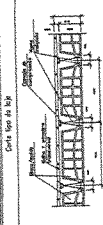


PROPOSTA REGULADA POR RESOLUÇÃO DO COMITÊ DE LICITAÇÃO Nº 002/2013, EM 10/09/2013.

Características das materiais - Laje de Vigas		Condições		Condições		Condições	
Material	Quantidade	Unidade	Valor	Unidade	Valor	Unidade	Valor
Concreto	10,508.555	m³	0,001	27			
Armadura	3,358	kg	0,001	27			
<p>Condições Especificadas: - Condições de trabalho e condições normais. - 5% de água para garantir a umidade necessária para a cura.</p>							

Características das materiais - Laje de Vigas		Condições		Condições		Condições	
Material	Quantidade	Unidade	Valor	Unidade	Valor	Unidade	Valor
Concreto	10,508.555	m³	0,001	27			
Armadura	3,358	kg	0,001	27			
<p>Condições Especificadas: - Condições de trabalho e condições normais. - 5% de água para garantir a umidade necessária para a cura.</p>							



- Legenda: Aço
- 1 - Laje de vigas 20 cm
  - 2 - Laje de vigas 20 cm
  - 3 - Laje de vigas 20 cm
  - 4 - Laje de vigas 20 cm
  - 5 - Laje de vigas 20 cm
  - 6 - Laje de vigas 20 cm
  - 7 - Laje de vigas 20 cm
  - 8 - Laje de vigas 20 cm
  - 9 - Laje de vigas 20 cm
  - 10 - Laje de vigas 20 cm

APROVADO:

THEM:

PROJETO DE DEMOLICÃO E  
CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO  
DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO  
MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

**MADALENA**

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ

Projeto nº: 10.508.555/0001-27

CPF: 06.920.305-88

Empresa: RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA

BARRIO: MADALENA

CIDADADE: MADALENA

Estado: CEARÁ

Projeto: PROJETO ESTRUTURAL - FUNDAMENTOS

Desenho: 0329

Data: 11/02/2023

Assinado por: [Assinatura]

Assinado em: [Assinatura]

Assinado por: [Assinatura]

Assinado em: [Assinatura]

Assinado por: [Assinatura]

Assinado em: [Assinatura]

Assinado por: [Assinatura]

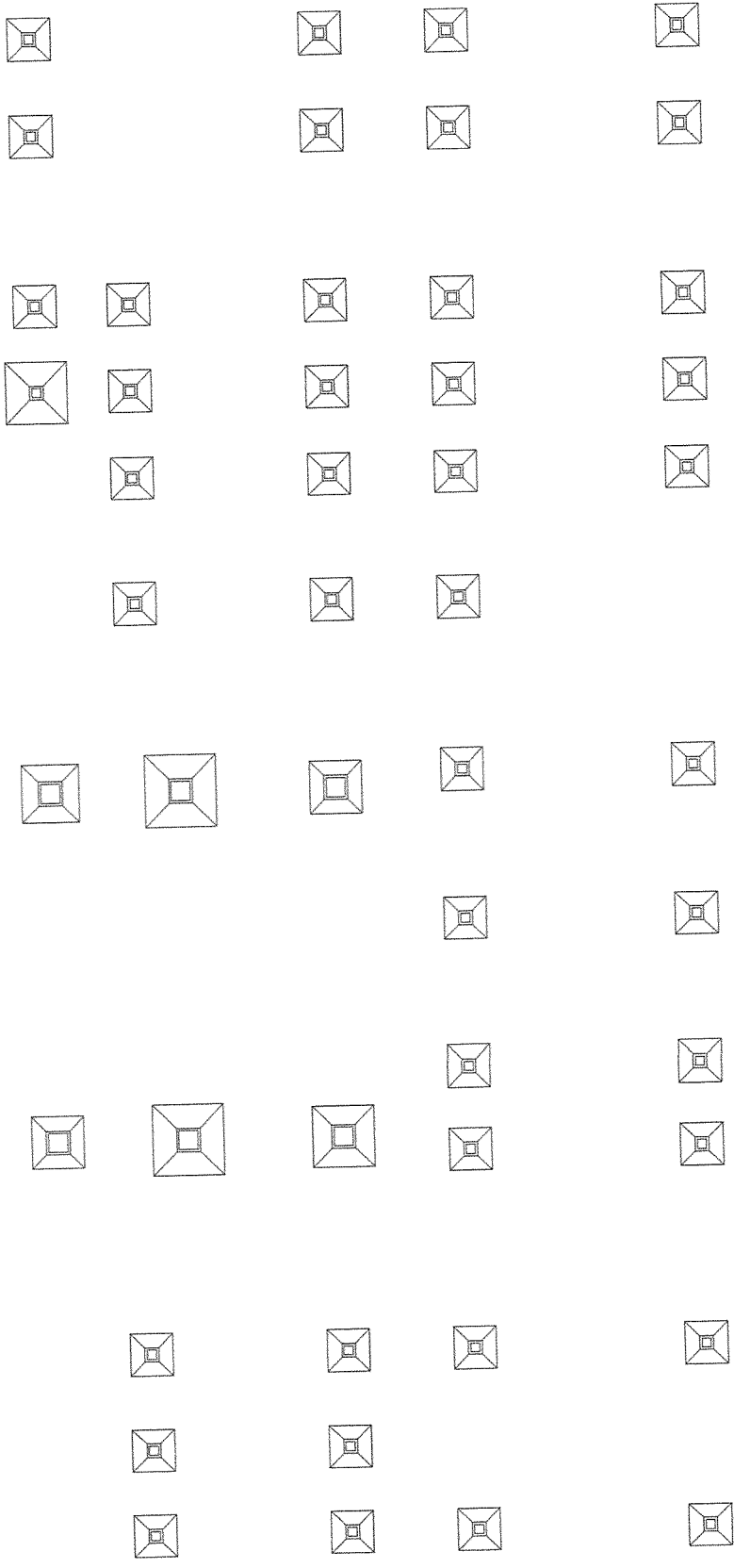
Assinado em: [Assinatura]

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA-CE

SECTOR DE LICITAÇÃO

PL. N.º 602

VISTO



CREA:

APROVO:

Título: PROJETO DE DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL, 50 SALAS DE AULA E LABORATÓRIOS DE ENSINO DE MADALEIRA - CE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALEIRA - CE

CPF: 10.598.339/0001-37

Empresa: RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA

Barro: MADALEIRA

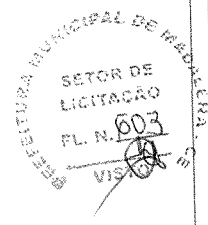
Estado: CE

Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL - FUNDAÇÕES

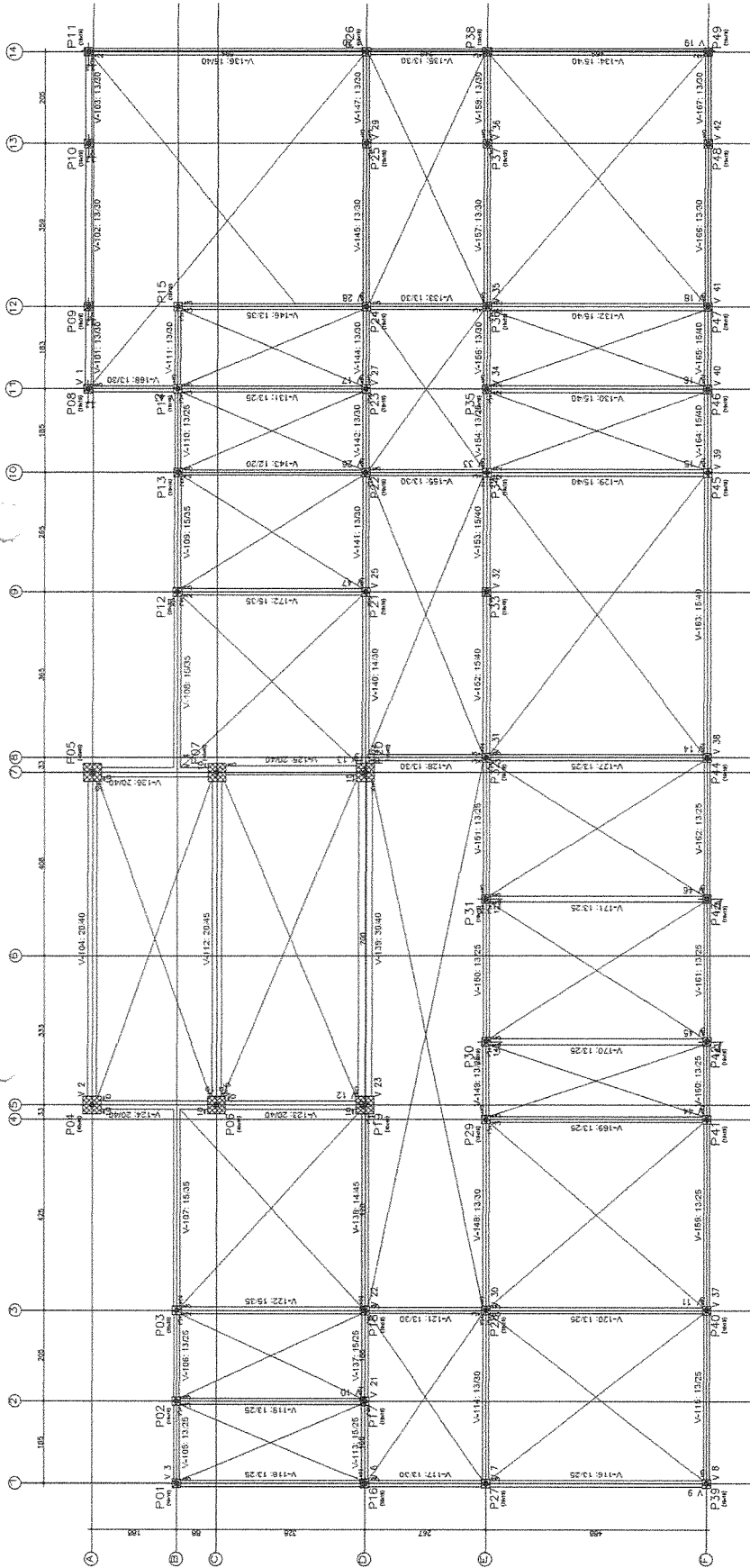
Data: 11/17/2023

Prêmio: 04/08

Indicada: *Arquiteto Alvaro de*



Transmissão: Transmissão pelo Contrato, C.O. em 30/08/2023, Valor: R\$ 1.200,00

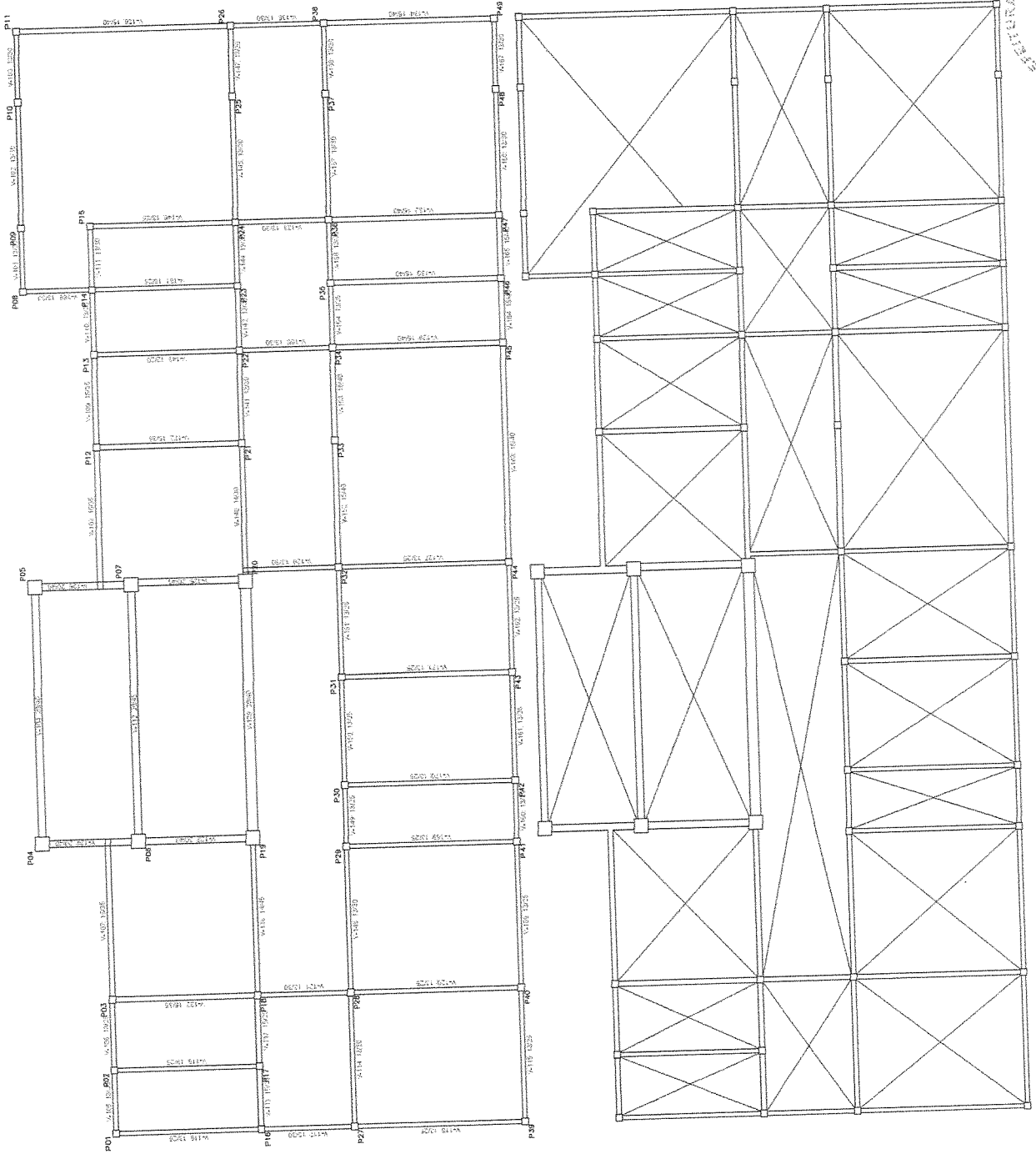


Escala  
 1:50  
 1/50

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1	100,00	100,00
2	1	200,00	200,00
3	1	300,00	300,00
4	1	400,00	400,00
5	1	500,00	500,00
6	1	600,00	600,00
7	1	700,00	700,00
8	1	800,00	800,00
9	1	900,00	900,00
10	1	1000,00	1000,00
<b>Total</b>	<b>10</b>		<b>5000,00</b>



APROV.: CREA:	Título: PROJETO DE DESENVOLUÇÃO E CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ CNPJ: 10.508.924/0001-37    CPF: 06.920.305-9 Endereço: RUA ARMANDO BARCELOS DE ALMEIDA BARRIO: MADALENA    Estado: CEARÁ CANTÃO: SOUTAIA Conselho: PROJETO ESTRUTURAL - LOCAÇÃO FUNDAÇÃO E OBRAS Data: 11/17/2023 Preenche: 05/28 Estado: INDICADA	



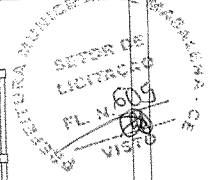
PROJ. Arquivo: 10.008.925/0001-37, Escala: 1:50, Data: 11/12/2023

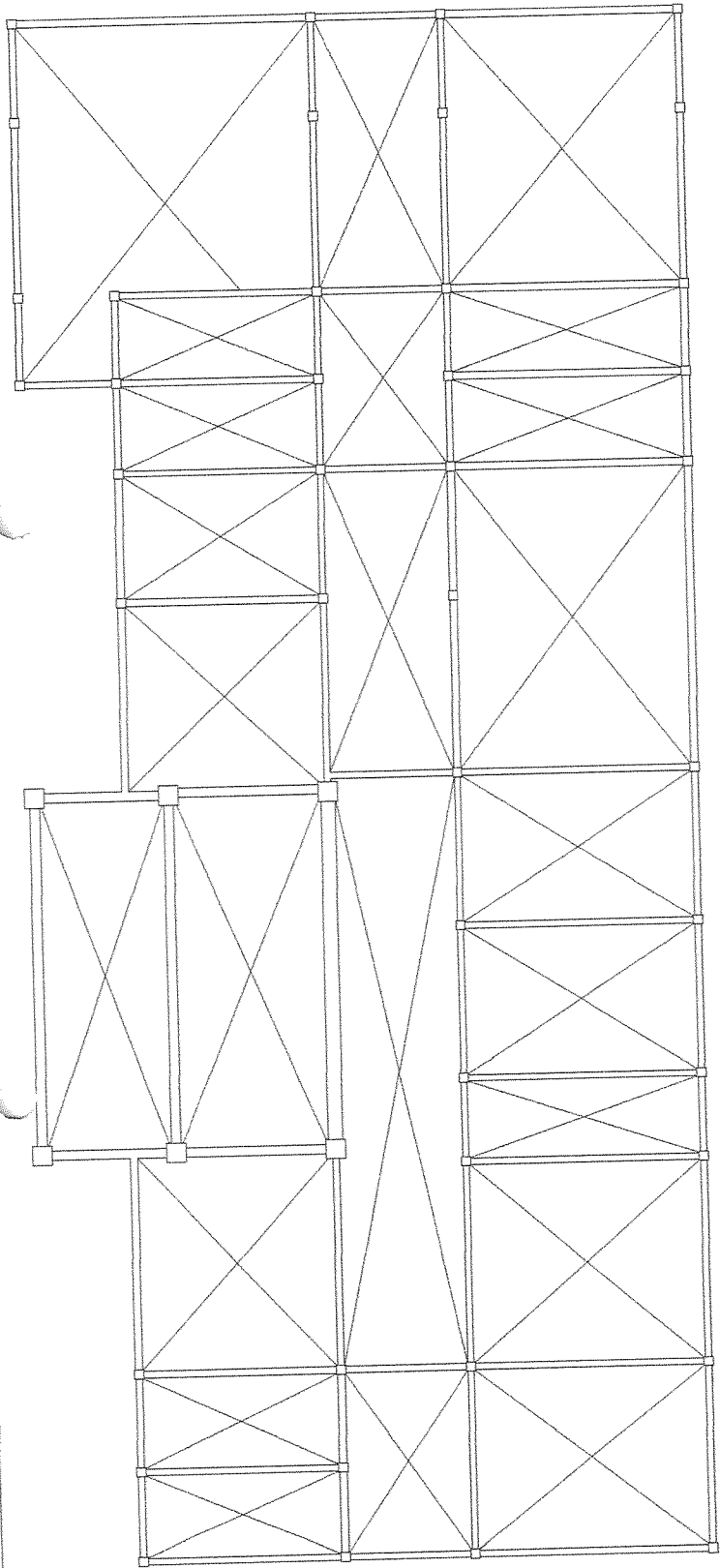
APROV.:  
 CREA:



Projeto de Demolição e  
 Construção para um Novo Centro  
 de Educação Infantil no  
 Município de Madalena - CE

Promotoria: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ	
CPF: 10.008.925/0001-37	CGF: 05.920.395-9
Endereço: RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA	
MUNICÍPIO: MADALENA	Estado: CEARÁ
Cidade: MADALENA	
Código do Projeto: 00238	
Data: 11/12/2023	
Prontidão: 00238	
Assinatura: [Assinatura]	
Desenho: [Assinatura]	
Estado: INDICADA	





Escala: 1/50  
 Autor: Eng.º Civil  
 Data: 10/10/2023

Características das materiais - Laje de fibra		
Concreto		Arço
Item	Descrição	Quantidade
1	Concreto	1,00 m³
2	Arço	1,00 m
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...
51	...	...
52	...	...
53	...	...
54	...	...
55	...	...
56	...	...
57	...	...
58	...	...
59	...	...
60	...	...
61	...	...
62	...	...
63	...	...
64	...	...
65	...	...
66	...	...
67	...	...
68	...	...
69	...	...
70	...	...
71	...	...
72	...	...
73	...	...
74	...	...
75	...	...
76	...	...
77	...	...
78	...	...
79	...	...
80	...	...
81	...	...
82	...	...
83	...	...
84	...	...
85	...	...
86	...	...
87	...	...
88	...	...
89	...	...
90	...	...
91	...	...
92	...	...
93	...	...
94	...	...
95	...	...
96	...	...
97	...	...
98	...	...
99	...	...
100	...	...



PROJETO DE DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA AV. ANTONIO CARLOS DE SAUSSE Nº 100, JARDIM DE MADALENA - CE.

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARA  
 ENDEREÇO: RUA ARMANDO BARBOZA DE ALMEIDA, Nº 100, JARDIM DE MADALENA - CE.

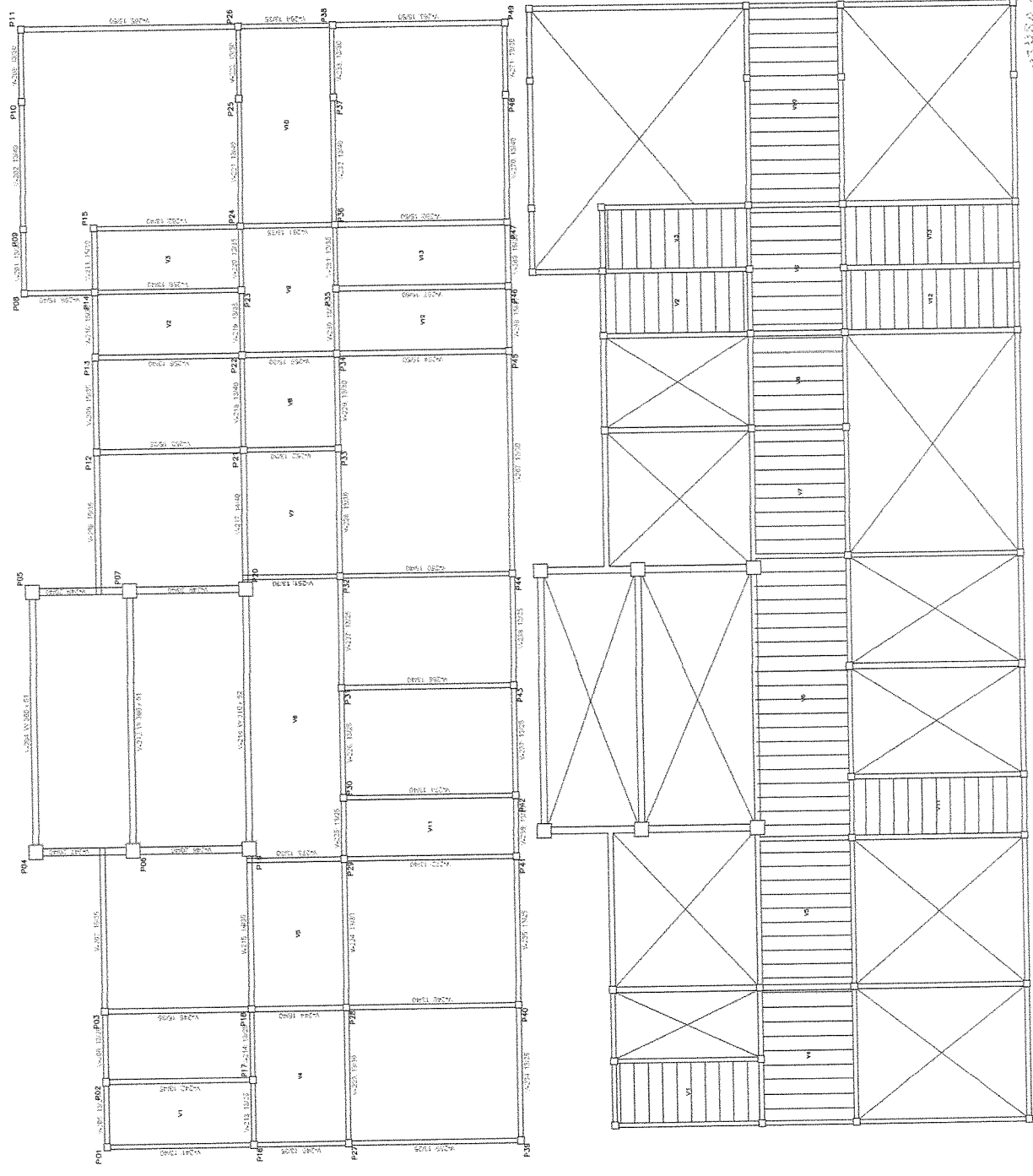
DATA DE EMISSÃO: 10/10/2023  
 DATA DE VIGÊNCIA: 10/10/2023  
 VALOR: R\$ 0,00

CREA: [ ]

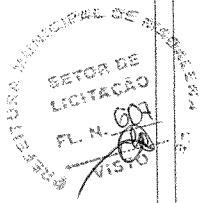
Observações: Este projeto foi elaborado com o auxílio do software AutoCAD 2010.

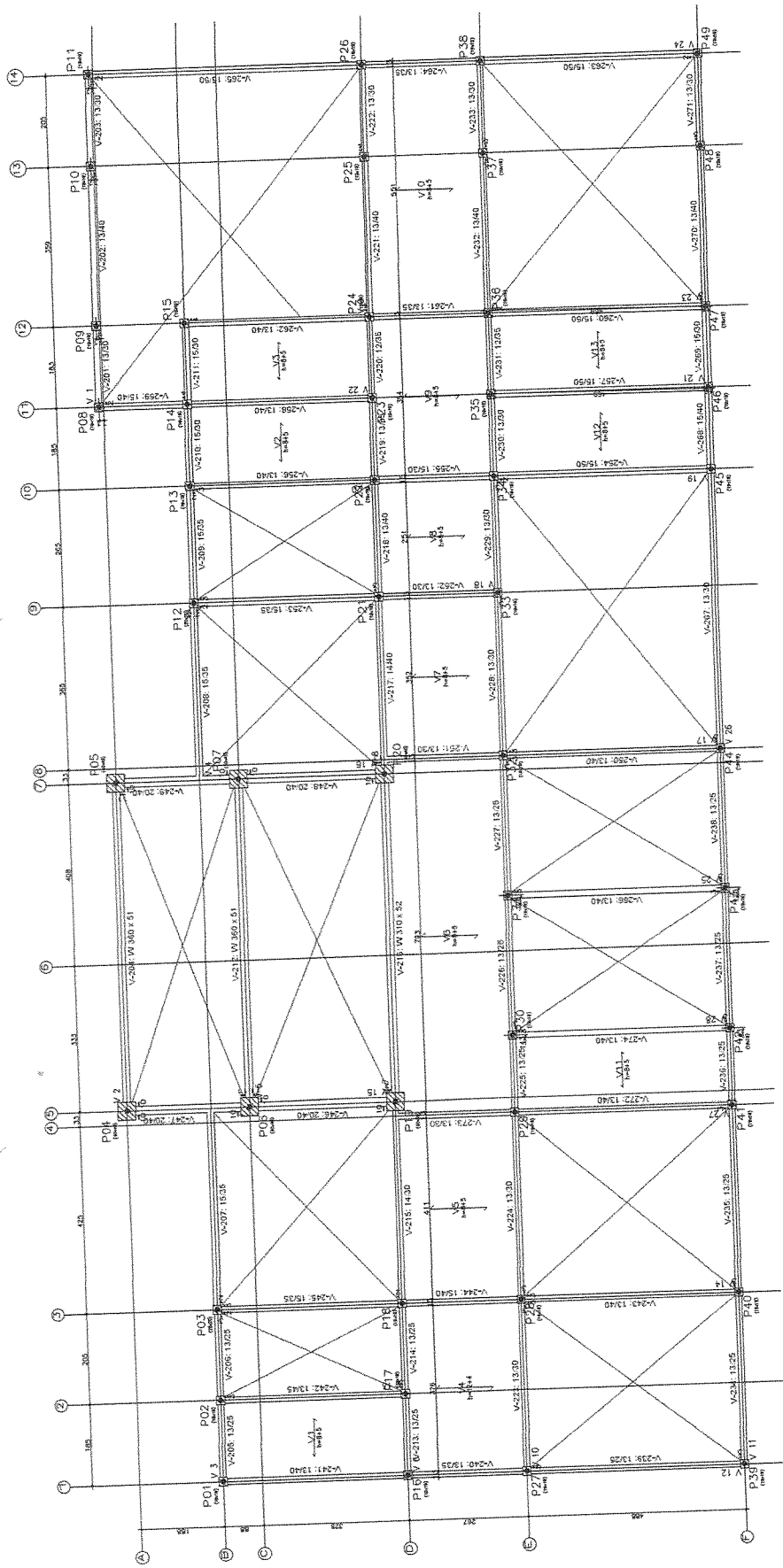
Observações: Este projeto foi elaborado com o auxílio do software AutoCAD 2010.

Observações: Este projeto foi elaborado com o auxílio do software AutoCAD 2010.



APROVAÇÃO:	
PROJETO:	PROJETO DE DEMOLICAO E CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO DE EDUCACAO INFANTIL NO BARRIO DE MADALENA - CEARA
PROPOSTANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA, CEARA
CNPJ:	03.509.935/0001-37
CPF:	08.920.395-9
ENDEREÇO:	RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA
BARRIO:	MADALENA
CIDADE:	MADALENA
ESTADO:	CEARA
DATA:	11/17/2023
PROJETO:	CONTRATO PROJETO ESTRUTURAL - LAJES
PROJETA:	09/08
PROFESSOR:	Indicada





Projeto  
Escala: 1:50

Este documento é de propriedade da Prefeitura Municipal de Madalena - CE. Qualquer reprodução ou utilização não autorizada é proibida. O uso deste documento para fins comerciais é expressamente proibido. Este documento contém informações confidenciais e não deve ser divulgado a terceiros sem a autorização expressa da Prefeitura Municipal de Madalena - CE. Este documento é válido apenas para o projeto em questão e não pode ser utilizado para outros fins. Qualquer alteração ou modificação deve ser aprovada por escrito pela Prefeitura Municipal de Madalena - CE. Este documento é fornecido sob reserva de todos os direitos. A Prefeitura Municipal de Madalena - CE não se responsabiliza por danos ou prejuízos decorrentes do uso não autorizado deste documento.

Elemento	Quantidade	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
Forro de gesso	105,10	33,00	3.468,30
Reforço	105,71	6,80	718,83
Alvenaria	105,71	18,72	1.978,91
Superfície	100,00	18,61	1.861,00

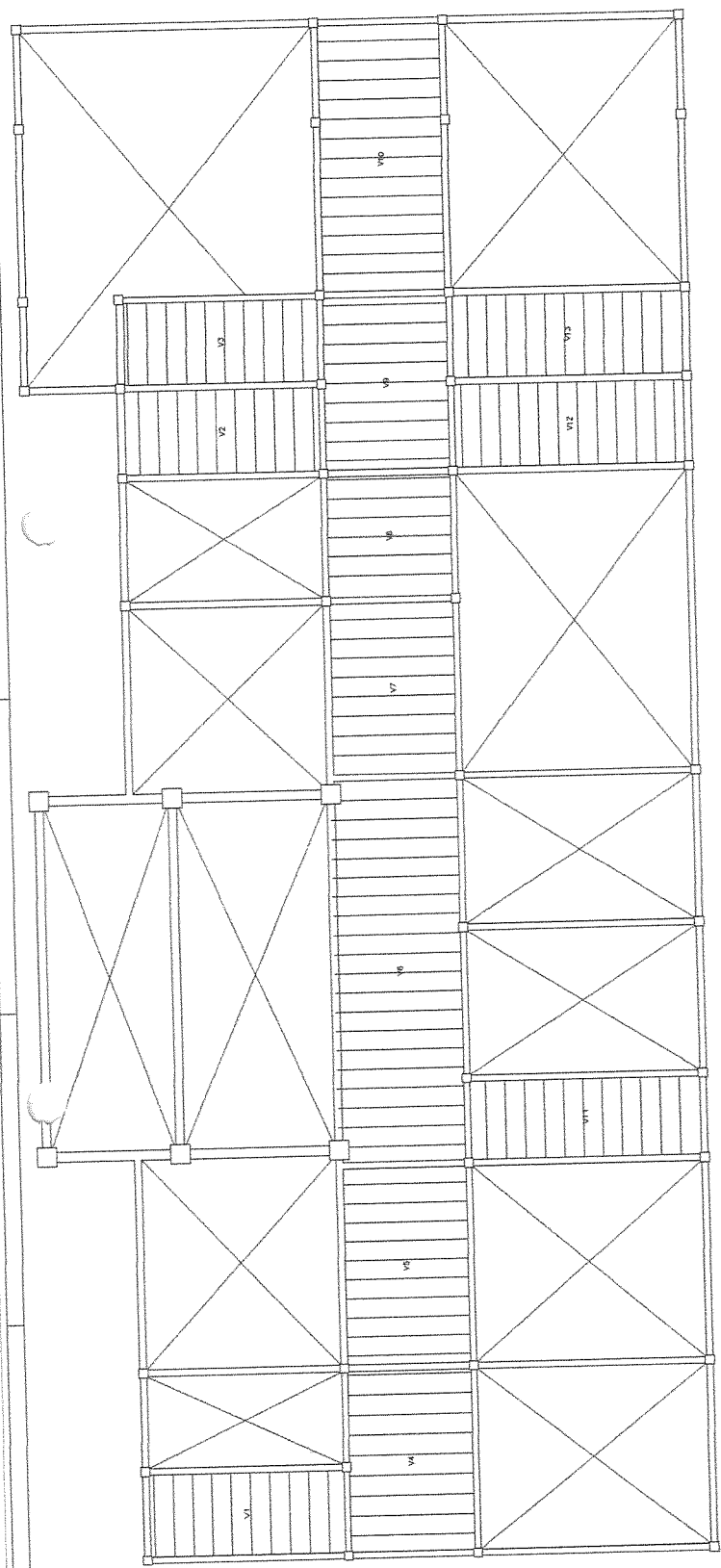
PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE  
 SETOR DE LICITAÇÃO  
 PL. N.º 608  
 15/07/2023

APROVO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

Projeto de Engenharia e Construção para um novo Centro de Educação Infantil no Município de Madalena - CE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE  
 CNPJ: 10.808.956/000-37  
 Endereço: RUA ARMANDO BAREOSA DE ALMEIDA  
 Bairro: MADALENA  
 Cidade: MADALENA  
 Estado: CEARA  
 Contrato: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES  
 Data: 11/07/2023  
 Assinatura: \_\_\_\_\_  
 Função: \_\_\_\_\_  
 CPF: 08.920.305-9  
 INDIÇADA



Observação:  
 Verificar a possibilidade de utilizar  
 o material existente no local para  
 a obra.  
 Escala: 1:50

Material	Características		Características		Características		Características	
	Qtd	Unidade	Qtd	Unidade	Qtd	Unidade	Qtd	Unidade
Alumínio 3003 H14	1	m	1	m	1	m	1	m
Alumínio 6061 T6	1	m	1	m	1	m	1	m
Alumínio 6063 T6	1	m	1	m	1	m	1	m
Alumínio 6061 T6	1	m	1	m	1	m	1	m
Alumínio 6063 T6	1	m	1	m	1	m	1	m
Alumínio 6061 T6	1	m	1	m	1	m	1	m
Alumínio 6063 T6	1	m	1	m	1	m	1	m
Alumínio 6061 T6	1	m	1	m	1	m	1	m
Alumínio 6063 T6	1	m	1	m	1	m	1	m

Observação:  
 Verificar a possibilidade de utilizar  
 o material existente no local para  
 a obra.  
 Escala: 1:50

Observação:  
 Verificar a possibilidade de utilizar  
 o material existente no local para  
 a obra.  
 Escala: 1:50

APROVADO:

CREA:

Título: PROJETO DE DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA AVENIDA MANOEL DE SAAD, 1008 - JARDIM SÃO CARLOS - MADALEIA - CE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALEIA CEARÁ

CPF: 10.505.995/0001-37

CPF: 08.820.308-9

EMPRESA: RUA ARIANO BARBOSA DE ALMEIDA

BAIRRO: MADALEIA

Cidade: MADALEIA

Estado: CEARÁ

Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL - LAJES

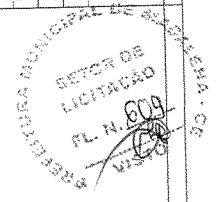
Quilômetro de Área: 1112/2023

Data: 11/12/2023

Folha: 10/08

Exec: INDICADA

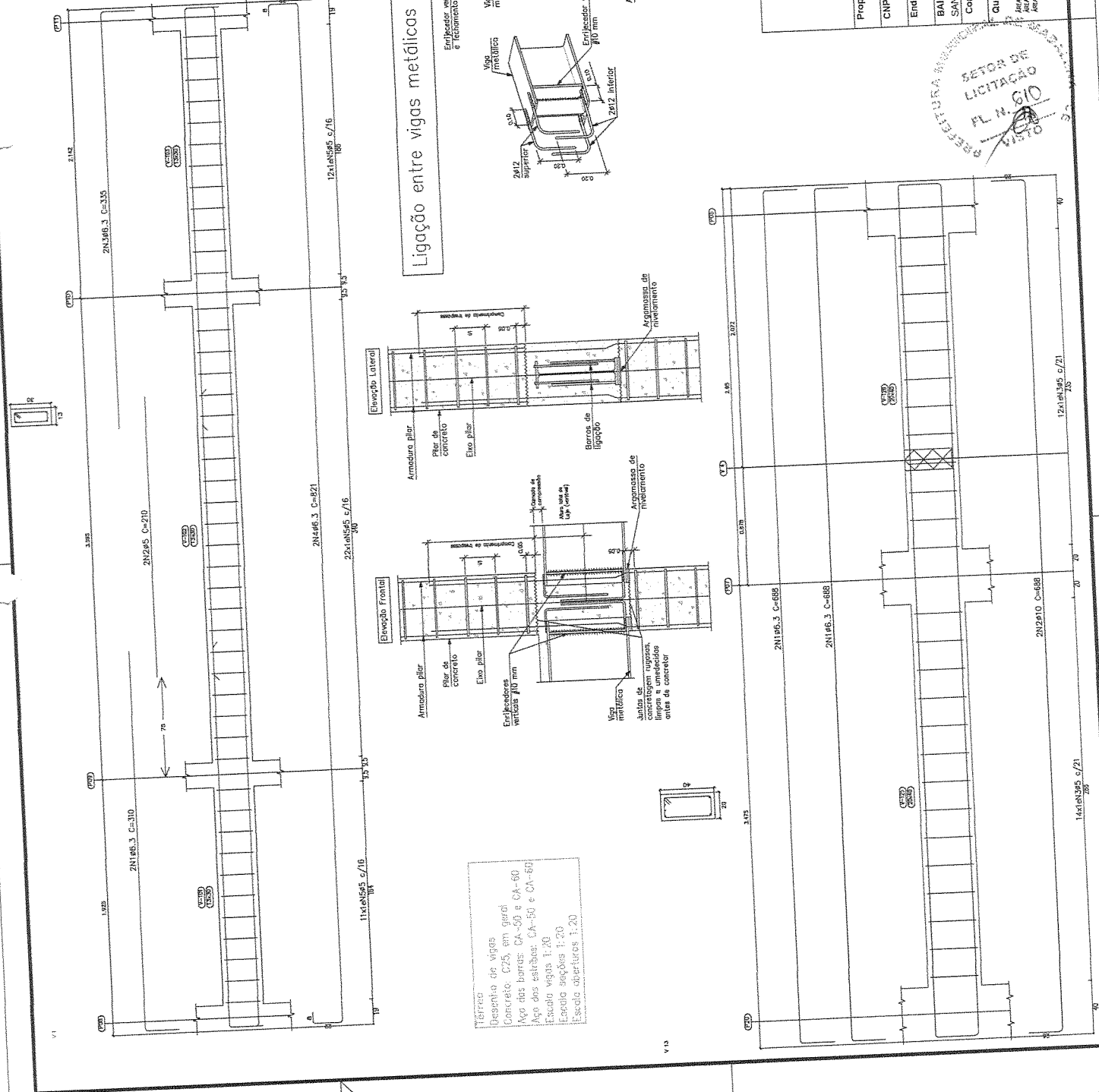
Assinatura: *[Assinatura]*





Elemento	Posição	Q	Esquadra (cm)	Comprimento (cm)	Volume (m³)	Peso (kg)
V.1	1	86,3	2	310	0,26	1,5
	2	95	2	210	0,20	1,2
	3	95	2	370	0,32	1,9
	4	95,3	2	370	0,32	1,9
	5	95,3	2	370	0,32	1,9
V.15	1	95,3	4	698	2,75	16,7
	2	95,3	2	698	2,75	16,7
	3	95	2	108	0,92	5,5
	4	95	2	108	0,92	5,5
	5	95	2	108	0,92	5,5
				TOTAL	10,24	61,7
					807	48,3
					910	54,6
					910	54,6
					1040	62,4

Ligação entre vigas metálicas contínuas sobre pilar contínuo de concreto.



**Projeto de Demolição e Construção para um novo Centro de Educação Infantil no Município de Madalena-CE**

**Proprietário:** Prefeitura Municipal de Madalena Ceará

**CNPJ:** 10.508.935/0001-37

**Endereço:** Rua Armano Barbosa de Almeida

**BAIRRO:** Santana

**Cidade:** Madalena

**Estado:** Ceará

**Conteúdo:** Projeto Estrutural - Vigas

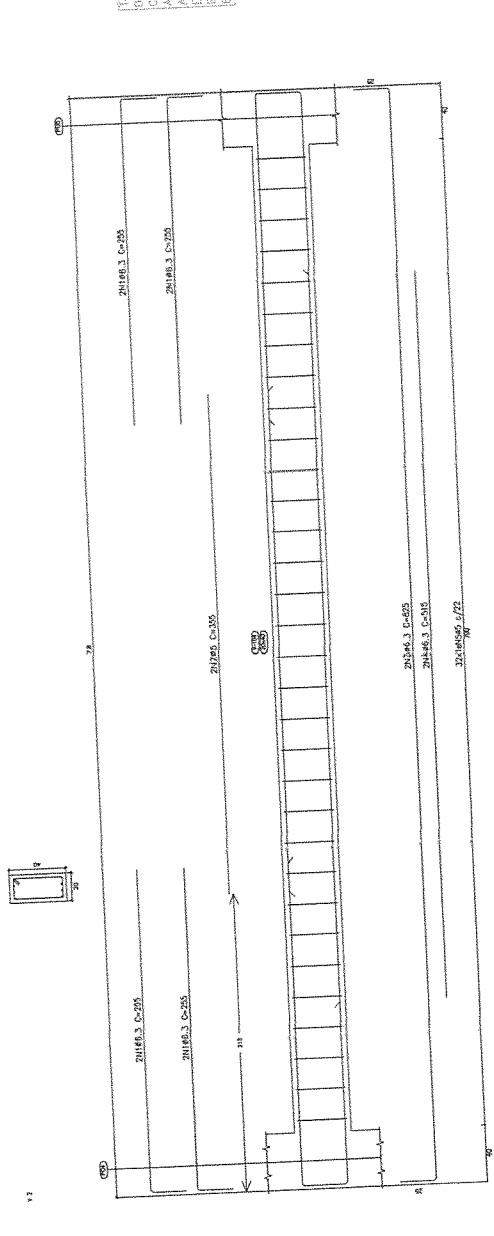
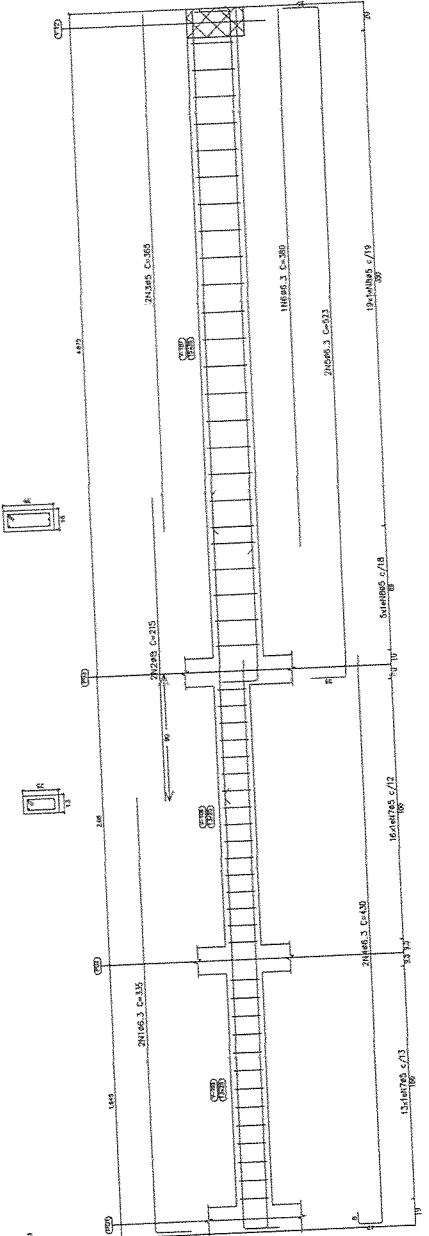
**Data:** 11/12/2023

**Prancha:** 11/38

**Escala:** Indicada

**Desenho:** Gênesis Almeida





Elemento	Pos. Duas	Q	Esquadro	Dim. (cm)	Dim. (cm)	Dim. (cm)	Dim. (cm)	Dim. (cm)	Dim. (cm)	Dim. (cm)	Dim. (cm)	Dim. (cm)	Dim. (cm)
V.1	1	166.3	R	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	2	166.3	R	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	3	166.3	R	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	4	166.3	R	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
V.2	1	166.3	R	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	2	166.3	R	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	3	166.3	R	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	4	166.3	R	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

167760  
 Projeto de Vigas  
 em 12% em geral  
 Para as barras: CA-50 e CA-60  
 Para as soldas: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:25  
 Escala estruturas 1:25



**Título:**  
 PROJETO DE DEMOLIÇÃO E  
 CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO  
 DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO  
 MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ

**CNPJ:** 10.508.935/0001-37      **CGF:** 06.920.305-9

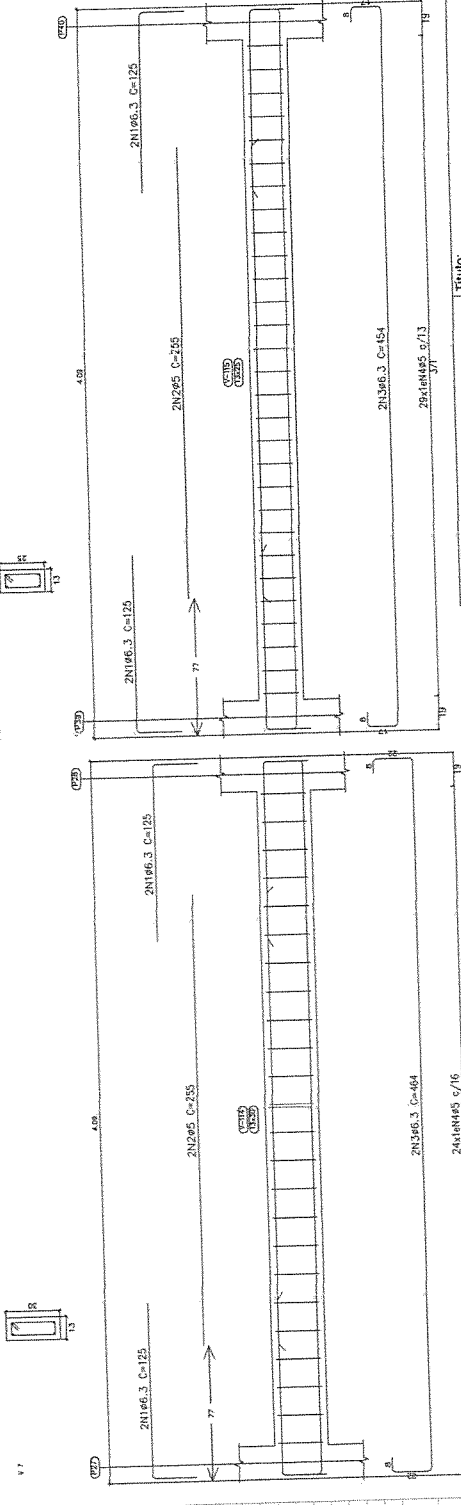
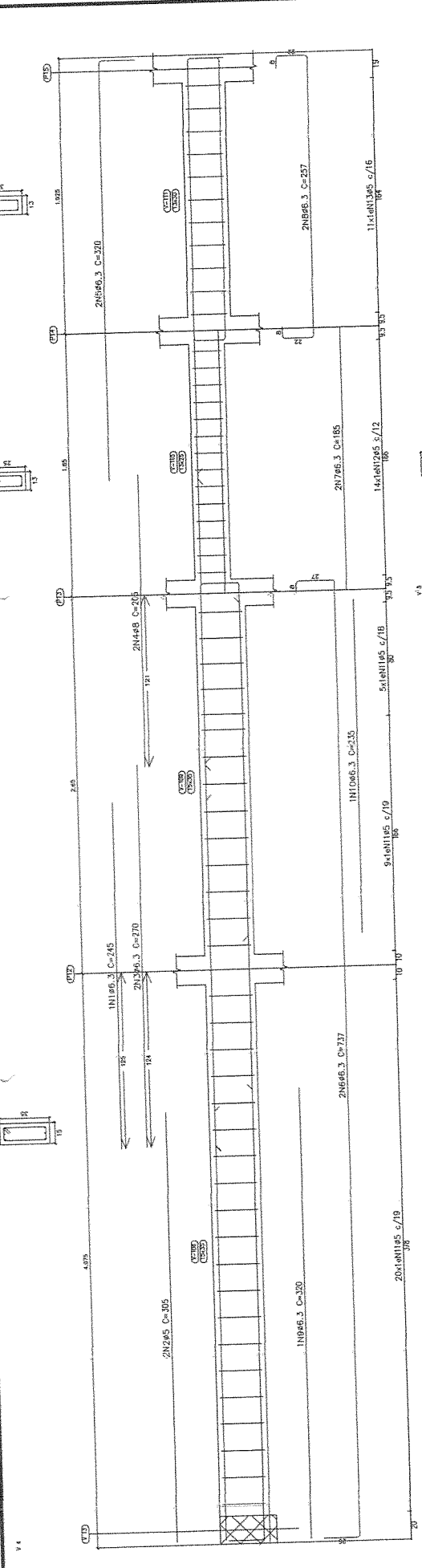
**Endereço:** RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA

**BAIRRO:** SANTANA      **Cidade:** MADALENA      **Estado:** CEARÁ

**Conteúdo:** PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

**Quadro de Áreas:**  
 Data: 11/12/2023      **Desenho:** Gaudens Almeida  
 Prancha: 12/38  
 Escala: INDICADA





Elemento	Pos. diam.	Q.	Esquema	Compr. Total (cm)	Vol. (m³)	Vol. (kg)
V.4	1	46.3	18	245	245	0.6
	2	46.3	20	303	610	1.0
	3	46.3	20	270	540	1.3
	4	46.3	20	235	470	1.5
	5	46.3	20	192	384	1.6
	6	46.3	20	167	334	1.6
	7	46.3	20	146	292	0.9
	8	46.3	20	129	258	1.3
	9	46.3	20	108	216	0.8
	10	46.3	20	233	466	0.0
V.7	11	46.3	4	88	352	4.7
	12	46.3	14	64	896	1.4
	13	46.3	14	74	814	1.3
V.8	1	46.3	4	126	504	3.2
	2	46.3	2	255	510	0.8
	3	46.3	2	464	928	2.3
	4	46.3	24	76	1776	2.8
V.9	1	46.3	4	125	500	1.2
	2	46.3	2	255	510	0.8
	3	46.3	2	458	916	2.2
	4	46.3	28	84	1056	2.9
				654	1254	3.3
				612	1022	3.7
				68.3	68.3	17.1
				98.3	98.3	19.4
				98.3	98.3	1.7
				98.3	98.3	0.0
				98.3	98.3	0.0
				98.3	98.3	17.3
						21.1



**Título:** PROJETO DE DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ

**CNPJ:** 10.508.935/0001-37

**CPF:** 06.920.305-9

**Endereço:** RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA

**BAIRRO:** SANTANA

**Cidade:** MADALENA

**Estado:** CEARÁ

**Conteúdo:** PROJETO ESTRUTURAL - VICAS

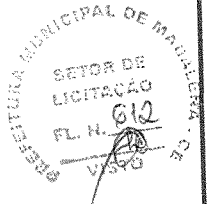
**Quadro de Áreas:**

**Data:** 11/12/2023

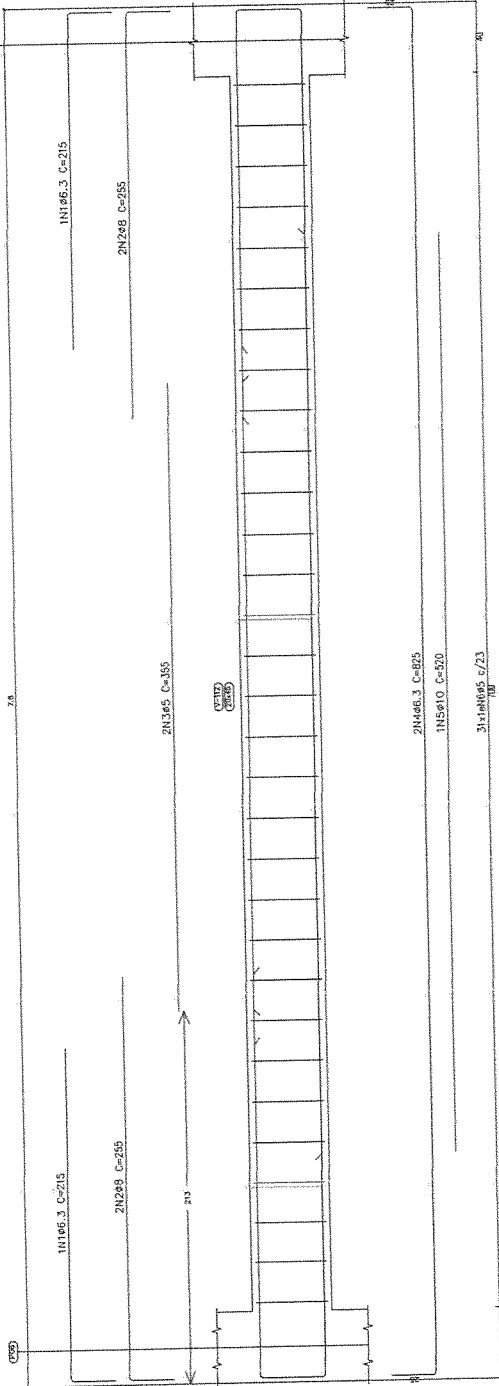
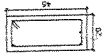
**Prancha:** 13/08

**Escala:** INDICADA

**Desenho:** *Getulio Almeida*

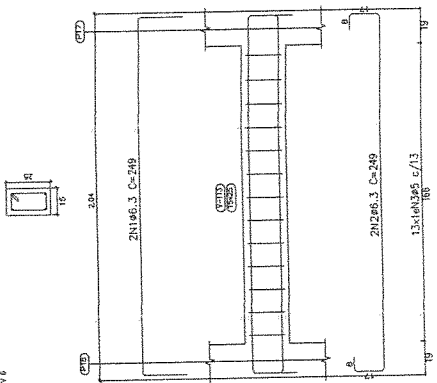


Térreo  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das bordas: CA-50 e CA-60  
 Aço das vigas: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20



Elemento	Pos.	Diam. (cm)	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Tot. (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 5	1	ø6.3	2	196	215	430	1.1	
	2	ø6.3	1	196	255	1020	4.0	
	3	ø5	2	355	355	710		1.1
	4	ø6.3	2	355	825	1650	4.0	
	5	ø10	1	520	520	520	3.2	
	6	ø5	3	118	355	118	355	
					Total	1072	13.5	7.5
V 6	1	ø6.3	2	196	18	249	488	1.2
	2	ø6.3	2	196	52	249	498	1.2
	3	ø5	1	68	884	68	884	1.4
					Total	102	2.6	1.5
					ø5:		0.0	9.0
					ø6.3:		8.2	0.0
					ø10:		3.5	0.0
					Total:		16.1	9.0

Térreo  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos esfinhos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala aberturas 1:20

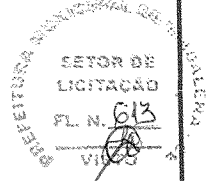


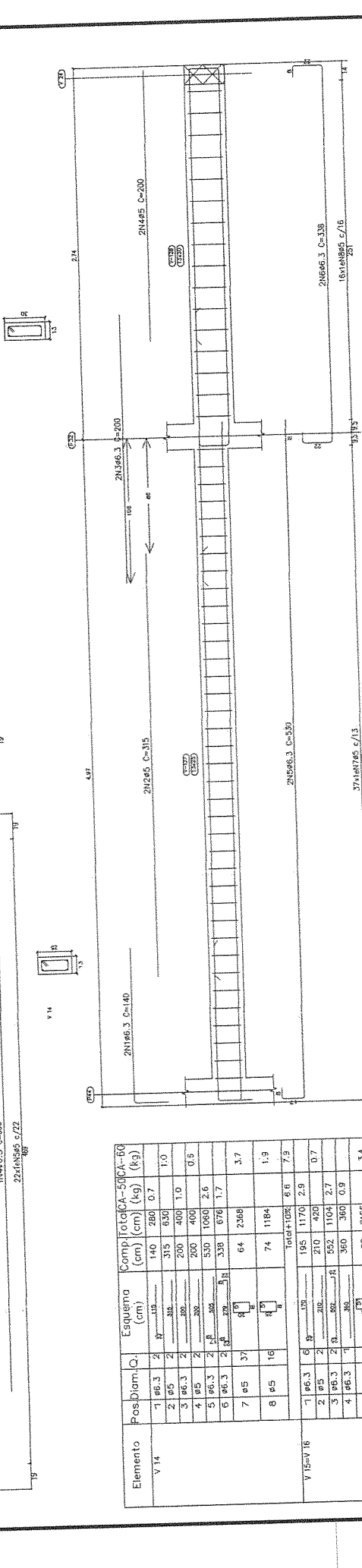
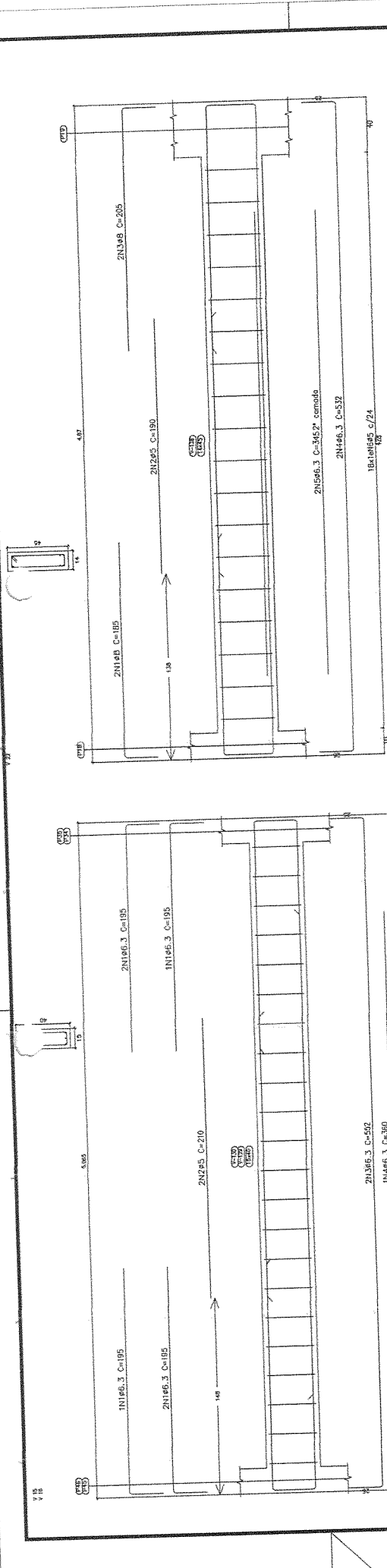
**Projeto de Demolição e Construção para um Novo Centro de Educação Infantil no Município de Madalena-CE**  
**MUNICÍPIO DE MADALENA-CE**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ  
 CNPJ: 10.508.935/0001-37  
 CGF: 06.920.306-9  
 Endereço: RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA  
 Bairro: SANTANA  
 Cidade: MADALENA  
 Estado: CEARÁ

Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS  
 Data: 11/12/2023  
 Prancha: 14/38  
 Escala: INDICADA

Desenho: Gustavo Almeida





**Projeto de**  
**Madalena**  
com participação conjunta em escritórios

**Título:** PROJETO DE DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ

**CNPJ:** 10.508.935/0001-37      **CGF:** 06.920.305-9

**Endereço:** RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA

**BAIRRO:** SANTANA      **Cidade:** MADALENA      **Estado:** CEARÁ

**Conteúdo:** PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

**Quadro de Áreas:**  
Data: 11/12/2023  
Pranchas: 15/38  
Escala: INDICADA

**Desenho:** Gustavo Almeida

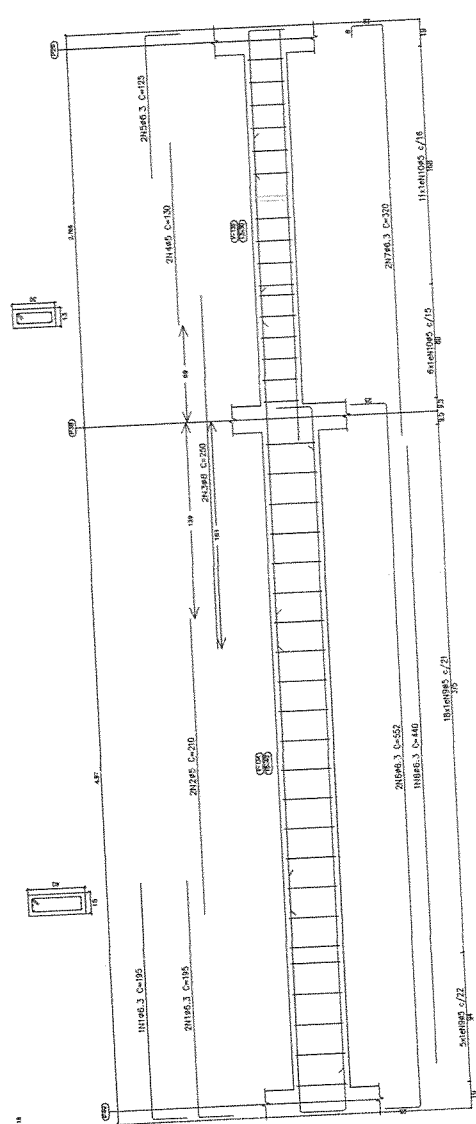
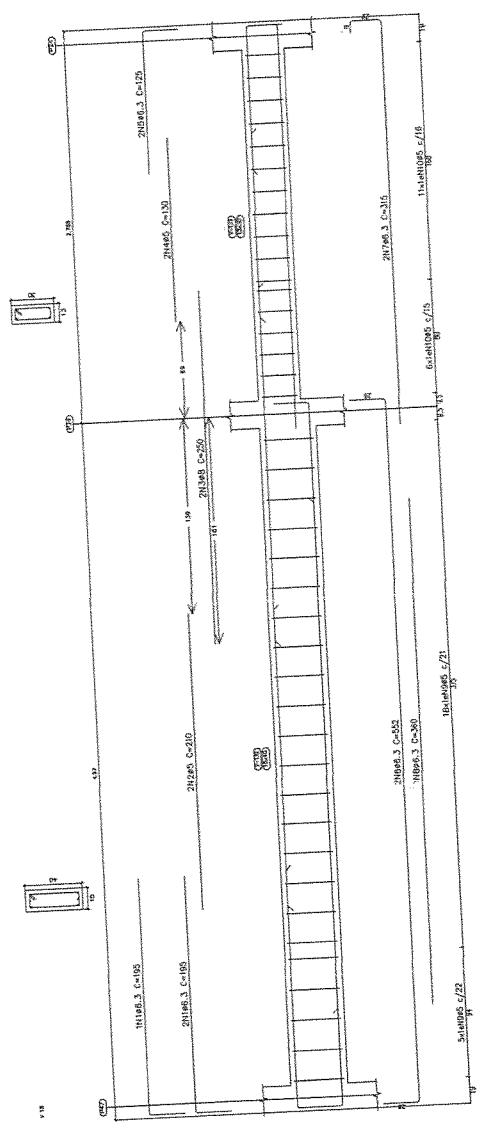


Térreo  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos	Diâm.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Foto (CA-50/CA-60) (kg)
V 14	1	ø6.3	2	8	140	280 0.7
	2	ø5	2	10	315	630 1.0
	3	ø6.3	2	10	200	400 1.0
	4	ø5	2	10	200	400 1.0
	5	ø6.3	2	10	530	1060 2.6
	6	ø6.3	2	10	338	676 1.7
	7	ø5	37	8	64	2568 3.7
	8	ø5	16	8	74	1184 1.3
					Total+10%	6.6
V 15-V 16	1	ø6.3	6	10	195	1170 2.9
	2	ø5	2	10	210	420 0.7
	3	ø6.3	2	10	552	1104 2.7
	4	ø6.3	1	10	360	360 0.9
	5	ø5	22	10	98	2166 3.4
					Total+10%	7.2
V 22	1	ø8	2	10	185	370 1.5
	2	ø5	2	10	190	380 0.5
	3	ø8	2	10	205	410 1.6
	4	ø6.3	2	10	532	1064 2.6
	5	ø6.3	2	10	345	690 1.7
	6	ø5	15	10	106	1068 3.0
					Total+10%	8.1
					ø5:	0.0
					ø6.3:	25.7
					ø8:	3.4
					Total:	29.1

Elemento	Posição	O	Esquadro (cm)	Comp. (cm)	Vol. (m³)	Vol. (kg)
V.10	1	146,3	3	195	851	1,4
	2	145	2	210	420	0,7
	3	145	2	250	500	0,9
	4	145	2	130	260	0,4
	5	145,3	2	100	200	0,3
	6	145,3	2	100	200	0,3
	7	145,3	2	215	430	0,7
	8	145,3	2	200	400	0,7
	9	145	23	98	2254	3,5
	10	145	17	74	1238	2,0
V.11	1	146,3	3	195	851	1,4
	2	145	2	210	420	0,7
	3	145	2	250	500	0,9
	4	145	2	130	260	0,4
	5	145,3	2	100	200	0,3
	6	145,3	2	100	200	0,3
	7	145,3	2	215	430	0,7
	8	145,3	2	200	400	0,7
	9	145	23	98	2254	3,5
	10	145	17	74	1238	2,0
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8
				TOTAL VIGAS	33,3	51,8

Terço  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:25  
 Escala seções 1:25  
 Escala aberturas 1:25



Título: PROJETO DE DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

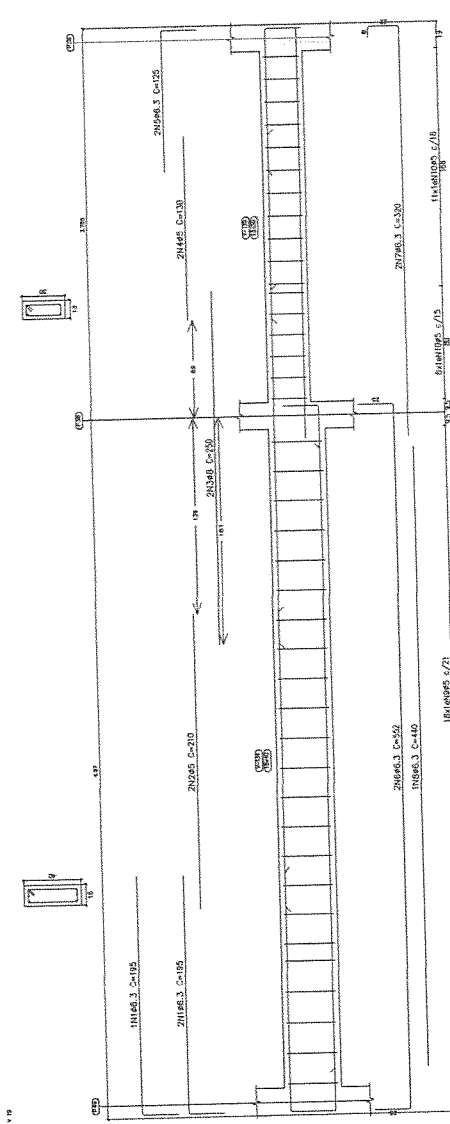
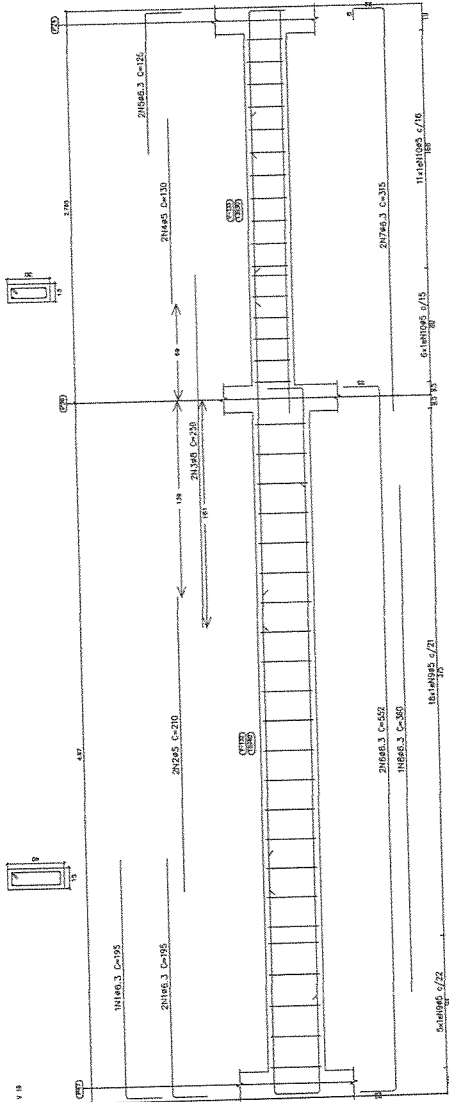
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA, CEARÁ  
 CNPJ: 10.508.935/0001-37  
 CGF: 06.920.305-9  
 Endereço: RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA

Bairro: SANTANA  
 Cidade: MADALENA  
 Estado: CEARÁ

Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS  
 Data: 11/12/2023  
 Prontidão: 16/38  
 Escala: INDICADA

Desenho: *Getúlio Almeida*





Elemento	Pos	Diâm. (cm)	Esquadro (cm)	Comp. Total (cm)	CA-50CA-60 (kg)	
V 18	1	48,3	3	195	598	1,4
	2	48,3	2	210	620	0,7
	3	48,3	2	230	670	2,0
	4	48,3	2	250	720	2,0
	5	48,3	2	260	740	0,4
	6	48,3	2	260	740	0,4
	7	48,3	2	260	740	0,4
	8	48,3	2	260	740	0,4
	9	48,3	2	260	740	0,4
	10	48,3	2	260	740	0,4
V 19	1	48,3	3	195	598	1,4
	2	48,3	2	210	620	0,7
	3	48,3	2	230	670	2,0
	4	48,3	2	250	720	2,0
	5	48,3	2	260	740	0,4
	6	48,3	2	260	740	0,4
	7	48,3	2	260	740	0,4
	8	48,3	2	260	740	0,4
	9	48,3	2	260	740	0,4
	10	48,3	2	260	740	0,4
				Total	11026	10,3
				± 2,5	0,0	14,8
				± 6,3	13,9	0,0
				Total	20,3	14,8

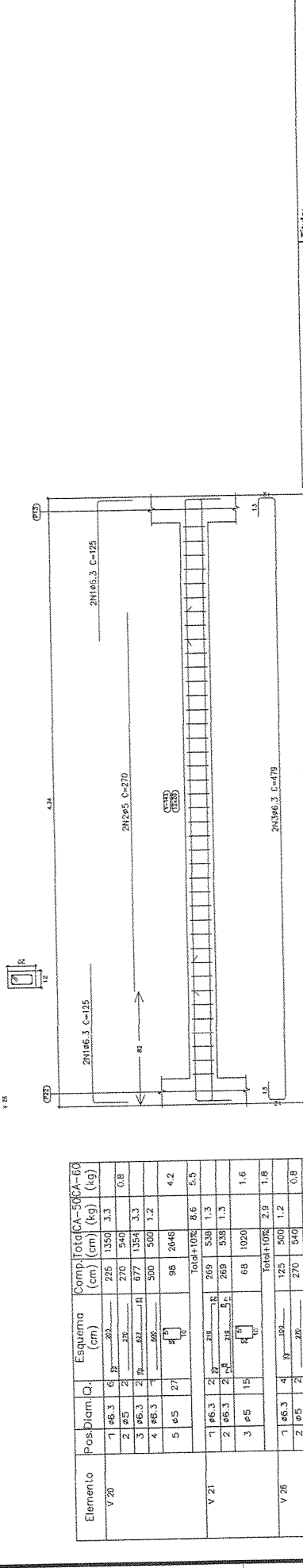
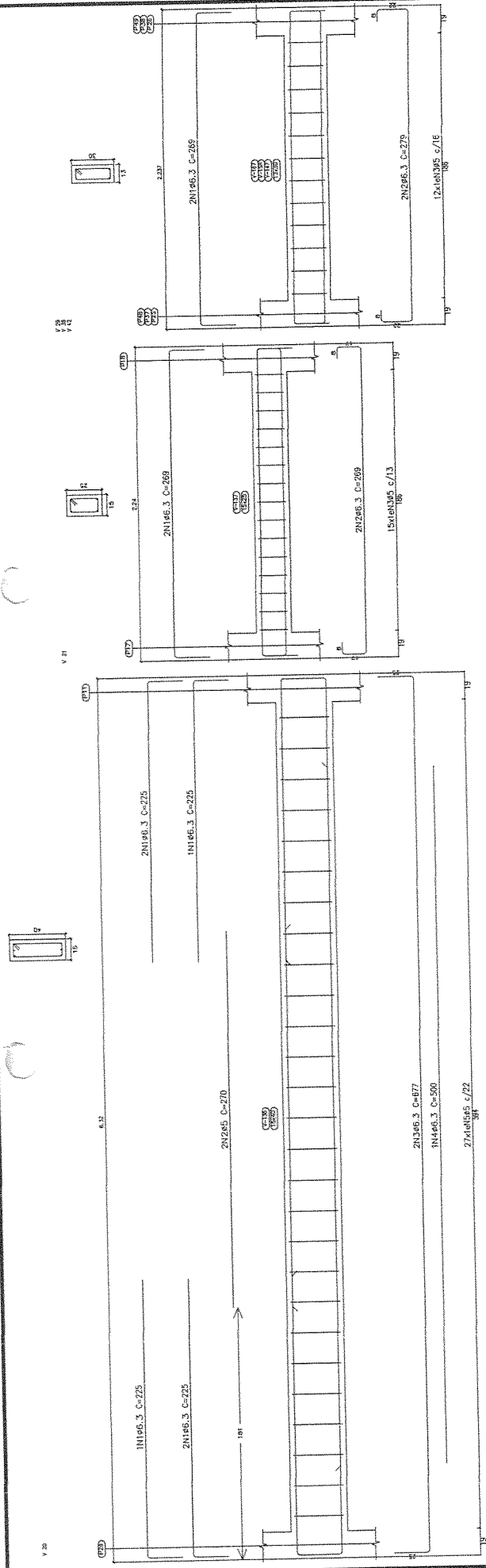
Escalas:  
 Desenho de vigas: 1:25  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas: 1:25  
 Escala seções: 1:25  
 Escala aberturas: 1:25



Título:  
 PROJETO DE DEMOLIÇÃO E  
 CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO  
 DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO  
 MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ
CHPF:	10.508.935/0001-37
CGF:	06.920.305-9
Endereço:	RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA
BAIRRO:	SANTANA
Cidade:	MADALENA
Estado:	CEARÁ
Conteúdo:	PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS
Quadro de Áreas:	
Data:	11/12/2023
Prancha:	17/38
Escala:	INDICADA
Desenho:	Guilherme Almeida





Elemento	Pos	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total CA-50 (kg)	Total CA-60 (kg)
V 20	1	16.3	6	225	1350	3.3	0.8
	2	25	2	270	540		
	3	16.3	2	677	1354	3.3	
	4	16.3	2	300	500	1.2	
	5	25	27	95	2045	4.2	
					Total+10%	8.6	5.5
V 21	1	16.3	2	269	538	1.3	
	2	16.3	2	269	538	1.3	
	3	25	15	68	1020	1.6	
					Total+10%	2.9	1.8
V 26	1	16.3	4	125	500	1.2	
	2	25	2	270	540		0.8
	3	16.3	2	479	958	2.3	
	4	25	40	52	2080	3.3	
					Total+10%	3.9	4.5
V 29 e V 30 e V 42	1	16.3	2	269	538	1.3	
	2	16.3	2	279	558	1.4	
	3	25	12	74	888	1.4	
					Total+10%	3.0	1.5
					Total	24.4	16.3

Térreo de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço dos barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20

**Projeto de Demolição e Construção para um Novo Centro de Educação Infantil no Município de Madalena-CE**

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ

**CNPJ:** 10.508.935/0001-37

**Endereço:** RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA

**BAIRRO:** SANTANA

**Cidade:** MADALENA

**Estado:** CEARÁ

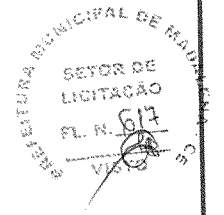
**Conteúdo:** PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

**Data:** 11/12/2023

**Prancha:** 18/38

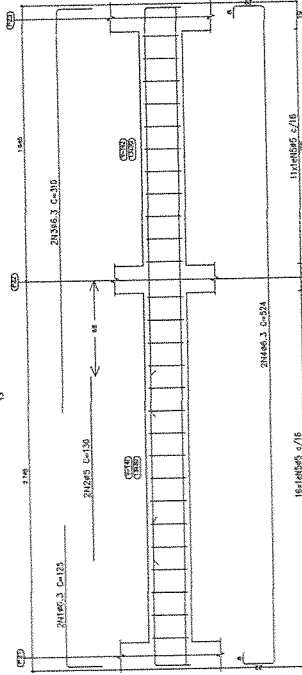
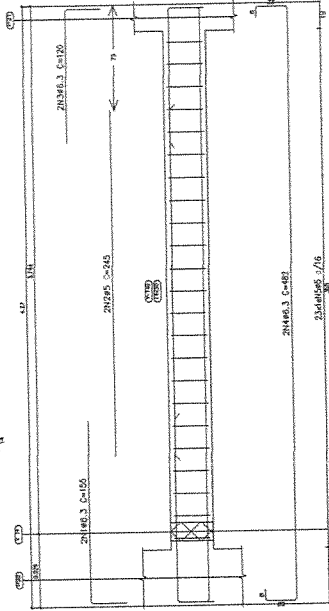
**Escala:** INDICADA

**Desenho:** Gustavo Almeida

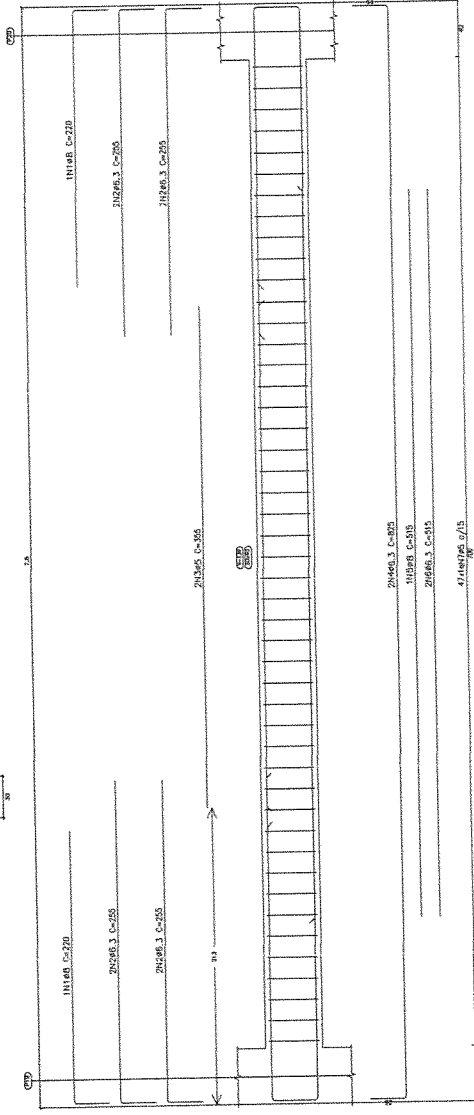




Ferrão de vigas  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:25  
 Escala aberturas 1:25



V 23



Elemento	Pos	Dim.	Co.	Esquema	Comp. (cm)	Total (kg)	Comp. (cm)	Total (kg)
V 23	1	48	2	1	220	400	1,7	
	2	60	3	2	255	290	3,0	1,1
	3	45	4	3	83	103	4,5	
	4	60	5	4	515	515	2,5	
	5	45	6	5	515	1030	2,5	
	6	45	7	6	128	6016	9,4	
	7	45	8	7		1030+1030	16,7	11,6
V 24	1	60	3	1	153	310	0,6	
	2	45	4	2	245	490	0,8	
	3	60	5	3	120	240	0,3	
	4	60	6	4	482	964	2,4	
	5	45	7	5	76	1748	2,7	
V 25	1	60	3	1	125	250	0,6	
	2	45	4	2	130	260	0,4	
	3	60	5	3	310	620	1,5	
	4	60	6	4	524	1048	2,6	
	5	45	7	5	74	1698	3,1	
				Totais	1026	5,2	3,9	
				25%	256,5	1,3	1,0	
				45%	463,3	2,2	1,6	
				85%	869,4	4,1	3,0	
				Total	1551,1	7,6	5,5	

V 24



Título:

PROJETO DE DEMOLIÇÃO E  
 CONSTRUÇÃO PARA UM NOVO CENTRO  
 DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO  
 MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ

CNPJ: 10.508.935/0001-37

CGF: 06.920.305-9

Endereço: RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA

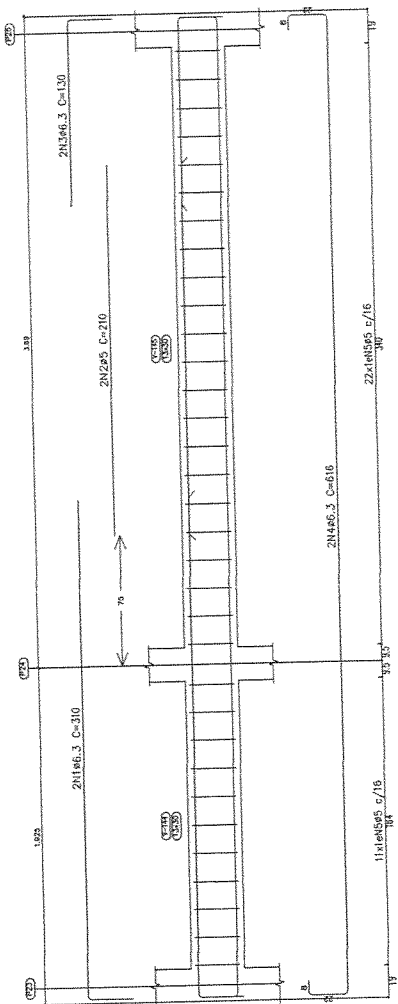
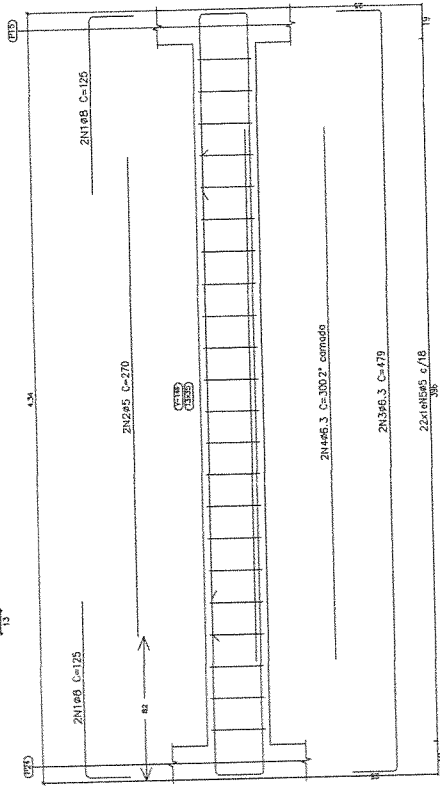
BAIRRO: SANTANA  
 Cidade: MADALENA  
 Estado: CEARÁ

Conteúdo: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

Quadro de Áreas:  
 Data: 11/12/2023  
 Prancha: 19/38  
 Escala: INDICADA

Desenho:  
 Gustavo Almeida





**Térreo**  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço das estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20

Elemento	Pos. diam. Ø	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 27	1 Ø5.3	2	310	620	1.5	0.7
	2 Ø5	2	210	420	0.6	0.6
	3 Ø6.3	2	130	260	0.6	0.6
	4 Ø6.3	2	616	1232	3.0	3.0
	5 Ø5	33	74	2442	3.8	3.8
			Total+10%	5.6	5.0	
V 28	1 Ø5	4	125	500	2.0	0.8
	2 Ø5	2	270	540	2.3	2.3
	3 Ø6.3	2	479	958	1.5	1.5
	4 Ø6.3	2	300	600	1.5	1.5
	5 Ø5	22	84	1848	2.9	2.9
			Total+10%	6.4	4.1	
			Ø5:	0.0	9.1	
			Ø6.3:	9.8	0.0	
			Ø8:	2.2	0.0	
			Total:	12.0	9.1	

**Projeto de Demolição e Construção para um Novo Centro de Educação Infantil no Município de Madalena-CE**

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA CEARÁ  
**CNPJ:** 10.508.935/0001-37  
**CGF:** 06.920.305-9

**Endereço:** RUA ARMANDO BARBOSA DE ALMEIDA

**BAIRRO:** SANTIANA  
**Cidade:** MADALENA  
**Estado:** CEARÁ

**Conteúdo:** PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS

**Quadro de Áreas:**  
 Data: 11/12/2023  
 Pranchas: 20/38  
 Escala: INDICADA

**Desenho:** *Geoscar Almeida*

