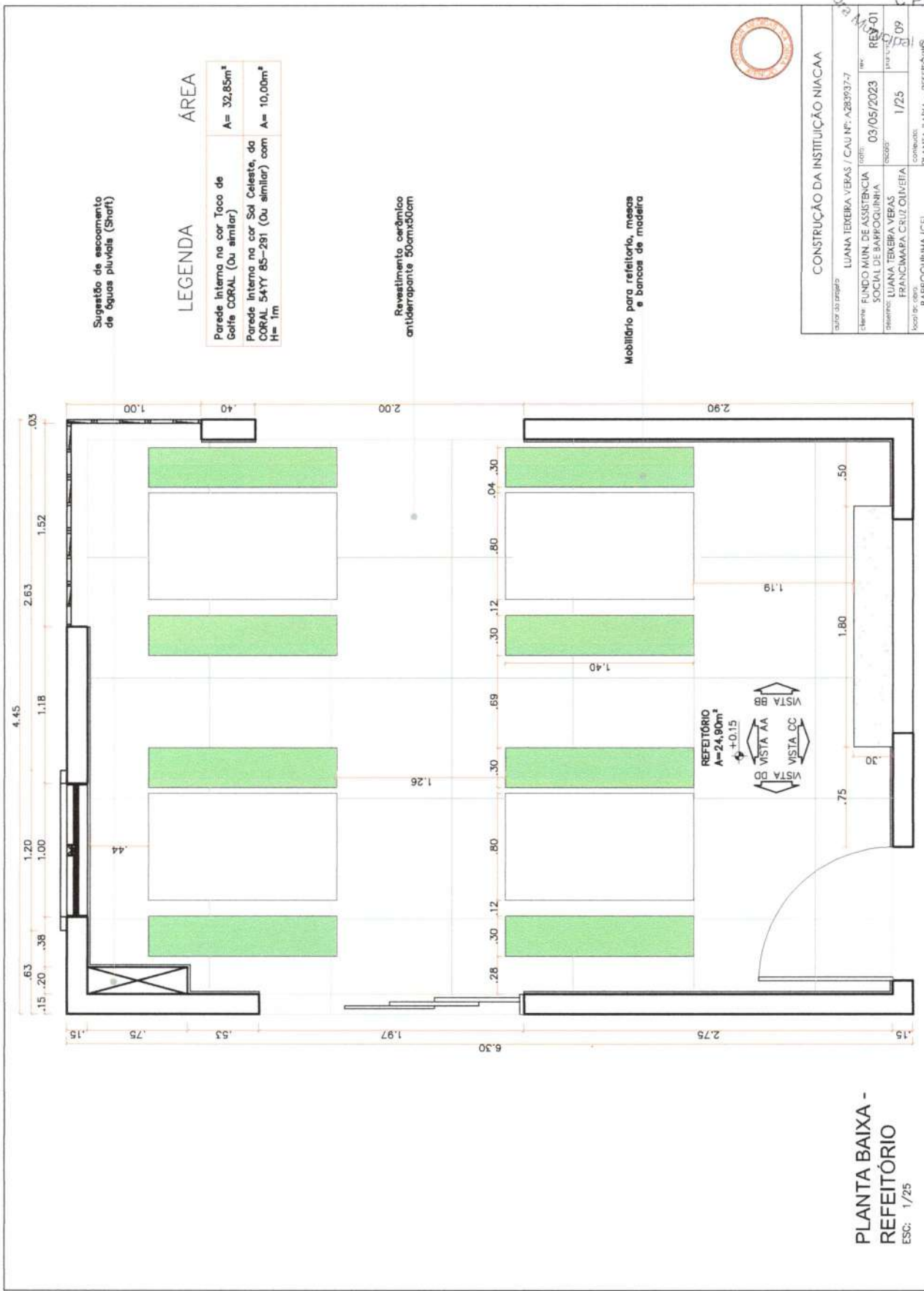


Sugestão de escoamento de águas pluviais (Shuft)

Paredes interna na Azul Fresco CORAL 618C (ou similar) com H= 1m e A= 6,00

VISTA DD - SALAS DE ATENDIMENTO  
 ESC: 1/25

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
autor do projeto:	LUANA TENEIRA VEBAS / CAU Nº: A289937-7
cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data:	03/05/2023
desenho:	LUANA TENEIRA VEBAS
local: obra:	FRANCIMAPA CRUZ OLIVEIRA
data:	1/25
conteudo:	VISTA DD - SALA DE ATENDIMENTO



Sugestão de escoamento de águas pluviais (Shaft)

LEGENDA	ÁREA
Parede interna na cor Toco de Goffe CORAL (Ou similar)	A= 32,85m²
Parede interna na cor Celeste, da CORAL 54YY 85-291 (Ou similar) com H= 1m	A= 10,00m²

Revestimento cerâmico antiderrapante 50cmx50cm

Mobiliário para refeitório, mesas e bancas de madeira



CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
Projeto: LUNANA TEIXEIRA VEBAS / CAU Nº: A281937-7	
Cliente: FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA	Data: 03/05/2023
Desenho: LUNANA TEIXEIRA VEBAS	Projeto: REY-01
Local do obra: FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA	1/25
CONTEUDO: PLANTA BAIXA - REFEITÓRIO	
BARROQUINHA (CE)	

PLANTA BAIXA - REFEITÓRIO  
 ESC: 1/25



Reboco fora de Gesso ou Plaster em paredes e teto pintado com tinta cor branco neve

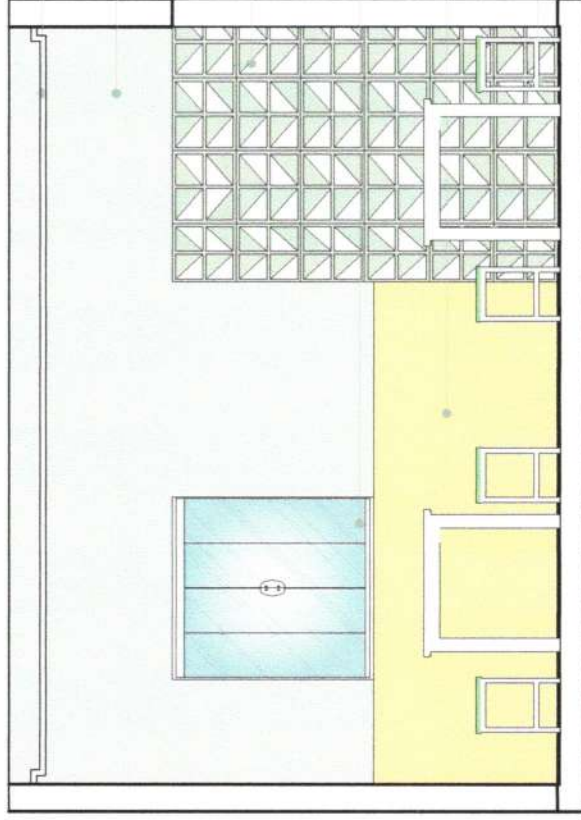
Paredes interna na cor Teco de Gafé (ou similar) A= 5,70m²

Cobogós em concreto com pintura na cor Merê Suave 900Y 63/047 (ou similar)

Janela em alumínio e vidro incolor com caibilhas na cor branco fosco (2 folhas)

Parede interna na cor Sol Celeste, do CORAL 547Y 85-291 (Ou similar) com H= 1m e A= 2,80m²

Mobiliário para refeitório, mesas e bancos de madeira



VISTA AA - REFEITÓRIO  
ESC: 1/25

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
Nome do Projeto:	LUANA TEIXEIRA VIEIRAS / CAU Nº: A283937-7
Cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
Desenho:	LUANA TEIXEIRA VIEIRAS
Escala:	1/25
Localização:	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
Conteúdo:	VISTA AA - REFEITÓRIO
Localidade:	BARROQUINHA (CE)

REV-01  
CPL



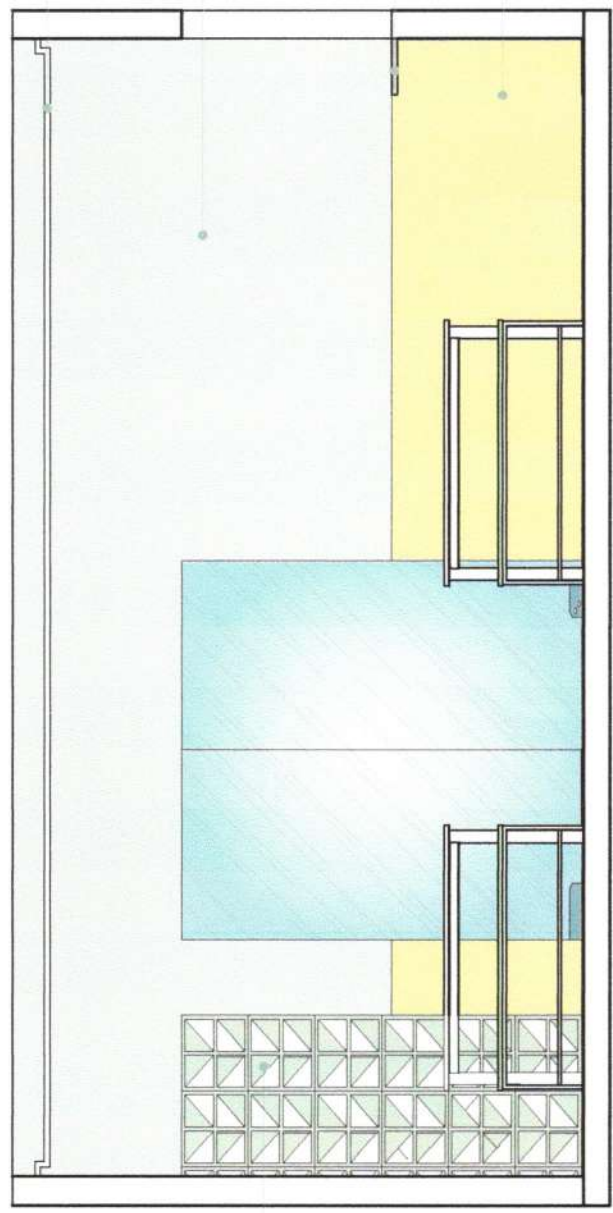
Rebordo fora de Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Gafé (ou similar) A= 8,81m<sup>2</sup>

Bancada em granito verde ubatuba (ou similar)

Parede interna na cor Sol Celeste, do CORAL 54YY 85-291 (Ou similar) com H= 1m e A= 3,20m<sup>2</sup>

Cobogô em concreto com pintura na cor Maré Suave 900Y 85/047 (ou similar)



VISTA BB - REFEITÓRIO  
ESC: 1/25

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACIA	
autor do projeto:	LIANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283933
cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data:	03/05/2023
desenhista:	LIANA TEIXEIRA VERAS
local do obra:	FRANCHIMARA CRUZ OLIVEIRA
data:	1/25
comentário:	VISTA BB - REFEITÓRIO
local do obra:	BARROQUINHA (CE)

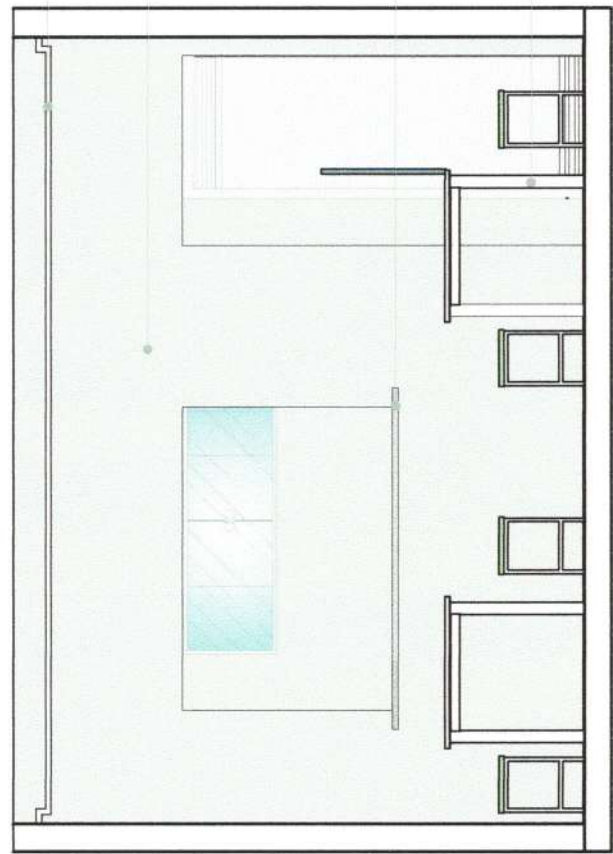


Reboco forro de Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Celife (ou similar) A= 8,60m²

Bancada em granito verde ubatuba (ou similar)

Mobiliário para refeitório, mesas e bancos de madeira



VISTA CC - REFEITÓRIO  
ESC: 1/25

autor do projeto	LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A2889327	rev:	REV-01
cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA	data:	03/05/2023
desenho:	LUANA TEIXEIRA VERAS	escala:	1/25
local do obra:	FRANÇIMARA CRUZ OLIVEIRA BARROQUINHA (CE)	contorno:	CC
			VISTA CC - REFEITÓRIO

643



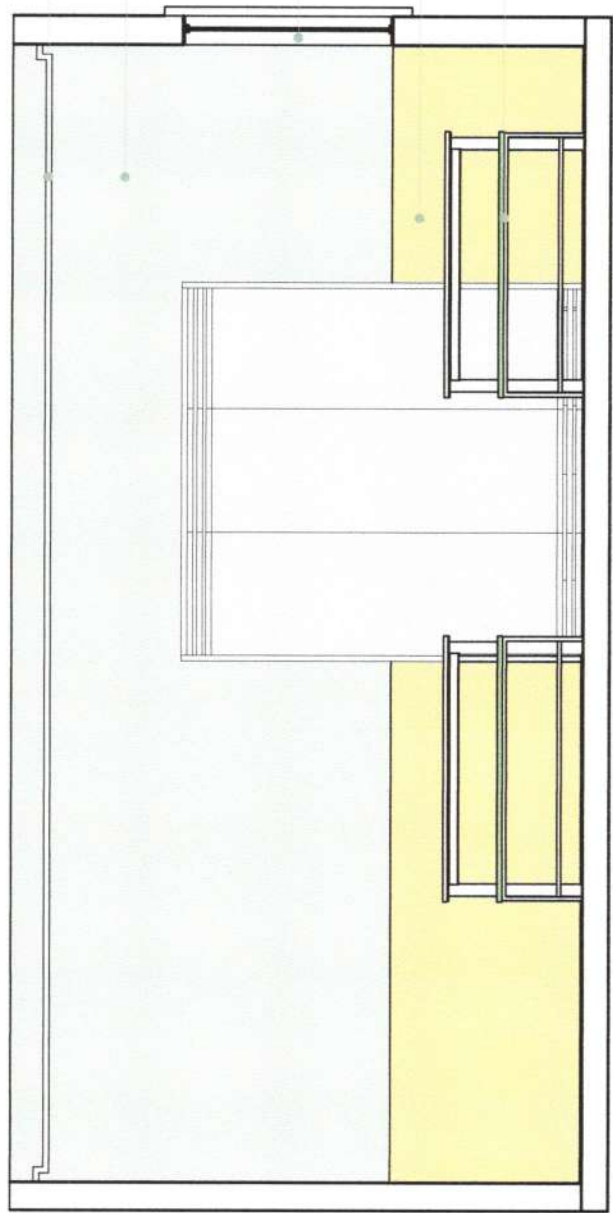
Rebordo ferro da Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Gato (ou similar) A= 9,74m²

Janela em alumínio e vidro incolor com caixilhos na cor branco fosco (2 folhas)

Parede interna na cor Sol Caleste, do CORAL 54YY 85-291 (Ou similar) com H= 1m e A= 4,00m²

Mobiliário para refeitório, mesas e bancas de madeira

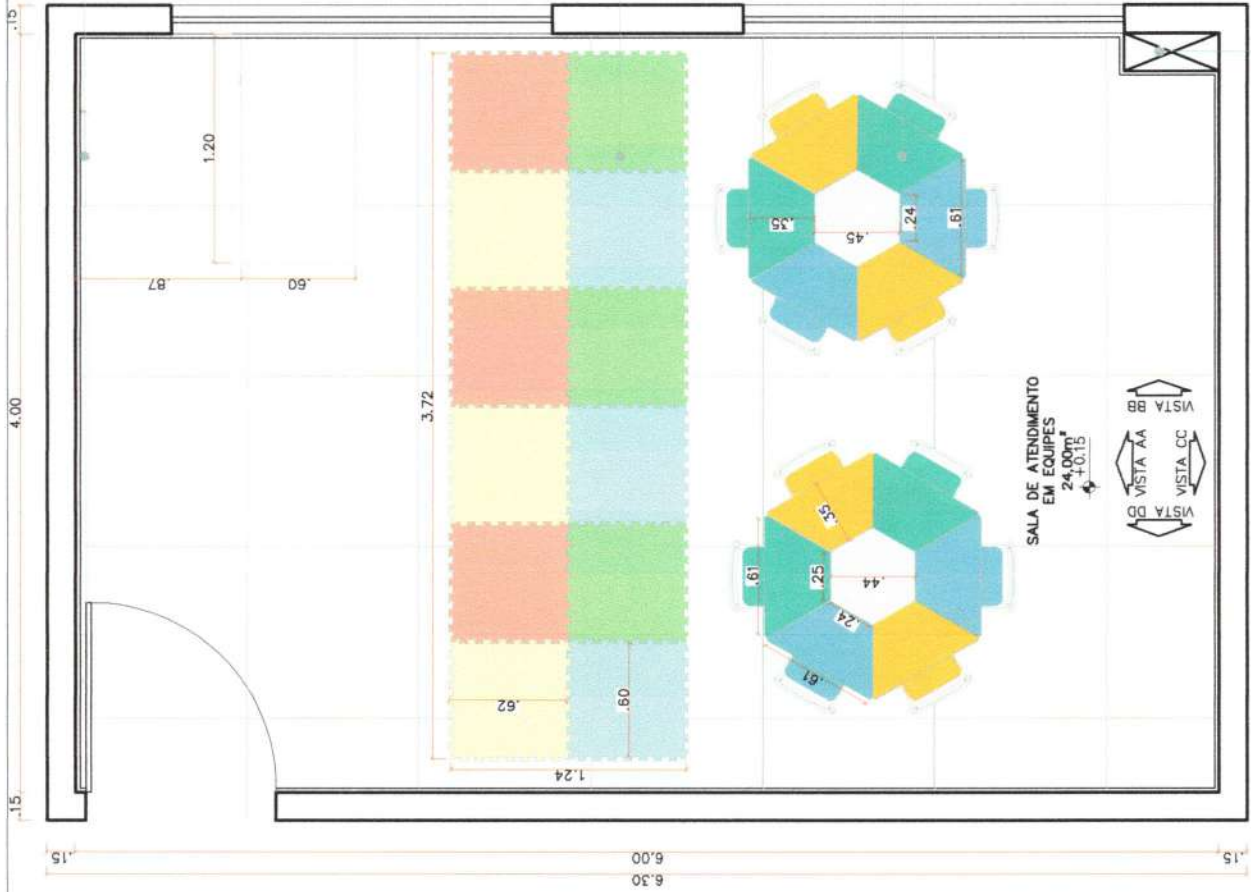


VISTA DD - REFEITÓRIO  
ESC: 1/25

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NÍACAA	
autor do projeto	LIANA TEIXEIRA VERAS / CAU N.º 423337-7
cliente	FUNDO MIN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data	03/08/2023
revisão	REV-01
desenhista	LIANA TEIXEIRA VERAS
escala	1/25
local da obra	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
colaborador	13
colaborador	VISTA DD - REFEITÓRIO
colaborador	BARROQUINHA (CE)

Louça branca de 3,00mx1,50m

Tatame de EVA (ou similar), colorido



LEGENDA	ÁREA
Parede interna na cor Toco de Gofre CORAL (Ou similar)	A= 37,34m²
Parede interna na cor Azul Fresco CORAL 61BG (ou similar) com H= 1m	A= 19,17m²

PLANTA BAIXA LAYOUT - SALAS DE ATENDIMENTO  
ESC: 1/25

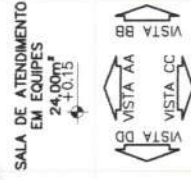
Comissão Permanente de Licitação  
Municipal de Barroquinha - CE

644  
Fis  
C.P.L.

Mobiliário para salas de atendimentos, carteiras de madeira e mesa com bordas arredondadas

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
autor do projeto	LIANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7
cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data	03/05/2023
revisão	REV-01
autor da planta	LIANA TEIXEIRA VERAS
data	1/25
revisão	14
nome do projeto	PLANTA BAIXA - SALA DE ATENDIMENTO

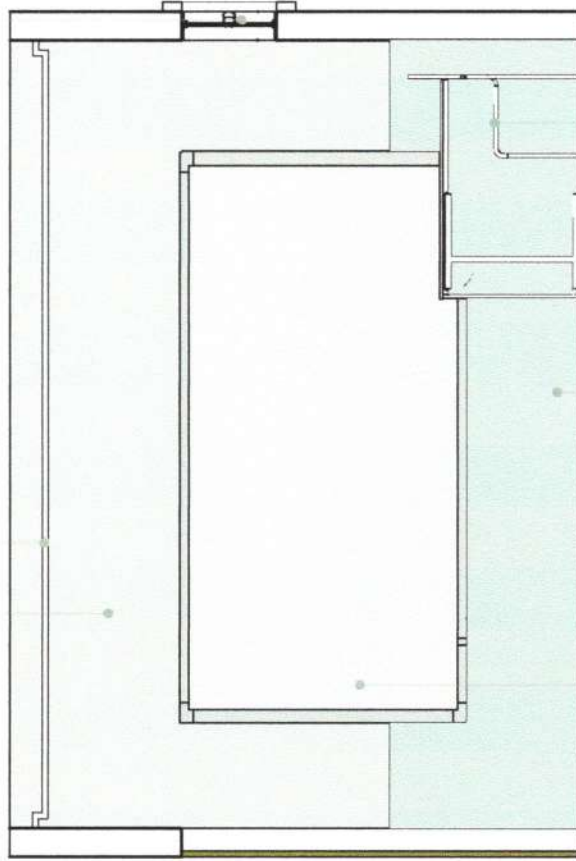
Sugestão de escanamento de figuras planas (Sharp)



Baseculante em alumínio e vidro incalor com colchões na cor branco favela e relevo em argamassa, emassado, lixada e pintado com tinta na cor Rosa Amarela Fosca - CORAL

Rebordo forro de Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Gafé (ou similar) A= 8,34m<sup>2</sup>



Louça branca de 3,00mx1,50m

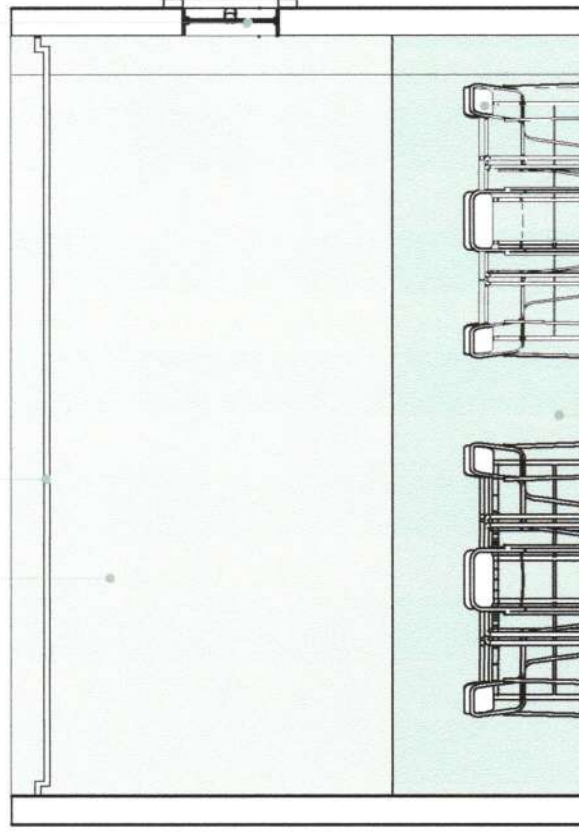
Paredes interna na Azul Fresco CORAL 61BC (ou similar) com H= 1m e A= 4,17m<sup>2</sup>

Mobiliário para salas de atendimentos, carteiras de madeira

Baseculante em alumínio e vidro incalor com colchões na cor branco favela e relevo em argamassa, emassado, lixada e pintado com tinta na cor Rosa Amarela Fosca - CORAL

Rebordo forro de Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Gafé (ou similar) A= 8,00m<sup>2</sup>

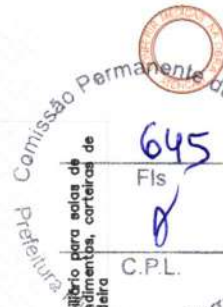


Paredes interna na Azul Fresco CORAL 61BC (ou similar) com H= 1m e A= 4,00m<sup>2</sup>

Mobiliário para salas de atendimentos, carteiras de madeira

VISTA AA - SALAS DE ATENDIMENTO  
ESC: 1/25

VISTA CC - SALAS DE ATENDIMENTO  
ESC: 1/25



CONSTRUCÃO DA INSTITUIÇÃO LIA NIACAA	
Unidade do projeto	LIANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7
Cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
DATA	03/05/2023
REVISÃO	REV-01
Desenhista	LIANA TEIXEIRA VERAS
Escalador	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
Proporção	1/25
Quantidade	15
Objeto do projeto	CONTEÚDO: VISTA AA E CC - SALA ATEND.

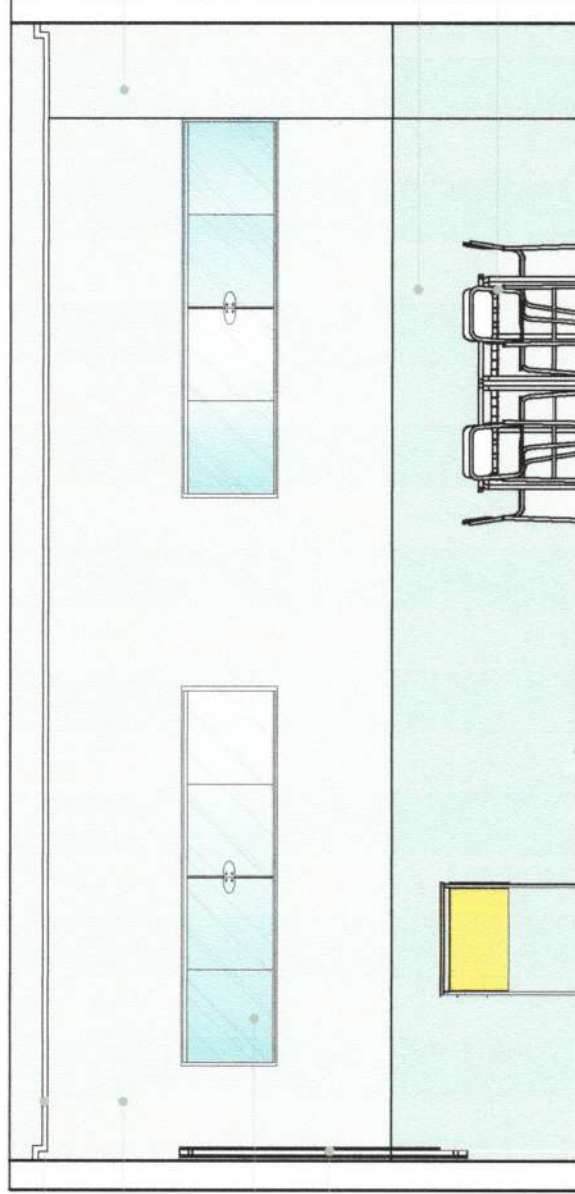
Rebordo, forro de Gesso ou PVC, pintura em Branco, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Golfe (ou similar) A= 10,00m<sup>2</sup>

Basculante em alumínio e vidro incolor com cabelinhos na cor branco fosco e relevo em argamassa, emassado, lixada e pintado com tinta na cor Rosa Amarela Fosca - CORAL

Louça branca de 3,00mx1,50m

Tatame de EVA (ou similar), colorido



Sugestão de escoamento de águas pluviais (Shaft)

Paredes interna na Azul Fresco CORAL 618G (ou similar) com H= 1m e A= 6,00m<sup>2</sup>

Mobiliário para salas de atendimentos, carteiras de madeira

Comissão Permanente de Educação  
646  
Fls  
C.P.L.

CONSTRUCÃO DE INSTALAÇÃO NIACAA	
autor do projeto	LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7
cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data	03/05/2023
autor	LUANA TEIXEIRA VERAS
projetista	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
escala	1/25
folha nº	16
localização	VISTA BB - SALA ATENDIMENTO

### VISTA BB - SALAS DE ATENDIMENTO

ESC: 1/25

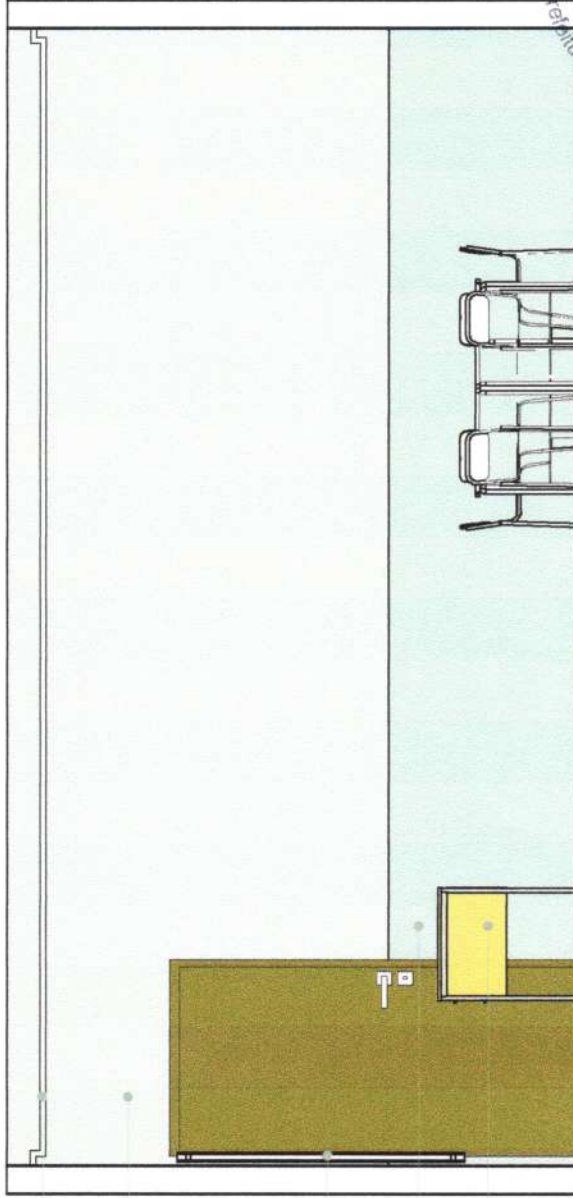
Rebordo forro de Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Golfe (ou similar)  
A= 11,00m<sup>2</sup>

Lousa branca de 3,00mx1,50m

Paredes interna na Azul Fresco CORAL 616C (ou similar) com H= 1m e A= 3,00m<sup>2</sup>

Mobiliário para salas de atendimentos, carteiras de madeira



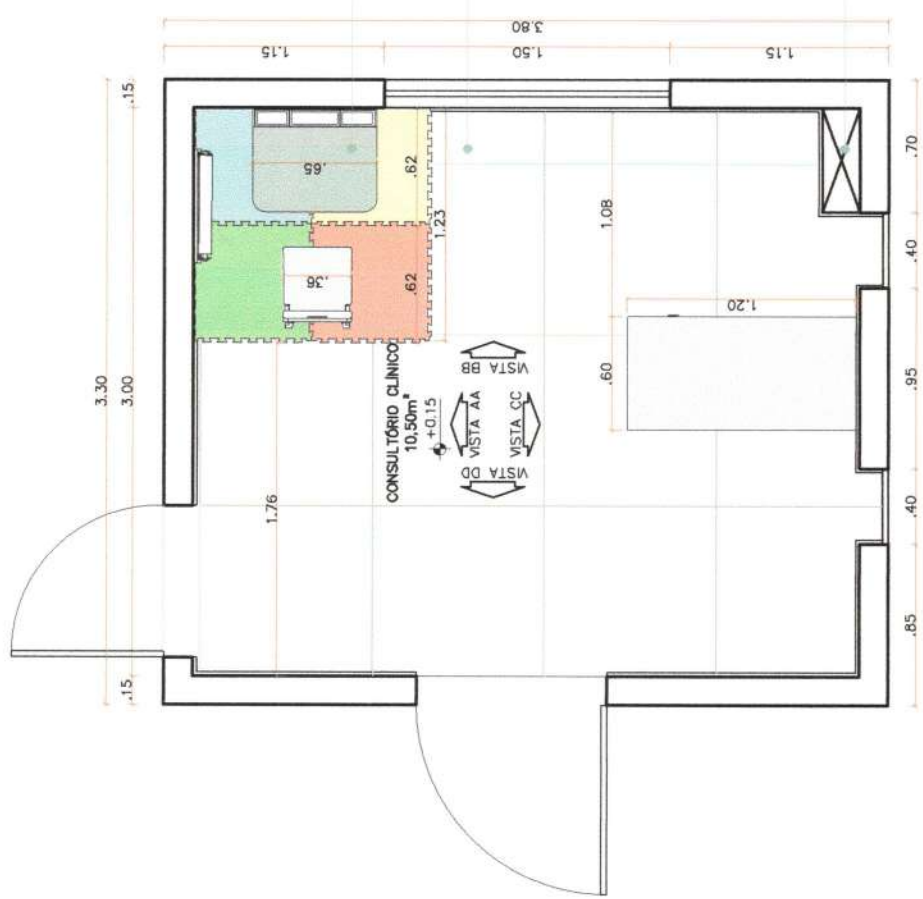
## VISTA DD - SALAS DE ATENDIMENTO

ESC: 1/25

Comissão Permanente  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
C.P.L.  
Fls. 647



CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO INIACAA	
OUTOR DO PROJETO: LUANA TEVEIRA VERAS / CADENP: A283937-7	REVISÃO: 17
CLIENTE: FUNDO MUN. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE BARROQUINHA	DATA: 03/05/2023
PROJETO: LUANA TEVEIRA VERAS	PROJ. ARQ: 1/25
PROJ. ELETR: FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA	PROJ. MEC: 1/25
PROJ. SANEAM: BARROQUINHA (CE)	CONT. DE PROJ.: VISTA DD - SALA ATENDIMENTO



**LEGENDA** **ÁREA**

Parade interna na cor Toco de Gafie CORAL (Ou similar)	A= 27,27m²
Parade interna na cor Sálvia, da CORAL 303Y 75-105 (Ou similar) com H= 1m	A= 4,71m²

Rebordo ferro de Cesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branca neve

Rebordo ferro de Cesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branca neve

Sugestão de escoamento de águas pluviais (Shart)

Comissão Permanente de Licitação  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha

648  
Fls  
C.P.L.

**PLANTA BAIXA LAYOUT - CONSULTÓRIO CLÍNICO**  
 ESC: 1/25

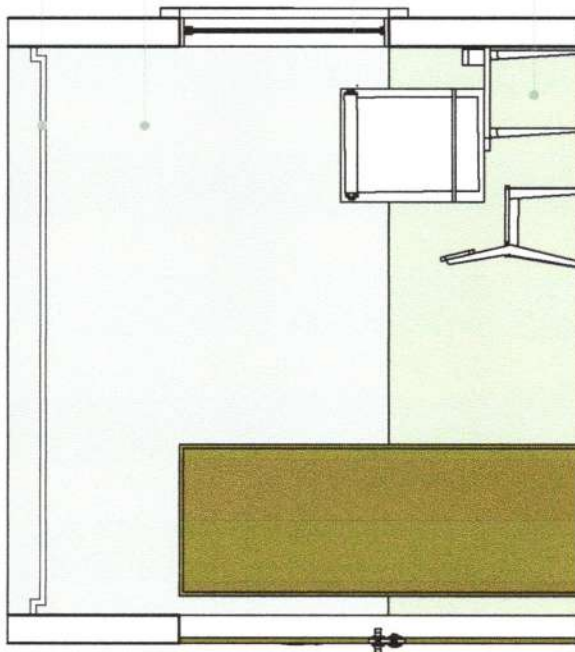
<b>CONSTRUÇÃO DE INSTALAÇÃO NIACAA</b>	
autor do projeto	LIJANA TEIXEIRA VÉRAS / CAU Nº: A28937-7
cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data	03/05/2023
desenho	LIJANA TEIXEIRA VÉRAS
escala	1/25
folha de desenhos	FRANCIANARA CRUZ OLIVEIRA
continuação	PLANTA BAIXA - CONSULTÓRIO
numero	18
revisão	REV-01

Rebordo ferro de Gesso ou PVC com dilatação 3x5cm, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Café (ou similar)  
A= 5,10m<sup>2</sup>

Janela em alumínio e vidro incolor com caixilhos na cor branco fosco (4 folhas, sendo 2 fixo) e relevo em argamassa, emassado, lixada e pintado com tinta na cor Vermelho Distintivo - CORAL

Parede interna na cor Sálvia, da CORAL 30GY 75-105 ( Ou similar) com H= 1m e A= 2,20m<sup>2</sup>



VISTA AA - CONSULTÓRIO CLÍNICO  
ESC: 1/25



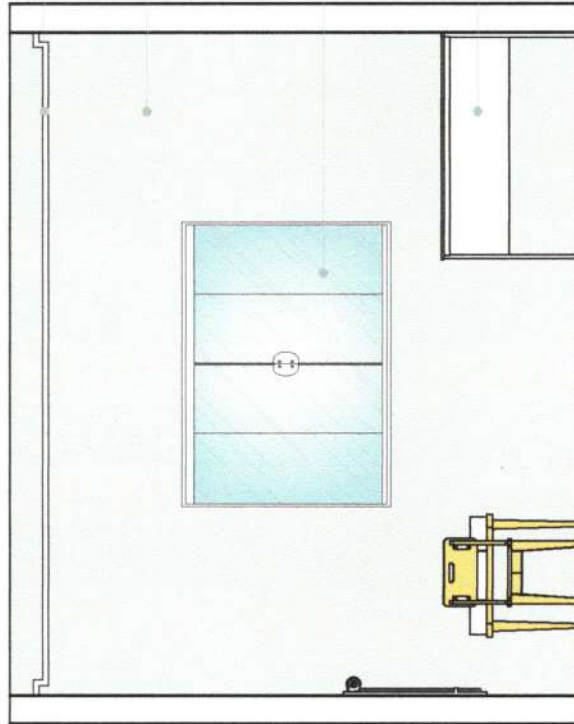
CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
autor do projeto	LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7
cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data	03/05/2023
revisão	REV-01
desenhista	LUANA TEIXEIRA VERAS
data	1/25
projetista	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
local do obra	BARROQUINHA (CE)
completo	VISTA AA - CONSULTÓRIO

Rebordo ferro de Gesso ou PVC com dilatação 50cm, pintado com branco neve

Paredes interna na cor Toco de Golfe (ou similar)  
A= 8,90m<sup>2</sup>

Janela em alumínio e vidro Incolor com caixilhos na cor branco fosco (4 folhas, sendo 2 fixa) e relevo em argamassa emassada, lixada e pintado com tinta na cor Vermelho Distintivo - CORAL

Mobiliário para salas de consultório médico, mesa em madeira



VISTA BB - CONSULTÓRIO CLÍNICO  
ESC: 1/25



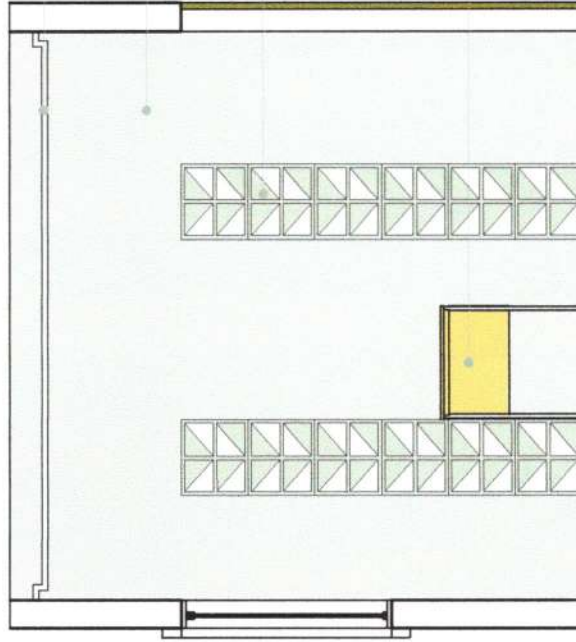
CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
autor do projeto	LIANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A28337-7
cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data	03/05/2023
desenho	LIANA TEIXEIRA VERAS
escala	1/25
local da obra	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
continuação	VISTA BB - CONSULTÓRIO
	BARROQUINHA - CE

Rebordo forro de Gesso ou PVC com dilatação 5x5cm, pintado com tinta na cor branca neve

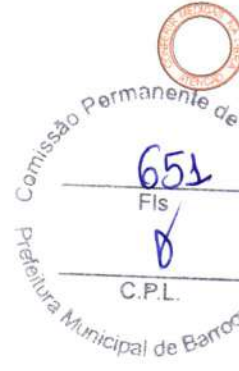
Paradas interna na cor Toco de Colite (ou similar) A= 7,32m

Cobogó em concreto com pintura na cor Maré Suave 906Y 63/047 (ou similar)

Mobiliário para salas de consultório médico, mesa em madeira



VISTA CC - CONSULTÓRIO CLÍNICO  
ESC: 1/25

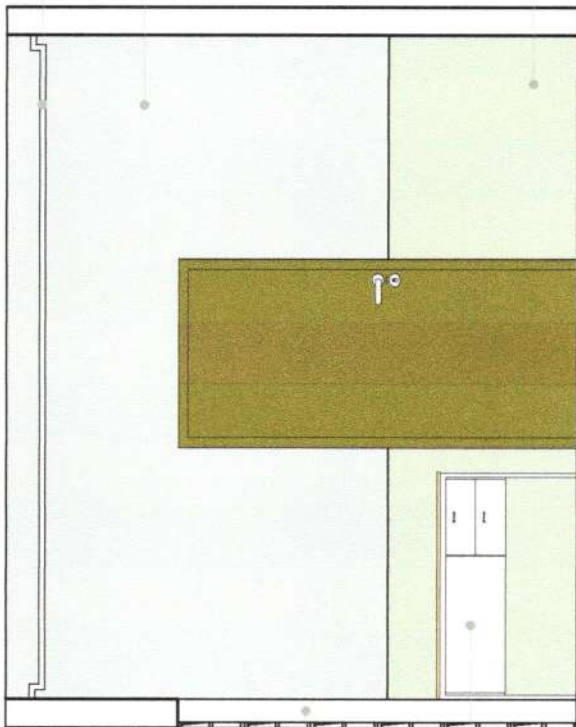


CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
autor do projeto	LIANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7
cliente	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data	03/05/2023
projeto	REV-01
autor	LIANA TEIXEIRA VERAS
data	1/25
projeto	21
local do obra	FRANCIAMARA CRUZ OLIVEIRA
conteudo	BARROQUINHA (CE) VISTA CC - CONSULTÓRIO

Rebaxo forro de Gesso ou PVC com dilatado 5x5cm, pintado com tinta na cor branco neve

Paredes interna na cor Toco de Golfe (ou similar) e A= 5,95m<sup>2</sup>

Parede interna na cor Sétido, da CORAL 30GY 75-105 (ou similar) A= 2,51m<sup>2</sup>



Cobogó em concreto com pintura na cor Maré Suave 90GY 63/047 (ou similar)

Mobiliário para salas de consultório médico, mesa em madeira

## VISTA DD - CONSULTÓRIO CLÍNICO

ESC: 1/25

652  
Fis  
C.P.L.



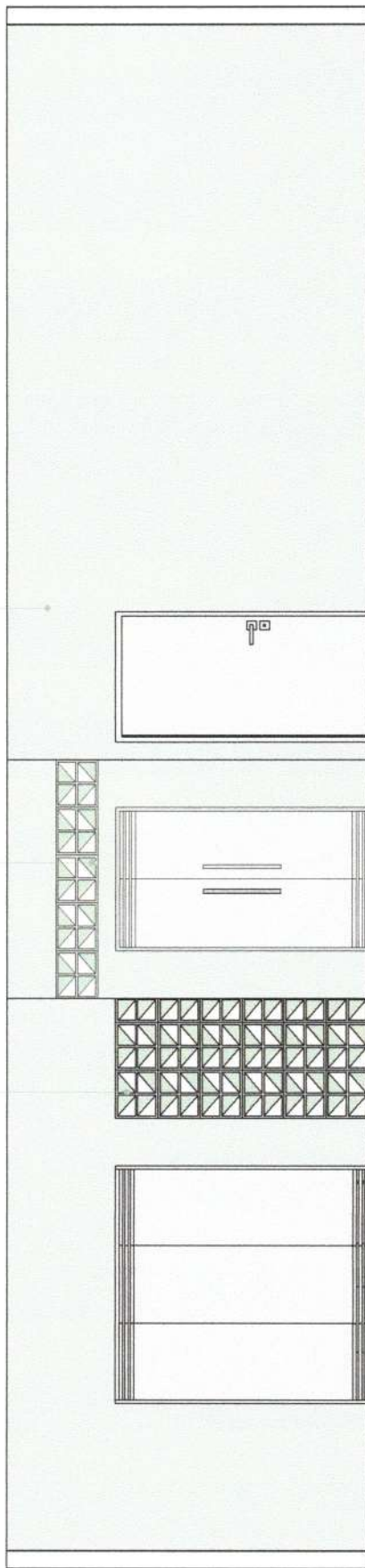
CONSTRUIÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
autor do projeto:	LIANA TEIXEIRA VÉRAS / CAU Nº: A288937-7
cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data:	03/05/2023
desenho:	LIANA TEIXEIRA VÉRAS
local do obra:	PRANCIANARA CRUZ OLIVEIRA
comentário:	VISTA DD - CONSULTÓRIO
escala:	1/25
projeto:	REV-01
folha:	22



Parades interno no cor Toco de Café  
(ou similar) A= 26,60m<sup>2</sup>

Cabogé em concreto com  
pintura no cor Mark Snow  
9007 63/047 (ou similar)

Cabogé em concreto com pintura no  
cor Mark Snow 9007 63/047 (ou  
similar)

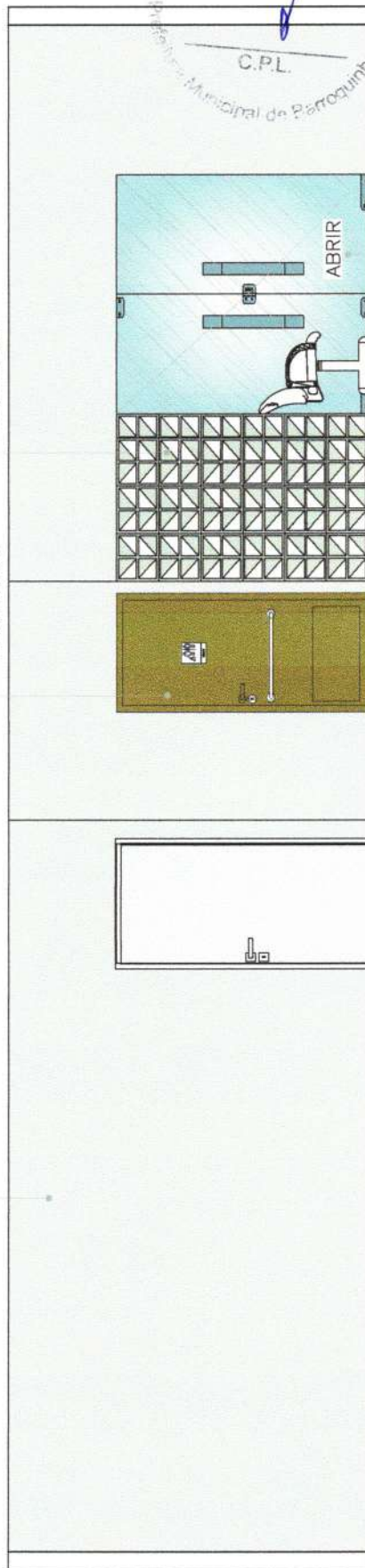


VISTA AA - HALL DE ACESSO  
ESC: 1/25

Parades interno no cor Toco de Café  
(ou similar) A= 26,20m<sup>2</sup>

Porta em madeira com barra  
de operação em alumínio  
prateado para pânico

Cabogé em concreto com  
pintura no cor Mark Snow  
9007 63/047 (ou similar)



VISTA CC - HALL DE ACESSO  
ESC: 1/25

Comissão Permanente de Liberação  
654  
Fis  
C.P.L.  
Comissão Municipal de Paroquia - CE

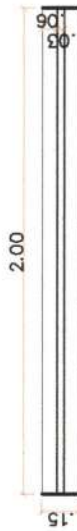
Esquadria alumínio e vidro lacobar  
com caixilhos pintados no cor  
branco, com duas folhas

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
PROJ. DE ARQUITECTURA	LUCIANA TEBERBA VIEIRA / CAULIP, ASSOCIADOS
DATA	03/05/2023
REVISÃO	REV.01
PROJ. DE ARQUITECTURA	LUCIANA TEBERBA VIEIRA
PROJ. DE ARQUITECTURA	TEANICAMARA ELLI OLIVEIRA
PROJ. DE ARQUITECTURA	1/25
PROJ. DE ARQUITECTURA	24
PROJ. DE ARQUITECTURA	BRASILEIRAS (CE)
PROJ. DE ARQUITECTURA	VISTA AA.EC - HALL DE ACESSO

# DETALHAMENTO ESQUADRIAS



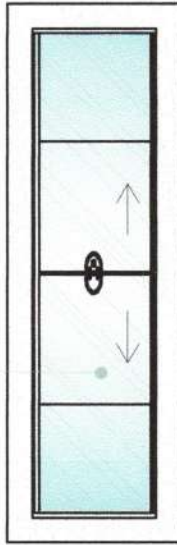
VISTA FRONTAL



### PLANTA BAIXA - BASCULANTE 1

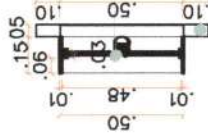
ESC: 1/25

Basculante em alumínio e vidro incolor com caixilhos na cor branco fosco e relevo em argamassa, emassado, lixada e pintado com tinta



### VISTA FRONTAL - BASCULANTE 1

ESC: 1/25

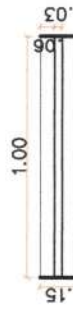


Basculante em alumínio e vidro incolor com caixilhos na cor branco fosco  
Relevo em argamassa, emassado, lixada e pintado com tinta

### CORTE - BASCULANTE 1

ESC: 1/25

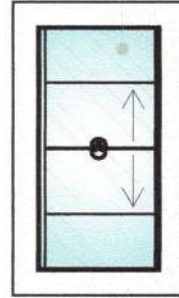
VISTA FRONTAL



### PLANTA BAIXA - BASCULANTE 2

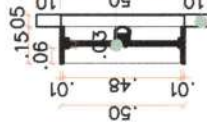
ESC: 1/25

Basculante em alumínio e vidro incolor com caixilhos na cor branco fosco e relevo em argamassa, emassado, lixada e pintado



### VISTA FRONTAL - BASCULANTE 2

ESC: 1/25



Basculante em alumínio e vidro incolor com caixilhos na cor branco fosco  
Relevo em argamassa, emassado, lixada e pintado com tinta

### CORTE - BASCULANTE 2

ESC: 1/25

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA

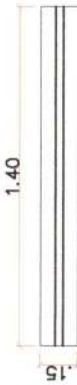
autor do projeto: LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7	
cliente: FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA	rev: REV-01
desenho: FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA LUANA TEIXEIRA VERAS	data: 03/01/2023
localidade: BARROQUINHA (CE)	escala: 1/25
	prazo: 01/2023
	confirmação: DETALHAMENTO BASCULANTE 1 E 2



656  
Fls  
C.P.L.

Comissão Permanente de Licitação - CE  
Municipal de Barroquinha - CE

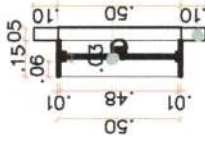
VISTA FRONTAL



### PLANTA BAIXA - BASCULANTE 3

ESC: 1/25

Incolor com  
caixilhos na cor  
branco fosco e  
relevo em  
argamassa,  
emassado,  
lixado e pintado  
com tinta



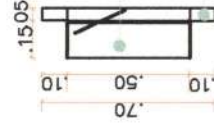
Basculante em alumínio e  
vidro incolor com caixilhos  
na cor branco fosco

Relevo em argamassa,  
emassado, lixada e pintado  
com tinta

### CORTE - BASCULANTE 3

ESC: 1/25

Basculante em alumínio e vidro incolor  
com caixilhos na cor branco fosco e  
relevo em argamassa, emassado, lixada e  
pintado com tinta



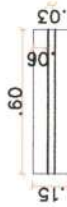
Basculante em alumínio e  
vidro incolor com caixilhos na  
cor branco fosco

Relevo em argamassa, emassado,  
lixado e pintado com tinta

### CORTE - BASCULANTE 4

ESC: 1/25

VISTA FRONTAL



### PLANTA BAIXA - BASCULANTE

ESC: 1/25

### VISTA FRONTAL - BASCULANTE

ESC: 1/25



### CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA

autor do projeto:		LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7	
cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA	data:	03/01/2023
desenho:	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA	escala:	1/25
local do obra:	BARROQUINHA (CE)	projeção:	1ª Ang
contêiner:		DETALHAMENTO BASCULANTE 3 E 4	
autor do projeto:		LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7	
cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA	data:	03/01/2023
desenho:	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA	escala:	1/25
local do obra:	BARROQUINHA (CE)	projeção:	1ª Ang
contêiner:		DETALHAMENTO BASCULANTE 3 E 4	

657  
Fls

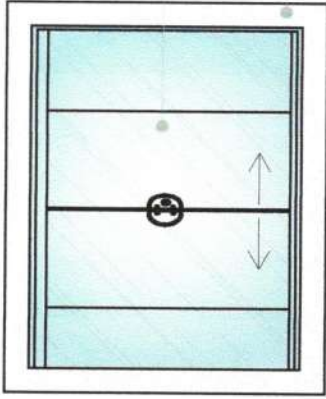
C.P.L.

Comissão Permanente de Licitação - C.P.L. Municipal de Barroquinha - CE

VISTA FRONTAL

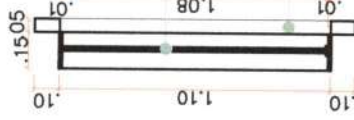


**PLANTA BAIXA - JANELA 1**  
ESC: 1/25



Janela em alumínio e vidro  
incolor com caixilhos na cor  
branco fosco

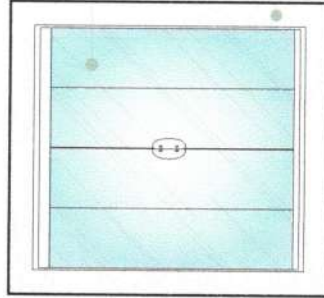
Relevo em argamassa,  
emassado, lixada e  
pintado com tinta



Janela em alumínio e  
vidro incolor com  
caixilhos na cor branco  
fosco

Relevo em  
argamassa,  
emassado, lixada  
e pintado com  
tinta

**VISTA FRONTAL - JANELA 1**  
ESC: 1/25



Janela em alumínio e vidro  
incolor com caixilhos na cor  
branco fosco (2 folhas)  
pintado com tinta

Relevo em argamassa,  
emassado, lixada e  
pintado com tinta

VISTA FRONTAL



**CORTE - JANELA 1**  
ESC: 1/25

**VISTA FRONTAL - JANELA 2**  
ESC: 1/25

**CORTE - JANELA 2**  
ESC: 1/25

**PLANTA BAIXA - JANELA 2**  
ESC: 1/25

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA			
autor do projeto:	LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7		
cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA	data:	03/01/2023
desenho:	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA	escala:	1/25
local do obra:	BARROQUINHA (CE)	contido no:	DETA L H A M E N T O J A N E L A I I E 2



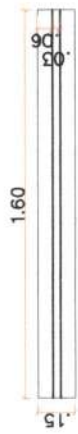
658

Fls

C.P.L.

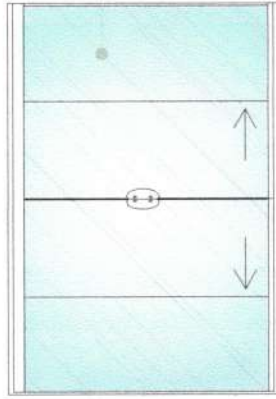
Conselho Municipal de Barroquinha - CE

VISTA FRONTAL

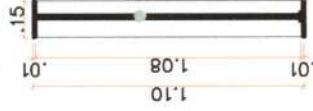


### PLANTA BAIXA - JANELA 3

ESC: 1/25



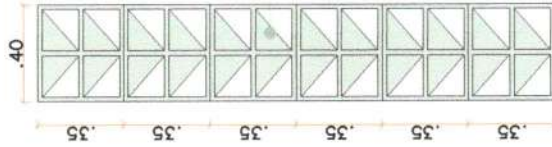
Janela em alumínio e vidro incolor com caixilhos na cor branco fosco



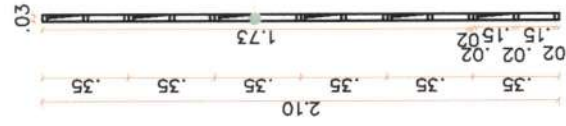
Janela em alumínio e vidro incolor com caixilhos na cor branco fosco

### VISTA FRONTAL - JANELA 3

ESC: 1/25



Cobogô em concreto com pintura na cor Maré Suave 90GY 63/047 (ou similar)

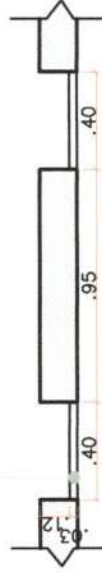


Cobogô em concreto com pintura na cor Maré Suave 90GY 63/047 (ou similar)

### CORTE - JANELA 3

ESC: 1/25

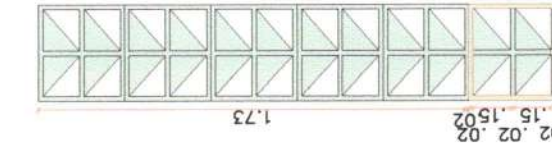
Cobogô em concreto com pintura na cor Maré Suave 90GY 63/047 (ou similar)



VISTA FRONTAL

## PLANTA BAIXA - COBOGÔ CONSULTÓRIO

ESC: 1/25



### VISTA COBOGÔ - CONSULTÓRIO

ESC: 1/25

### CORTE - COBOGÔ CONSULTÓRIO

ESC: 1/25



CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA

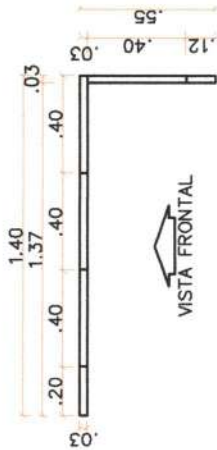
autor do projeto:	LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7
cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
desenho:	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
local da obra:	BARROQUINHA (CE)
data:	03/01/2023
revisão:	REV-01
planta:	01/04
escala:	1/25
continuação:	DETALHAMENT. JANELA 3 DE COBOGÔ CONSULTÓRIO

C.P.L.

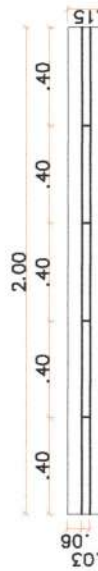
Fis

659

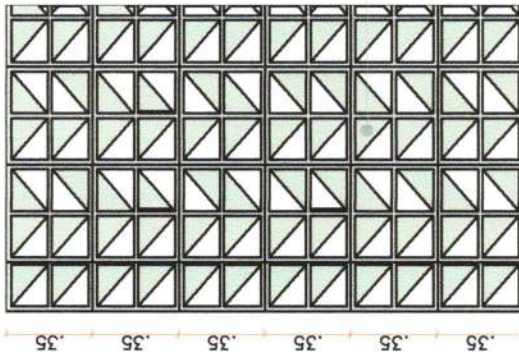
Departamento de Licitação  
Municipal de Barroquinha - CE



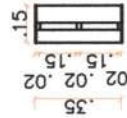
**PLANTA BAIXA - COBOGÓ RECEPÇÃO**  
ESC: 1/25



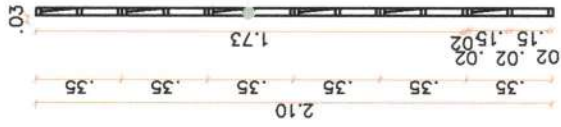
**PLANTA BAIXA - COBOGÓ HALL ACESSO**  
ESC: 1/25



**VISTA COBOGÓ - RECEPÇÃO**  
ESC: 1/25



**CORTE - COBOGÓ HALL ACESSO**  
ESC: 1/25



**CORTE - COBOGÓ RECEPÇÃO**  
ESC: 1/25



CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA	
autor do projeto:	LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7
cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA
data:	03/01/2023
revisão:	REV-01
desenho:	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA
escala:	1/25
autor:	LUANA TEIXEIRA VERAS
planta:	05
local da obra:	BARROQUINHA (CE)
contêiner:	COBOGÓ RECEPÇÃO
	COBOGÓ HALL DE ACESSO

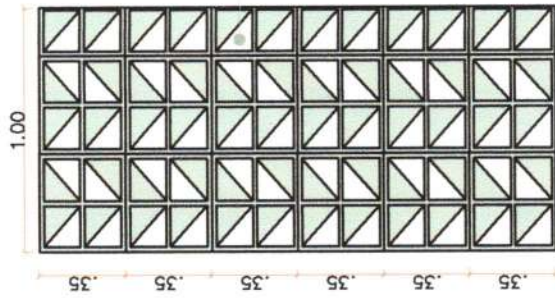
Comissão Permanente de Licitação  
Municipal de Barroquinha  
660  
Fls.  
C.P.L.



VISTA FRONTAL

**PLANTA BAIXA -  
REFEITÓRIO**

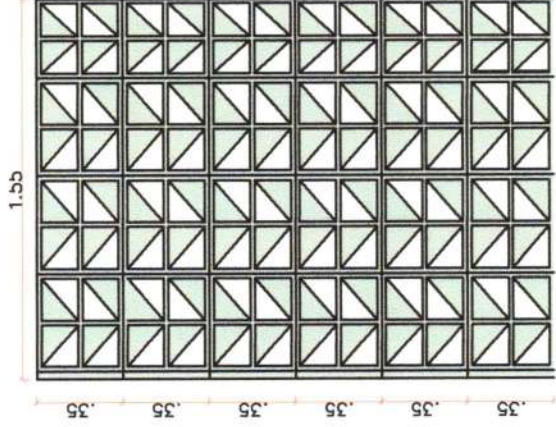
ESC: 1/25



Cobogó em  
concreto com  
pintura na cor  
Maré Suave  
90GY 63/047  
(ou similar)

**VISTA FRONTAL -  
REFEITÓRIO**

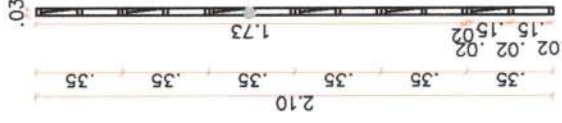
ESC: 1/25



Cobogó em  
concreto  
com pintura  
na cor Maré  
Suave 90GY  
63/047 (ou  
similar)

**CORTE - COBOGÓ  
REFEITÓRIO**

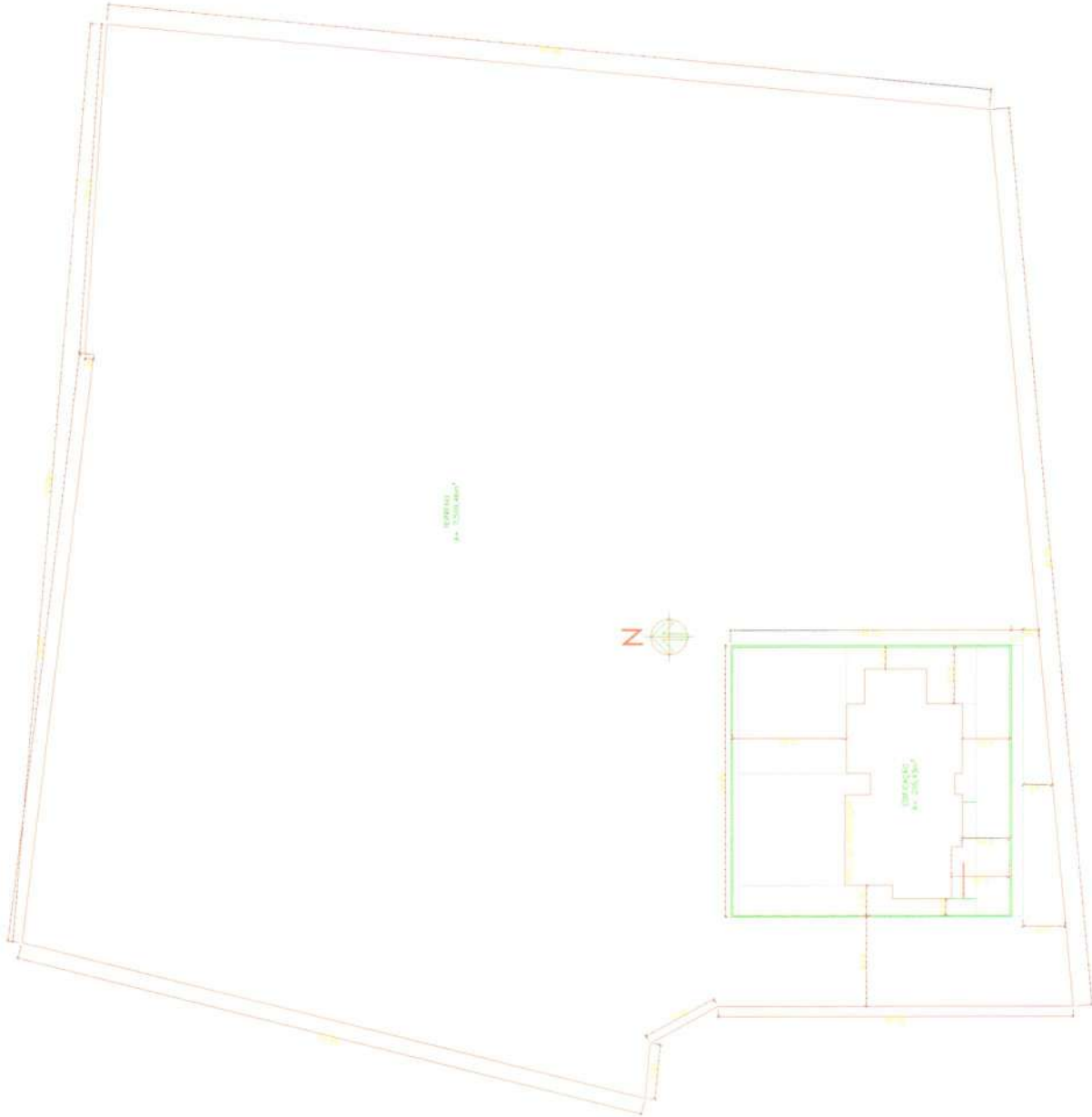
ESC: 1/25



**CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA**

Autor do projeto:		LUANA TEIXEIRA VERAS / CAU Nº: A283937-7	
Cliente:	FUNDO MUN. DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA	Data:	03/01/2023
Projeto:	FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA	Rev.:	REV-01
Local do obra:	BARROQUINHA (CE)	Escala:	1/25
		Conteúdo:	DETALHAMENTO JANELA 1 E 2

663  
Fis  
C.P.L.  
Município de Barroquinha - CE



PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO DO TERRENO

**OBSERVAÇÕES:**

- CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL DA OBRA.
- OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS ESTÃO ESPECIFICADOS EM PLANTA.
- QUALQUER DÚVIDA DEVE SER RETIRADA COM A RESPONSÁVEL PELO PROJETO ARQUITETÔNICO.
- PROJETO ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO NÃO ESTÃO INCLUIDOS. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DA ARQUITETA LUANA TEIXEIRA VERAS, CAU. A283937-7.

CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA  
 CNPJ: 15.010.546/0001-09

ARQUITETA: LUANA TEIXEIRA VERAS  
 CAU: A283937-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUANA TEIXEIRA VERAS  
 CAU: A283937-7

RESPONSÁVEL APROVAÇÃO PREFEITURA:



Comissão Permanente de Licitação  
 Prefeitura Municipal de Barroquinha  
 PROJETO ARQUITETÔNICO  
 C.P.L. 662  
 Fls. 1

PROJETO:

CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO BENEFICIA

ENDEREÇO DO PROJETO:

Rua Augusta Veras / SN, Barroquinha - PE  
 CE, 62410-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

LUANA TEIXEIRA VERAS

AUTOR DO PROJETO:

LUANA TEIXEIRA VERAS

CONTEÚDO DA FOLHA:

- PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO

DATA:

17/05/2023

ESCALA:

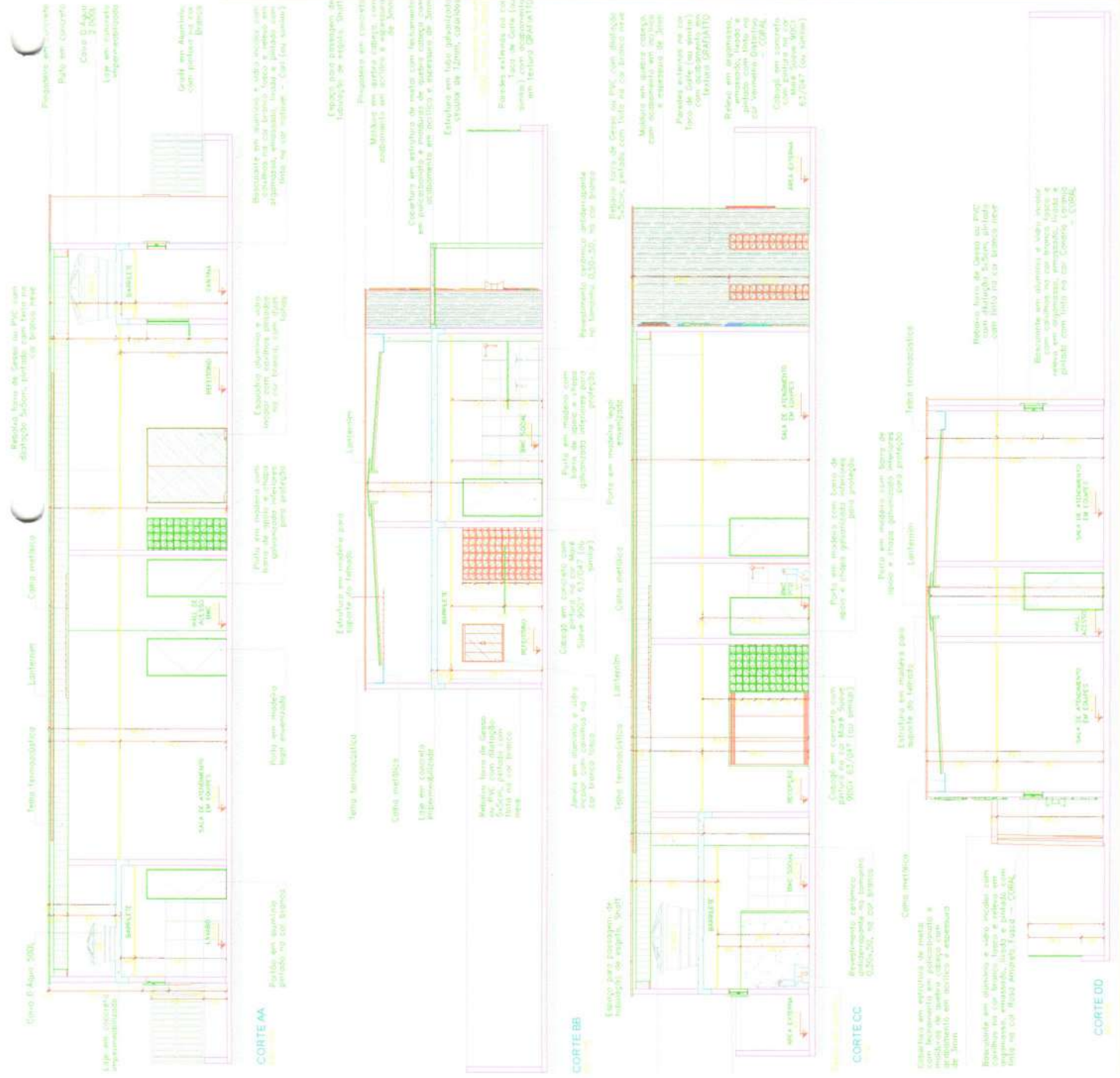
1/300

FOLHA Nº:

01/09







OBSERVAÇÕES:	<ul style="list-style-type: none"> <li>CONFERRIR AS MEDIDAS NO LOCAL DA OBRA. OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS ESTÃO ESPECIFICADOS EM PLANTA.</li> <li>TANTAS QUANTAS NECESSÁRIAS.</li> <li>QUALQUER DÚVIDA DEVE SER RETIRADA COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO ARQUITETÔNICO.</li> <li>PROJETO ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO NÃO ESTÃO INCLuíDOS. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DA ARQUITETA LUANA TEIXEIRA VERAS. CAU: A283937-7</li> </ul>
	<p>CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROOLINHA CNPJ: 15.010.546/0001-09</p> <p>ARQUITETA: LUANA TEIXEIRA VERAS CAU: A283937-7</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUANA TEIXEIRA VERAS CAU: A283937-7</p> <p>RESPONSÁVEL APROVAÇÃO: PREFEITURA:</p>
<p>PROJETO ARQUITETÔNICO: Prefeitura Municipal de Barroquinha - CE</p> <p>PROJETO: CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAA</p> <p>ENDEREÇO DO PROJETO: Rua Augusta Veras / SN, Barroquinha - CE, 62410-000</p> <p>DATA: 14/04/2023</p> <p>ESCALA: 1/75</p> <p>FOLHA Nº: 04/09</p>	

Comissão Permanente de Licitação

665

Flis

8

C.P.L.

DESCRIÇÃO DO OBJETO: SERVIÇO DE PROJEÇÃO DE ARQUITETURA PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE CUIDADOS ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA, EM BARROQUINHA - CE.



LEGENDA

- INSTALAÇÕES DE ESCOAMENTO-CHUVEIRO, PIA, BALCÃO E VASO
- INSTALAÇÕES DE ESCOAMENTO DE ÁGUA DO SANIT

OBSERVAÇÕES

- CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL DA OBRA.
- OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS ESTÃO ESPECIFICADOS EM PLANTA.
- QUALQUER DÚVIDA DEVE SER RETRIBUÍDA COM A RESPONSÁVEL PELO PROJETO ARQUITETÔNICO.
- PROJETO ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO NÃO ESTÃO INCLUIDOS.
- ESTE PROJETO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DA ARQUITETA LUANA TEIXEIRA VERAS, CAU. A283937-7.

CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA  
 CNPJ: 15.010.546/0001-09

ARQUITETA: LUANA TEIXEIRA VERAS  
 CAU: A283937-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUANA TEIXEIRA VERAS  
 CAU: A283937-7

RESPONSÁVEL APROVAÇÃO: PREFEITURA:



PROJETO ARQUITETÔNICO PARA

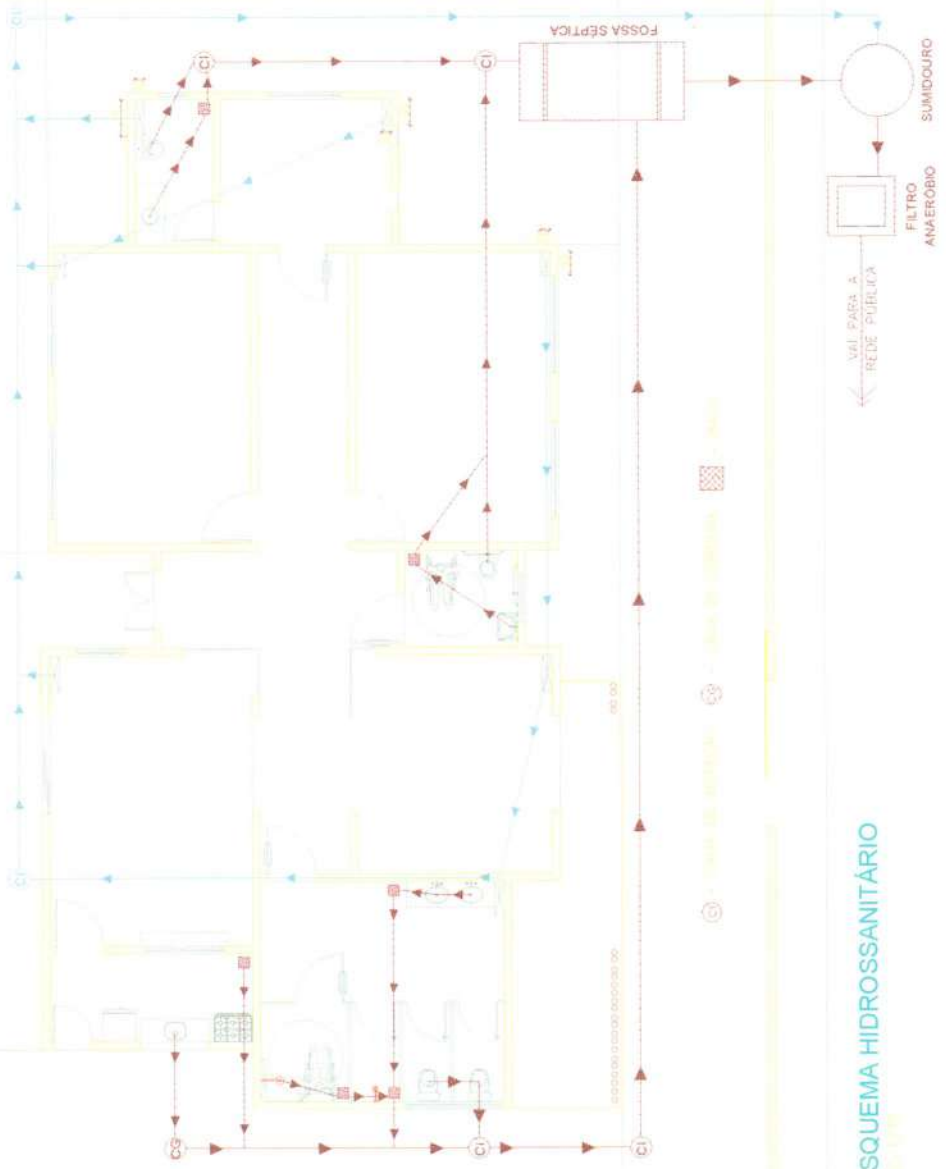
Comissão Permanente de Licitação  
 667  
 Fls

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIAAA  
 ENGENHEIRO DO PROJETO: C.P.L.  
 Rua Augusta Veras / SN, Barroquinha - Pernambuco - 01  
 CE, 62410-000

AUTOR DO PROJETO/RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUANA TEIXEIRA VERAS  
 DATA: 14/04/2023

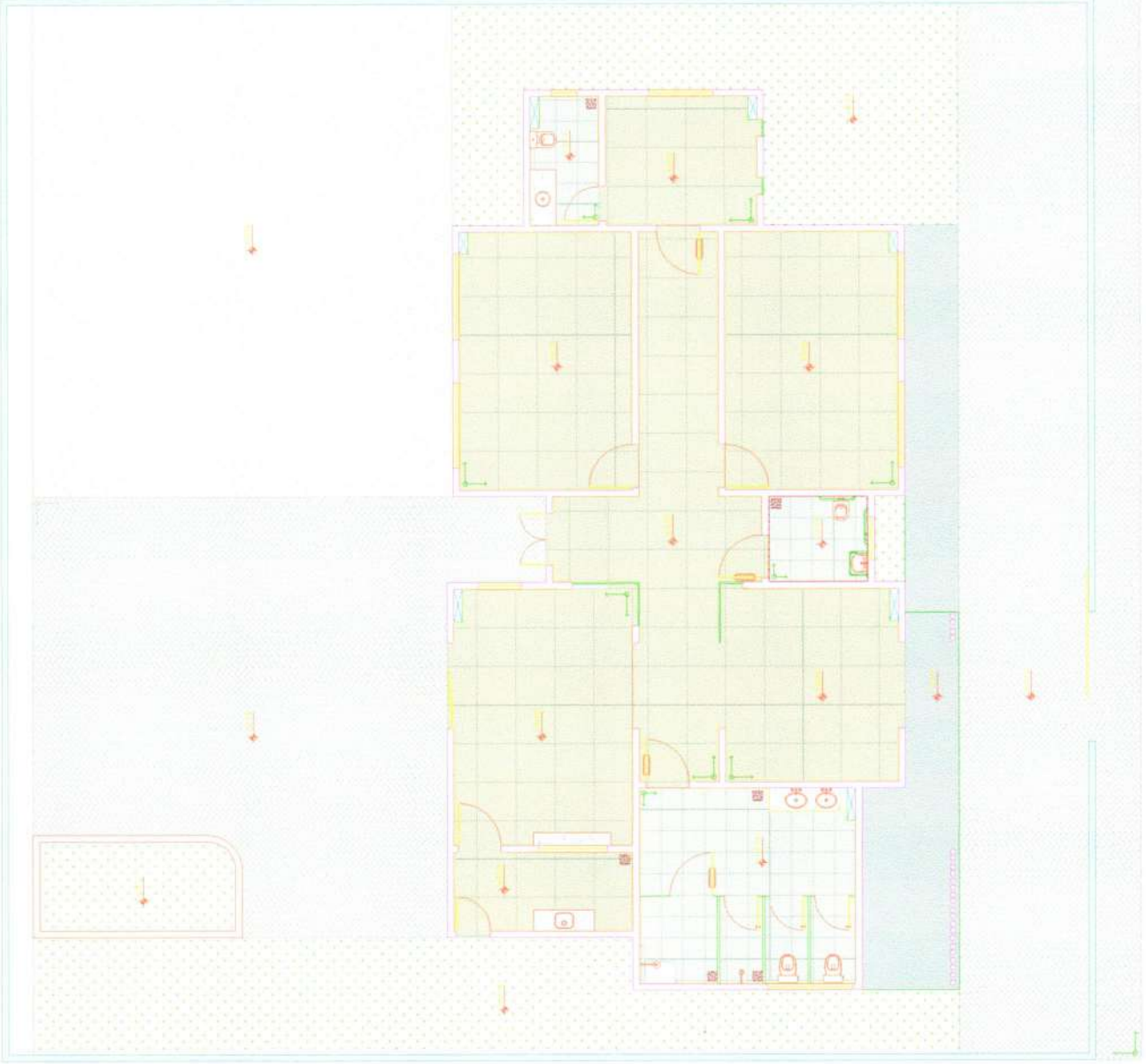
DESENHO: FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA  
 ESCALA: 1/75

CONTEÚDO DA PRANCHA: ESQUEMA HIDROSSANITÁRIO  
 FOLHA Nº: 06/09



ESQUEMA HIDROSSANITÁRIO

LENDIÁRIO	LEGENDA	LEGENDA	LEGENDA	LEGENDA	LEGENDA
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□



PLANTA BAIXA - PAGINAÇÃO DE PISO

CLIENTE: FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTENCIA SOCIAL DE BARROQUINHA  
 CNPJ: 15.010.546/0001-09

ARQUITETA: LUANA TEIXEIRA VERAS  
 CAU: A283937-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUANA TEIXEIRA VERAS  
 CAU: A283937-7

RESPONSÁVEL APROVAÇÃO PREFEITURA:

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA INSTITUIÇÃO NIACAP

ENGENHEIRO DO PROJETO: Rua Augusta Veras / SN, Barroquinha CE, 62410-000

AUTOR DO PROJETO/RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUANA TEIXEIRA VERAS

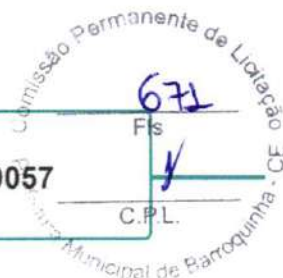
DESENHO: FRANCIMARA CRUZ OLIVEIRA

CONTEÚDO DA PRANCHETA: - PLANTA BAIXA DE PAGINAÇÃO DE PISO

Comissão Permanente de Licitação  
 Fls. 668  
 C.P. Nº. 14/04/2023  
 REV: REV-01  
 DATA: 14/04/2023  
 ESCALA: 1/75  
 FOLHA Nº: 07/09







## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: LUANA TEIXEIRA VERAS  
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 067.XXX.XXX-40  
Nº do Registro: 00A2839377

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI13460057I00CT001  
Data de Cadastro: 01/09/2023  
Data de Registro: 13/09/2023

Modalidade: RRT SIMPLES  
Forma de Registro: INICIAL  
Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor da(s) taxa(s)

Valor da(s) taxa(s): R\$115,18      Boleto nº 18921309      Pago em: 12/09/2023

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 23.XXX.XXX/0001-80  
Data de Início: 30/10/2023  
Data de Previsão de Término: 30/10/2024

#### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil  
Tipo Logradouro: RUA  
Logradouro: AUGUSTA VERAS  
Bairro: CENTRO

CEP: 62410000  
Nº: S/N  
Complemento:  
Cidade/UF: BARROQUINHA/CE

#### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO  
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 205,43  
Unidade: metro quadrado

#### 3.1.3 Tipologia

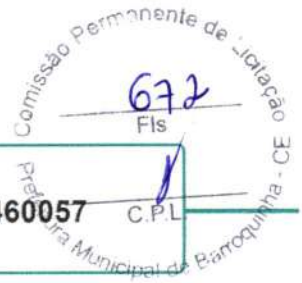
Tipologia: Público

#### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto arquitetônico, foi elaborado planta de situação, planta baixa, planta de cobertura, planta de forro e iluminação, corte, fachadas, vistas internas e área externa.

#### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



**RRT 13460057**

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>S113460057I00CT001</b>	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA</b>	<b>INICIAL</b>	<b>01/09/2023</b>

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LUANA TEIXEIRA VERAS, registro CAU nº 00A2839377, na data e hora: 01/09/2023 12:28:24, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

*Luana Teixeira Veras*

Luana Teixeira veras  
Arquiteta e Urbanista  
CAU: A283937-7





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



# MEMORIAL DESCRITIVO



## CONSTRUÇÃO DO PRÉDIO DE ESCUTA ESPECIALIZADA – PSE, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE BARROQUINHA-CE

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80

ANTONIO JERSON DA SILVA MENDONÇA  
ENGENHEIRO CIVIL  
Especialista em Segurança Do Trabalho  
CNPJ: 061313119-7/CE



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS

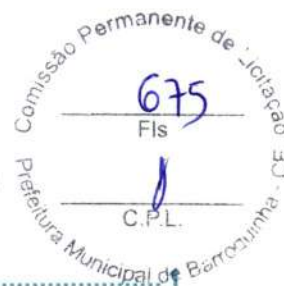


Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80

ANTONIO DE CARVALHO MENEZES  
PROFESSOR DE DIREITO CIVIL  
Posgraduado em Segurança Do Trabalho  
CNPJ 06193331-7 CE



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	
2. ARQUITETURA.....	5
3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....	11
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	14
5. HIDRAULICA.....	27
6. ELÉTRICA.....	36



Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80

ANTONIO JEREMIAS AMARAL  
ENGENHEIRO CIVIL  
Inscrição Profissional no Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado do Ceará - CREA/CE



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80

ANTONIO JERONIMO DA MOTA  
ESCRITÓRIO CIVIL  
Pós-graduação em Segurança Do Trabalho  
CNPJ: 081933167-00



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



## 1. INTRODUÇÃO

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80





## 1.0 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.

## 2.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS.

### 2.1. Projetos

A execução das presentes edificações, deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor, constando todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

Os trabalhos foram desenvolvidos de acordo com as diretrizes indicadas pela Prefeitura Municipal de BARROQUINHA-CE. Este caderno de encargos, os projetos, especificações e orçamentos da empreiteira, fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar no Edital de Licitação.

### 2.2. Normas

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

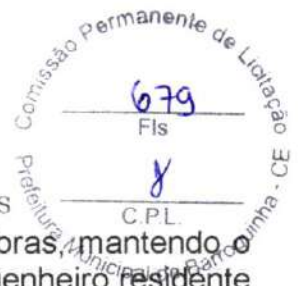
Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessário uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

### 2.3. Despesas

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

### 2.4. Administração da Obra

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80



A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

## 2.5. Materiais

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

## 2.6. Mão-De-Obra

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

## 2.7. Fiscalização

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de modo algum modifique ou altere a concepção do projeto original.

## 2.8. Disposições Gerais

Estas especificações tem por objetivo estabelecer e determinar as condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornece detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações, será discriminada pela fiscalização.

## 2.9. Início da Obra

O início para execução da obra será o que contar no contrato de acordo como estipulado nas instruções da licitação.

## 2.10. Prazo

O prazo para execução da obra será o que contar no contrato de acordo como estipulado nas instruções da licitação.

## 2.11. Recebimento da Obra

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS

as exigências feitas pela fiscalização.



Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80

SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA - CE



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



## 2. ARQUITETURA

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80

SECRETARIA DO TRABALHO,  
DESENVOLVIMENTO SOCIAL E  
DIREITOS HUMANOS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA - CE



### 3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração as grandes diversidades, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

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

- Facilidade de acesso ao prédio;
- Segurança física que restringem o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, luz e telefonia;
- Circulação interna com piso contínuo, sem degraus, rampas ou juntas;
- 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.

#### 2.1. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

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

- **Características do terreno:** avaliou-se dimensões, forma e topografia, paisagismo, estacionamentos e possibilidade de ampliação;
- **Localização do terreno:** privilegiou-se localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar), via análise de impactos e efeitos climáticos 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:** considerou-se 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;
- **Características do solo:** Foi estudado o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações resultando em segurança e economia na construção do edifício.
- **Topografia:** Foi feito o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



- edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influencia no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliou-se a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto.
- **Orientação da edificação:** buscu-se a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização do prédio, quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica.



Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80

ANTONIO JERONIMO DA SILVA  
Presidente do Conselho  
Municipal de Administração  
e Controle



## 2.2. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

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

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas do prédio.
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento do prédio e da tipologia de cobertura adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto.
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do acolhimento ao usuário infanto-juvenil.
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais do prédio, foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao bom funcionamento do prédio
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado.
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes sociais.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico do prédio, como desenhos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da prédio e sua associação ao Programa.
- **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. Foram observadas as características térmicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.



### 2.3. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

O prédio possui 1 bloco distinto de acordo com a função a que se destina.

O bloco é composto pelos seguintes ambientes:

Bloco Administrativo (entrada principal do prédio):

- Hall;
- Recepção
- 

Bloco de Serviços:

- Copa  
– BWC social e PCD

Blocos Pedagógicos:

- Duas Salas de  
atendimento
- 
- 
- 

### 2.4. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, 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 norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

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

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

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.

### 2.5. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

– *Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil* - MEC, 2006;

– *Parâmetros Básicos de Infra-estrutura para Instituições de Educação Infantil, encarte 1* - MEC, 2006;



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



\_ ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

- *Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches*



Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



### 3. SISTEMA CONSTRUTIVO

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80

ATOS DO JEFES  
G...  
...  
...  
...  
...



### 3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Algumas das premissas deste projeto padrão tem aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado facilmente.
- 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 sociais
- 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, 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: 40x40x10cm e 15x15x10cm);
- Telhas de barro (modelo colonial).

### 3.2. VIDA UTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Util mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical interna	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

### 3.3. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS  
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento.*



Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



## 4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80

SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA - CE



## 4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

### 4.1.1. Considerações Gerais

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 de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

### 4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

#### 4.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo.

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.

##### 4.1.2.1.1. 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.





#### 4.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com dimensões especificadas em projeto.

#### 4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões especificadas em projeto.

### 4.1.3. Sequência de execução

#### 4.1.3.1. Fundações

##### 4.1.3.1.1. Movimento de Terra:

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

##### 4.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

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 carregado 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.

#### 4.1.3.2. Vigas

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.





#### 4.1.3.3. 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.

#### 4.1.3.4. Lajes

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

#### 4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;*
- \_ ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;*
- \_ ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*
- \_ ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central;*
- \_ ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;*
- \_ ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*
- \_ ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento;*

### 4.2. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

#### 4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

##### 4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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. Seqüência de execução:

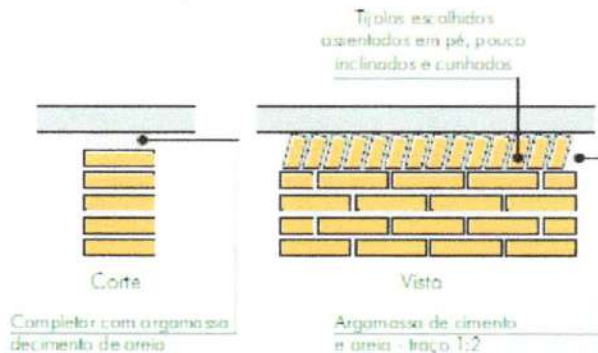
Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentado-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80



#### 4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



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

#### 4.2.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;*
- \_ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*
- \_ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria - Forma e dimensões - Padronização;*
- \_ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento;*
- \_ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;*
- \_ ABNT NBR 15270-3, *Componentes cerâmicos - Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação - Métodos de ensaio;*
- \_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição): TCU, SECOB, 2009.*

### 4.3. ESTRUTURA DE COBERTURAS

#### 4.3.1. Caracterização e Dimensões dos materiais

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



#### 4.3.2. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 7190, *Projeto de Estruturas de Madeira*;
- \_ ABNT NBR 7203, *Madeira Beneficiada*;

#### 4.4. COBERTURAS

##### 4.4.1. Telhas Cerâmicas

###### 4.4.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo colonial, tipo capa-canal de primeira qualidade sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto.

###### 4.4.1.2. Seqüência de execução:

Aplicação de telhas de barro cozidas, de primeira qualidade encaixadas sobre ripas de madeira de 1,5x5cm, fixados em estrutura de concreto. A colocação das telhas deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral e prosseguindo em direção à cumeeira. A sobre posição entre as telhas varia entre 9 a 11cm, de acordo com o fabricante.

###### 4.4.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação.

###### 4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 8039, *Projeto e execução de telhados com telhas cerâmicas tipo francesa - Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 8055, *Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento - Dimensões e tipos - Padronização*;
- \_ ABNT NBR 15310, *Componentes cerâmicos - Telhas - Terminologia, requisitos e métodos de ensaio*.

##### 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.

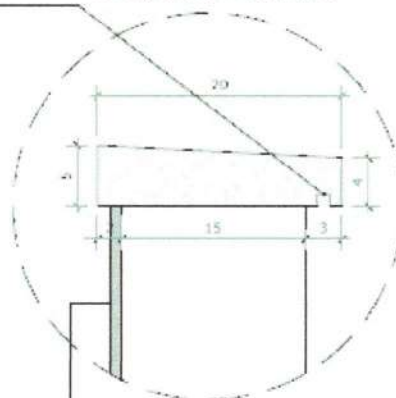




ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA  
SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



PINGADEIRA EM CONCRETO  
- 3cm SOBRESSALENTES NA FACE  
EXTERNA DA PLATIBANDA  
- 2cm NA FACE INTERNA



MANTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO  
(COBRE TODA A SUPERFÍCIE DA CALHA,  
ATÉ O ENCONTRO COM A PINGADEIRA)

#### 4.4.2.2. Sequência 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 referência.

#### 4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

### 4.5. ESQUADRIAS

#### 4.5.1. Esquadrias de Alumínio

As esquadrias (janelas e portas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores.

##### 4.5.1.1. Dimensões dos componentes

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros simples e temperados com 6mm de espessura.

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80



#### 4.5.1.2. Sequência de instalação

A colocação das peças com perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

#### 4.5.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais da janelas / portas.

#### 4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- \_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*
- \_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

### 4.5.2. Portas de Madeira

#### 4.5.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

##### Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

##### Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

#### 4.5.2.2. Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA

SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



#### 4.5.2.3. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- \_ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;
- \_ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

## 4.6. IMPERMEABILIZAÇÕES

### 4.6.1. Manta Asfáltica:

#### 4.6.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado.

- Modelo de Referência: Torodin 4mm

- Bobinas de 1,0 m (largura) x 10 m (comprimento) x 4mm (espessura);

#### 4.6.1.2. Sequência de execução:

Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante. As emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico. Deve ser feito o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados.

\* A manta deverá ser aplicada nas superfícies do muro de arrimo (se for o caso) nas áreas de divisa onde haverá corte de terra e aterro. Deve-se tomar os cuidados para não danificar o material impermeabilizante quando se executar os serviços de reaterro e outros.

#### 4.6.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A manta de impermeabilização cobre toda a superfície da calha, até o encontro com a pingadeira.

#### 4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 9575: *Impermeabilização - Seleção e projeto*;
- \_ ABNT NBR 9574: *Execução de impermeabilização - Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 15352: *Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização*;
- \_ ABNT NBR 9685: *Emulsão asfáltica para impermeabilização*.

## 4.7. ACABAMENTOS / REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. 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.

### 4.7.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000  
Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro  
CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARROQUINHA

SECRETARIA DO TRABALHO, DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DIREITOS HUMANOS



#### 4.7.1.1. Caracterização do Material:

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino.

Os oitões e acabamento das testeiras de calhas, beirais e platibandas serão revestidos em tinta acrílica fosca; as pingadeiras para proteção das platibandas serão em cor CONCRETO. Nestes casos, devem ser tomados os mesmos cuidados indicados para as bases das demais paredes externas.

Acabamento: fosco.

Modelos de Referência:

- Paredes: Tinta Suvinil Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente

#### 4.7.1.2. Seqüência 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. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

#### 4.7.1.3. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

\_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

### 4.7.2. Piso em Cerâmica

#### 4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus White,

#### 4.7.2.2. Seqüência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 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 especificação indicada pelo modelo referência.

#### 4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto.

#### 4.7.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;*

Rua Augusto Veras, S/N – Centro – CEP: 62410-000

Fone (88) 3623 – 1351 – Barroquinha – Centro

CNPJ – 23.478.597 / 0001 - 80