



Alne Sousa de Oliveira
Arquiteta e Urbanista
CAU: 231421 - 5

QUADRO DE ESQUADRIAS			
LARGURA	ALTURA	TIPO	
P1	0,60m	2,10m	MADEIRA
P2	0,80m	2,10m	
PF	2,00m	2,40m	
PF1	0,80m	2,10m	FERRO
GF1	1,10m	1,60m	
C1	0,60m	0,60m	PRÉ-MOLDADO
C2	1,00m	1,10m	
C3	2,40m	1,30m	
C4	1,00m	1,00m	



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA

PROJETO: AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA

DESENHO: LOCAÇÃO, PLANTA BAIXA EXISTENTE E DEMOLIÇÃO.

RESP. TÉCNICO: ALINE SOUSA DE OLIVEIRA
CAU Nº 231421-5

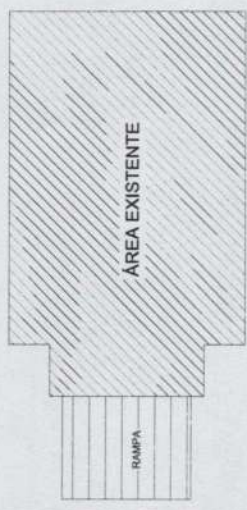
DATA: _____ ESCALA: _____

OUT/2021 _____ INDICADA

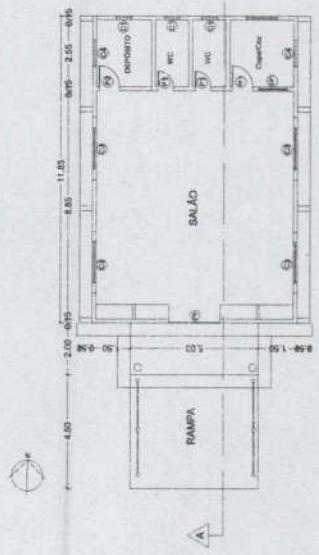
01/06

RUA TOMAS DUTRA DE CASTRO

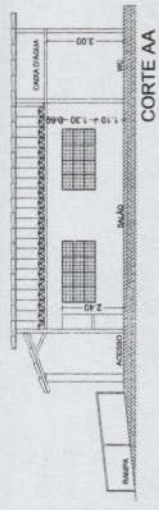
RUA VALDEVINO CABRAL



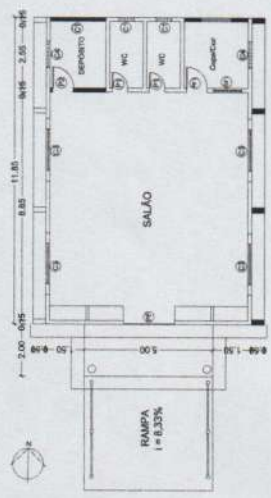
1 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:100



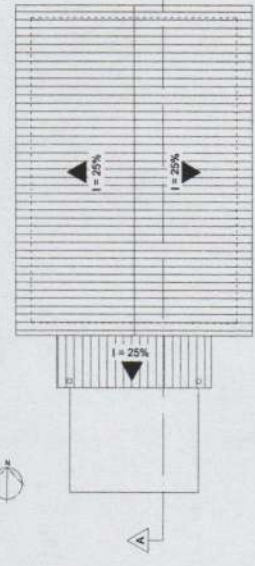
1 PLANTA BAIXA EXISTENTE
ESCALA 1:100



2 CORTE AA
ESCALA 1:100



3 PLANTA BAIXA DE DEMOLIÇÃO
ESCALA 1:100



3 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1:100

- A DEMOLIR
- A AMPLIAR
- EXISTENTE

NOTAS E INSTRUÇÕES

- 1.0 - Dimensões e elevações em metros.
- 2.0 - Verificar e corrigir as medidas no terreno, antes da execução das atividades.

QUADRO DE ESQUADRIAS

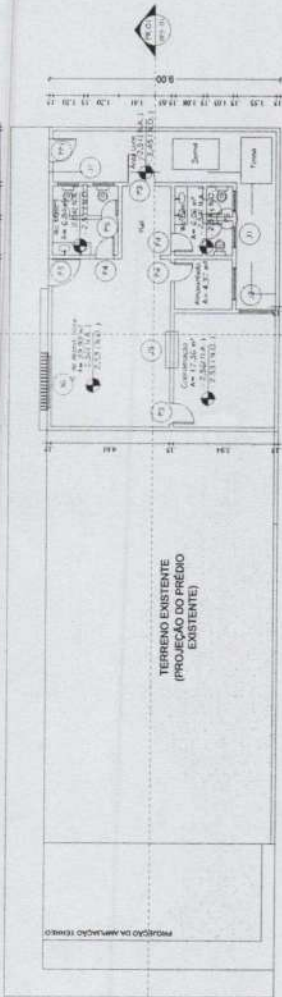
MA	TIPO	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
MA 01	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 02	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 03	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 04	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 05	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 06	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 07	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 08	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 09	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 10	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 11	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 12	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 13	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 14	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 15	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 16	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 17	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 18	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 19	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		
MA 20	ALUMINUM	0,00	2,10	TER		

R# 0 - Projeto arquitetônico: 01/09/2021

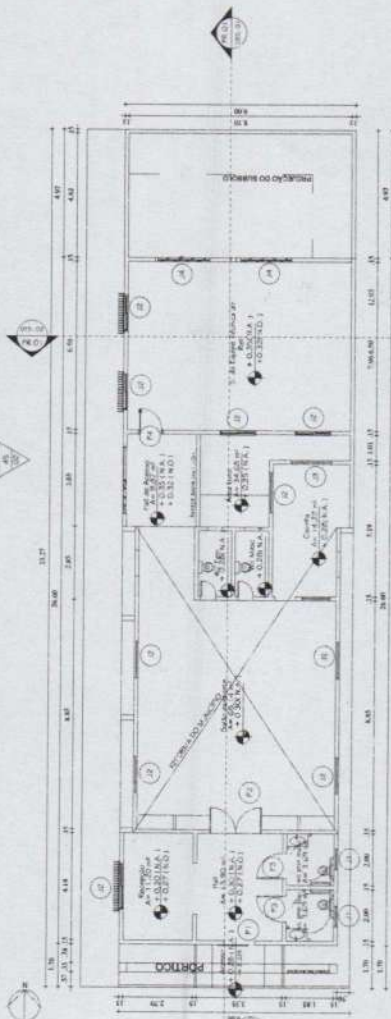
QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE: 106,65 m²
 ÁREA AMPLIADA TERREO: 117,96 m²
 ÁREA AMPLIADA SUBSOLO: 78,39 m²
 ÁREA TOTAL AMPLIADA: 196,35 m²

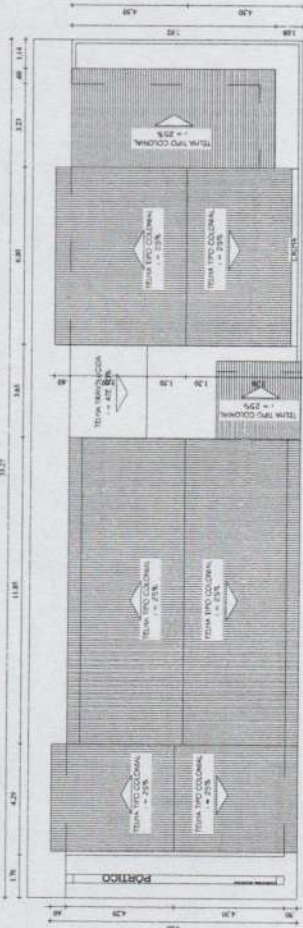
ÁREA DO TERRENO: 299,43 m²



2 PLANTA BAIXA SUBSOLO
ESCALA: 1:100



3 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA: 1:100



3 PLANTA DE COBERTA
ESCALA: 1:100



Aline Sousa de Oliveira
 Arquiteta e Urbanista
 CAU: 231421-5

PROF. V. A.
 FOLHA 02
 24/07/2021
 CIP: 14507/21

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA

PROJETO: AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVÊNIO
 DESENHO: PLANTA BAIXA A EXECUTAR SUBSOLO
 PLANTA BAIXA DO TERREO
 PLANTA BAIXA DE COBERTURA
 RESP. TÉCNICO: ALINE SOUSA DE OLIVEIRA
 CAU Nº A231421-5

02/06

DATA: OUT/2021

ESCALA: INDICADA

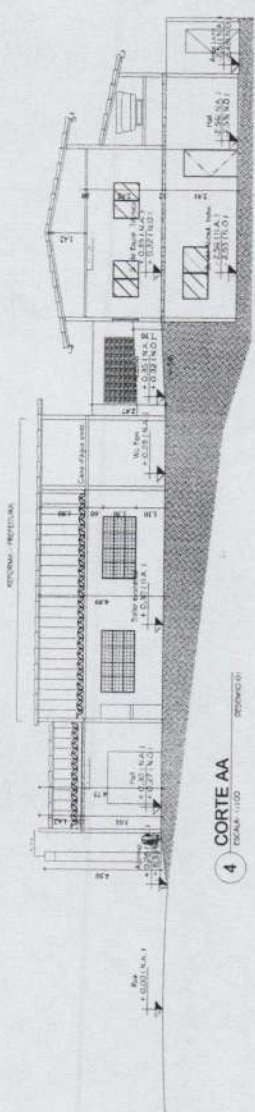
NOTAS E INSTRUÇÕES

1.0 - Dimensionar e elevações em metro.
2.0 - Verificar e corrigir medição no plano, antes da execução dos serviços.

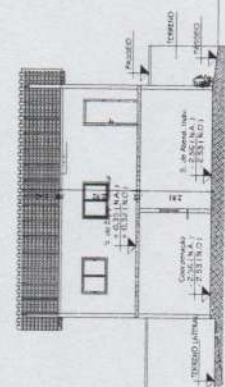
QUADRO DE ESQUADRIAS

MA	N.º DA	TIPO	N.º DA	TIPO	EMBOSES/ TER
TR	ESQ	FOLHA	ESQ	ESQ	ESQ
AL	TIPO	AMBIENTES	VERBICO	TIPO	EMBOSES/ TER
	P1	2,00 x 2,10	P1	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10
	P2	2,00 x 2,10	P2	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10
	P3	2,00 x 2,10	P3	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10
	P4	2,00 x 2,10	P4	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10
	P5	2,00 x 2,10	P5	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10
	P6	2,00 x 2,10	P6	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10
	P7	2,00 x 2,10	P7	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10
	P8	2,00 x 2,10	P8	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10
	P9	2,00 x 2,10	P9	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10
	P10	2,00 x 2,10	P10	2,00 x 2,10	2,00 x 2,10

RV 0 - Projeto arquitetônico 01/09/2021



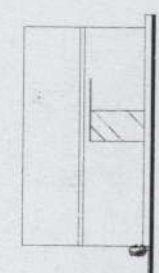
4 CORTE AA
ESCALA: 1:100



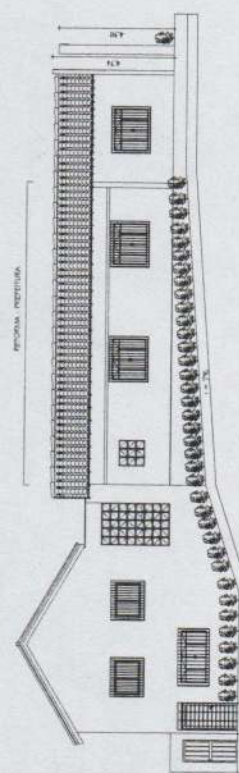
5 CORTE BB
ESCALA: 1:100



A DETALHE PÓRTICO
ESCALA: 1:50



6 FACHADA PRINCIPAL
ESCALA: 1:100



7 FACHADA LATERAL
ESCALA: 1:100

Aline Sousa de Oliveira
Arquiteta e Urbanista
CAU: 231421 - 5



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBARETAMA

PROJETO: AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIA
DESENHO: CORTES, FACHADAS E DETALHES
RESP. TÉCNICO: ALINE SOUSA DE OLIVEIRA
CAU Nº 231421-5
DATA: OUT/2021
ESCALA: INICIADA

03/06

Relação do aço - PAV. SUPERIOR

Negativos X e Y

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	87	61	5307
	2	5.0	92	61	5612
	3	5.0	68	114	7752
	4	5.0	55	114	6270

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	249.41	42.25
CA60			42.25

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

1 - CONCRETO

Característica	Valor
Resistência à Compressão (f _{cd})	20.00 MPa
Resistência à Tração (f _{td})	1.50 MPa
Coeficiente de Poisson (ν)	0.20
Coeficiente de Expansão Térmica (α)	1.00 x 10 ⁻⁵ / °C

2 - AÇO
 CA-60 Fy=360 MPa
 CA-60 Ft=460 MPa

NOTAS

- AS DIMENSÕES CONTIDAS NESTE PROJETO SÃO FUNDAMENTAIS E A VERIFICAÇÃO DA EXECUÇÃO DEVE SER FEITA DE ACORDO COM O PROJETO DE EXECUÇÃO.
- CONFERIR TABELAS DE PESOS E DIMENSÕES DAS ARMADURAS.
- NÃO FAZER DADOS PARA NUNCA DESEMPENHO DE ALTA, EXCETO, ETC. SEM APROVAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO.

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	DESENHO	CONFIRMAÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

REFERÊNCIA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIAS

OBRA

TIPO DE PROJETO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL
ESTRUTURAL			



PROPRIETÁRIO:

CPF: _____

PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO

ARQUITETA: ALINE SOUSA DE OLIVEIRA

CAU: A 231421-5

EXECUÇÃO:

CPF: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ENG. CIVIL: _____

AUTENTICAÇÃO:

Aline Sousa de Oliveira
 Arquiteta e Urbanista
 CAU: 231421 - 5

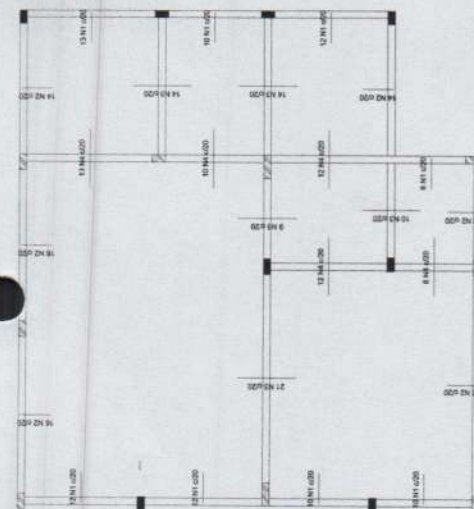
ESCALA

INDICADA

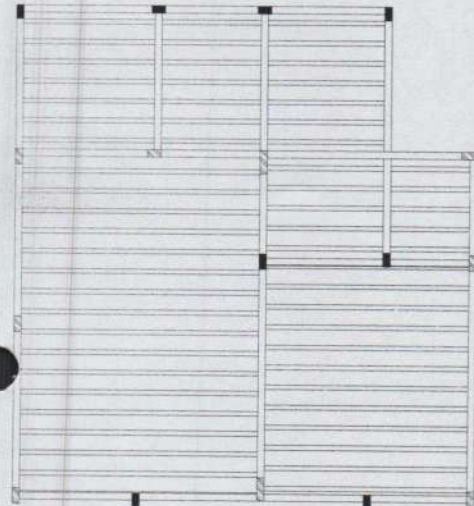
FOLHA

02/08

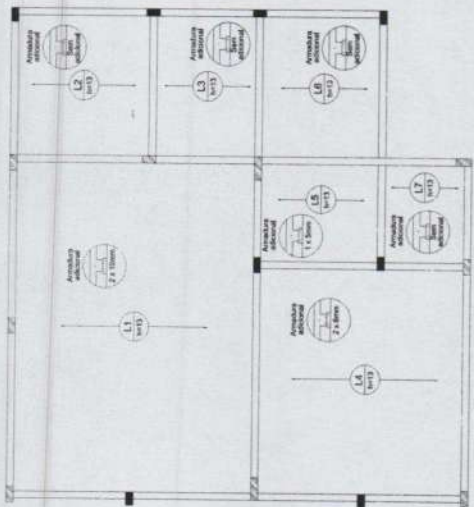
DESENVOLVIDO POR: LUCIANO DE SOUZA SILVA



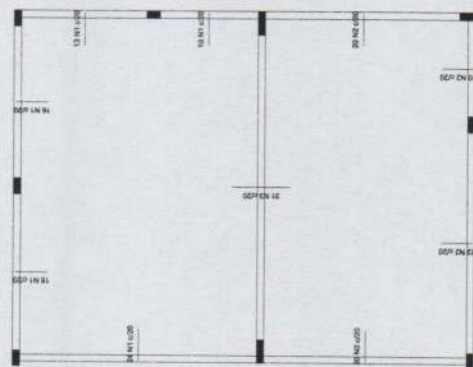
5 - PLANTA VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS



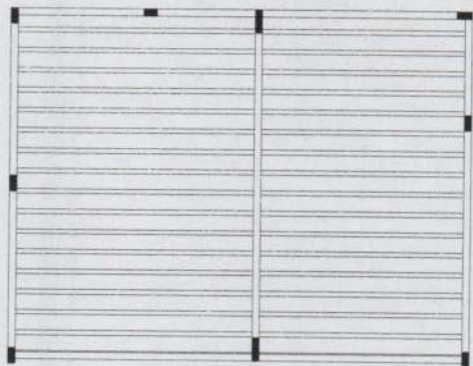
6 - ARMADURA NEGATIVA EM X E Y



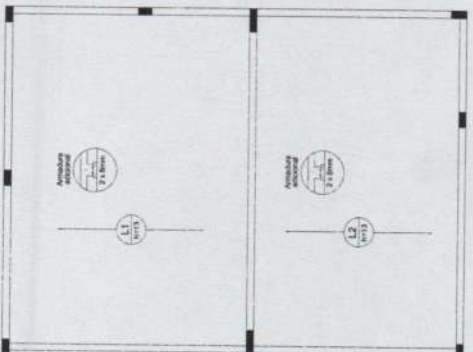
4 - ARMADURA POSITIVA LAJE SUPERIOR



9 - ARMADURA NEGATIVAS EM X E Y



8 - PLANTA VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS



7 - ARMADURA POSITIVA LAJE DE COBERTURA

Relação do aço - PAV. COBERTURA

Negativos X e Y

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	79	62	4896
	2	5.0	72	61	4392
	3	5.0	31	114	3534

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	128.24	21.72
CA60			21.72

DESENHO DOS PILARES QUE TERMINAM EM COBERTURA
ESCALA 1/20
P1 = (D3 X 14)



Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

72 N2 ø5.0 C/10 C=78

DESENHO DOS PILARES QUE TERMINAM EM COBERTURA
ESCALA 1/20
P2 = P3 = P17 = (D3 X 14)



Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

72 N2 ø5.0 C/10 C=78

DESENHO DOS PILARES QUE TERMINAM NO PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA 1/20
P4 = P13 = P4 (D3 X 14)

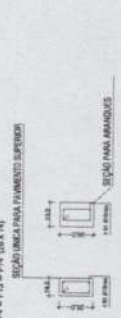


Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

44 N2 ø5.0 C/10 C=70

DESENHO DOS PILARES QUE TERMINAM NO PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA 1/20
P5 = P12 (D3 X 14)



Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

44 N3 ø5.0 C/10 C=70

DESENHO DOS PILARES QUE TERMINAM EM COBERTURA
ESCALA 1/20
P6 = (D3 X 14)



Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

44 N2 ø5.0 C/10 C=70

DESENHO DOS PILARES QUE TERMINAM NO PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA 1/20
P7 = P11 (D3 X 14)



Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

44 N2 ø5.0 C/10 C=70

DESENHO DOS PILARES QUE TERMINAM EM COBERTURA
ESCALA 1/20
P8 = P16 (D3 X 14)



Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

58 N2 ø5.0 C/12.5 C=108

58 N3 ø5.0 C/12.5 C=21

DESENHO DOS PILARES QUE TERMINAM NO PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA 1/20
P9 = (D3 X 14)



Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

35 N2 ø5.0 C/12.5 C=78

DESENHO DOS PILARES QUE TERMINAM NO PAVIMENTO SUPERIOR E COBERTURA
ESCALA 1/20
P15 = P18 (D3 X 14)

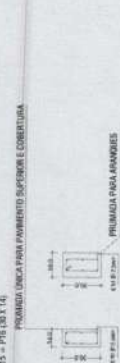
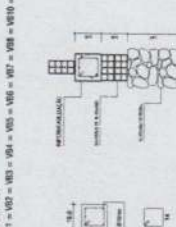


Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

58 N2 ø5.0 C/12.5 C=78

DESENHO DAS CRIBAS DE VIGAS DE ALUMINIO
ESCALA 1/20
V81 = V82 = V83 = V84 = V85 = V86 = V87 = V88 = V89 = V90 = V91 = (D3 X 18)



1130 N2 ø5.0 C/10 C=68

Table with 5 columns: App, Dimens, G, Comp, Total. Rows for CA-50, CA-60, and CA-80.

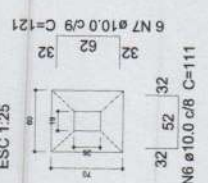
Table with 2 columns: Características dos Materiais and Comentário das Armaduras. Lists materials like Armação, Vigas, Pilares, and their specifications.

Table with 2 columns: Descrição and Competência. Lists project descriptions and the responsible engineer's name and registration number.

Project title: PROJETO ESTRUTURAL - REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIAS. Includes a table for project data, a table for structural analysis, and a large signature block for Alina Sousa de Oliveira, Architect and Urbanist, CAU: 231421-5.

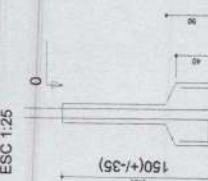


S7 PLANTA ESC 1:25



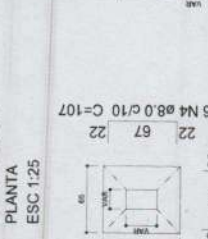
Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S8 PLANTA ESC 1:25



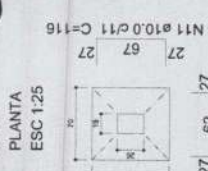
Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S11 PLANTA ESC 1:25



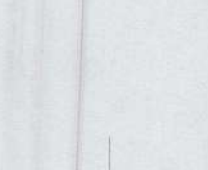
Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S13 PLANTA ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S17 PLANTA ESC 1:25



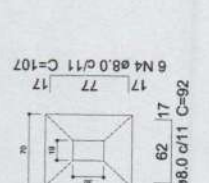
Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S9 PLANTA ESC 1:25



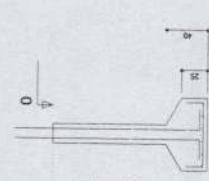
Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S3 PLANTA ESC 1:25



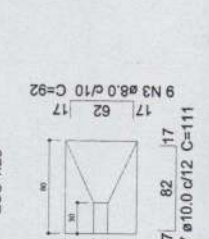
Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S4 PLANTA ESC 1:25



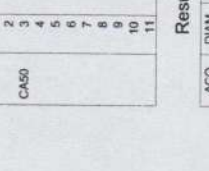
Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S6 PLANTA ESC 1:25



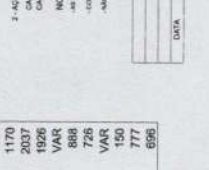
Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S12 PLANTA ESC 1:25



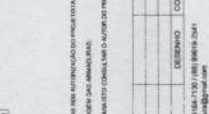
Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S16 PLANTA ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

S10 PLANTA ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata peso especifico > 1600.00 kgf/m³

Relação do aço S7

Table with columns: AÇO, DIAM (mm), QUANT (Barras), UNIT (cm), C.TOTAL (cm). Lists reinforcement bars for S7.

Relação do aço S13

Table with columns: AÇO, DIAM (mm), QUANT (Barras), UNIT (cm), C.TOTAL (cm). Lists reinforcement bars for S13.

Relação do aço S17

Table with columns: AÇO, DIAM (mm), QUANT (Barras), UNIT (cm), C.TOTAL (cm). Lists reinforcement bars for S17.

Relação do aço S9

Table with columns: AÇO, DIAM (mm), QUANT (Barras), UNIT (cm), C.TOTAL (cm). Lists reinforcement bars for S9.

Relação do aço S11

Table with columns: AÇO, DIAM (mm), QUANT (Barras), UNIT (cm), C.TOTAL (cm). Lists reinforcement bars for S11.

Relação do aço S12

Table with columns: AÇO, DIAM (mm), QUANT (Barras), UNIT (cm), C.TOTAL (cm). Lists reinforcement bars for S12.

Relação do aço S6

Table with columns: AÇO, DIAM (mm), QUANT (Barras), UNIT (cm), C.TOTAL (cm). Lists reinforcement bars for S6.

Relação do aço S16

Table with columns: AÇO, DIAM (mm), QUANT (Barras), UNIT (cm), C.TOTAL (cm). Lists reinforcement bars for S16.

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS 1- CONCRETO... 2- AÇO... NOTAS...

Table with columns: DATA, REVISÃO Nº, DESCRICÃO, DESENHO, CONFIRMAÇÃO.

PROJETO ESTRUTURAL REFERÊNCIA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIAS OBRA:

Table with columns: DATA, REVISÃO Nº, DESCRICÃO, DESENHO, CONFIRMAÇÃO.

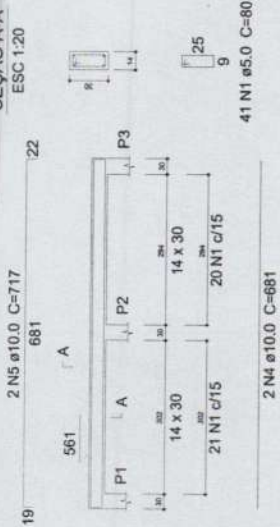
PROJETO ESTRUTURAL REFERÊNCIA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIAS OBRA:

PROJETO ESTRUTURAL REFERÊNCIA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIAS OBRA:

Professional stamp: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO IBARETAMA-CE. Includes name Almeida Sousa de Oliveira and CAU: 231421-5.

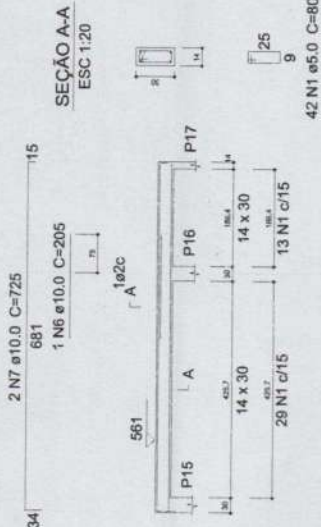
COBER-V1

ESC 1:50



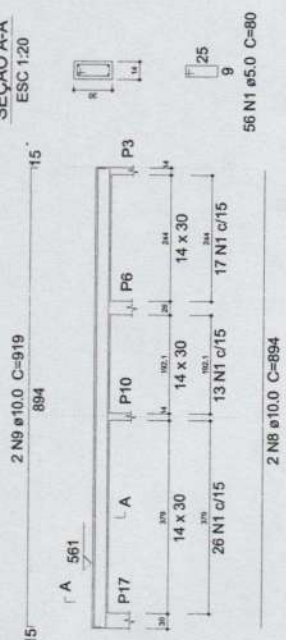
COBER-V3

ESC 1:50



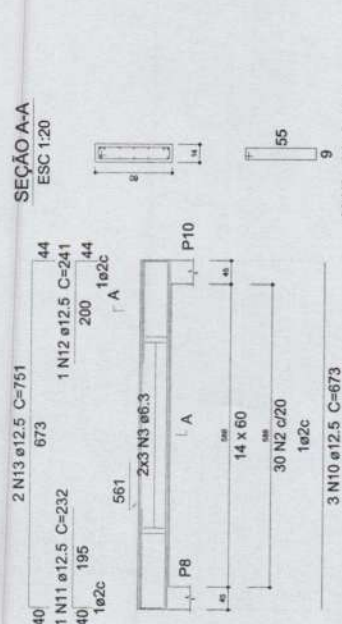
COBER-V5

ESC 1:50



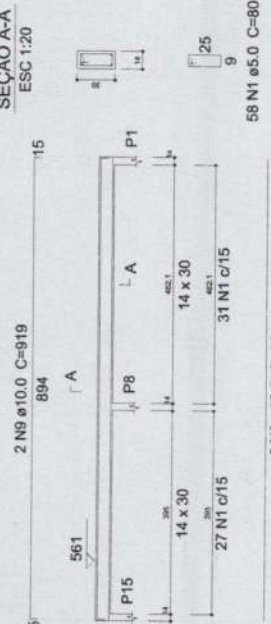
COBER-V2

ESC 1:50



COBER-V4

ESC 1:50



Relação do aço

COBER-V1 COBER-V2 COBER-V3
COBER-V4 COBER-V5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	197	80	15760
	2	5.0	30	140	4200
CA50	3	6.3	6	CORR	4038
	4	10.0	4	681	2724
CA60	5	10.0	2	717	1434
	6	10.0	1	205	205
CA50	7	10.0	2	725	1450
	8	10.0	4	894	3576
CA60	9	10.0	4	919	3676
	10	12.5	3	673	2019
CA50	11	12.5	1	232	232
	12	12.5	1	241	241
CA60	13	12.5	2	751	1502

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	40.4	10.9
	10.0	130.7	88.6
CA60	12.5	40	42.3
	5.0	199.6	33.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	141.8		
CA60	33.8		

Volume de concreto (C-25) = 1.9 m³
Área de forma = 32.54 m²



13 DETALHES DAS VIGAS

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

1. CONCRETO

Resistência	Classe	Classe	Resistência	Classe	Resistência
f _{cd}	f _{ctd}	f _{ctd}	f _{ctd}	f _{ctd}	f _{ctd}
20.0 MPa	1.5 MPa	1.5 MPa	20.0 MPa	1.5 MPa	1.5 MPa

COMENTÁRIO DAS ANOTAÇÕES:
- Aço: f_y = 400 MPa
- Aço: f_y = 400 MPa

NOTAS

- AS DIMENSÕES CONCRETAS SÃO PRELIMINARES E DEVEM SER APROVADAS NA APROVAÇÃO PROJETIVA.
- CONCRETOS TUDO A MEDIDA APÓS OS CORTES, DOURADOS E SERRADOS DAS ANOTAÇÕES.
- NÃO PODERÁ SER FEITA MODIFICAÇÃO DE TITULAÇÃO DE ALIAS, EXCETO EM CASOS DE ERRO DE TIPO OU DE MATERIAIS.

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	DESENHADO	CONFIRMAÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIAS

IBARA

ÍNDICE	PROJETO	QUANTIDADE	UNIDADE	REVISÃO	FECHA

Almeida Sousa de Oliveira
Arquiteta e Urbanista
CAU: 231421 - 5

ESCALA INDICADA

FECHA 06/08

DESENHADO POR: LICITAÇÃO DE BOLA BLVA

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	47	90	4230
CA60	2	5.0	56	70	3920
CA60	3	10.0	2	904	1808
CA60	4	10.0	2	919	1838
CA60	5	10.0	2	726	1452
CA60	6	10.0	2	747	1494

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	10.0	66	44.7
CA60	5.0	81.5	13.8
PESO TOTAL (kg)			
CA60	44.7		
CA60	13.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.7 m³
Área de forma = 12.23 m²

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS
1- CONCRETO

Resistência	Compressão	Tensão	Adesão
f _{cd}	20.0 MPa	1.50 MPa	1.50 MPa
f _{td}	15.0 MPa	1.13 MPa	1.13 MPa
f _{sd}	10.0 MPa	0.87 MPa	0.87 MPa

2- AÇO
CA60 - fy=355 MPa
CA60 - ft=505 MPa

NOTAS
- A REFORÇAÇÃO CONCRETADA DEVE SER MONTADA MALAS FORMAS PARA ALIMENTAÇÃO DO CONCRETO.
- COMPARAR TODAS AS SEÇÕES JUSTO LANTO, DIMENSIONAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.
- NÃO FAZER VIGAS PARA MANUTENÇÃO DE TABULEIRO DE ALMA, SÓLIDOS, ETC. PARA NÃO CONSUMIR O ALTORE DO PROJETO.

DATA	REVISÃO DE	ESPECIFICAÇÃO	ELABORADO	COMPROVADO
			CEL: 169 9914 1320 (88) 9899 3044 luciano@luciano.com.br	

PROJETO ESTRUTURAL

REFERÊNCIA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIAS

OBRA


UNIA (CLIENTE)	QUILAZO	BARRIO	LOCALIZ (MUNICÍPIO)	ESTADO (UF/PAÍS)
			Itaboraí	CEARÁ

PROPRIETÁRIO: _____
CPF: _____

PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO
ARQUITETA: ANA MARIA DE OLIVEIRA
CALIBRE: A-308/15

REGISTRO: _____
CPF: _____

PROFESSOR: _____
RUA: _____
Cidade: _____

Autenticação:

Anne Sousa de Oliveira
 Arquiteta e Urbanista
CAU: 231421 - 5

ESCALA INDICADA	FOLHA
	08/08

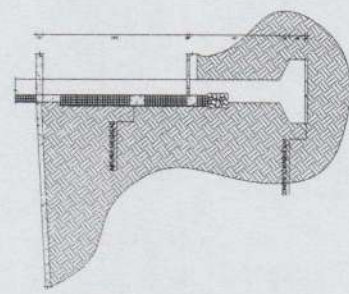
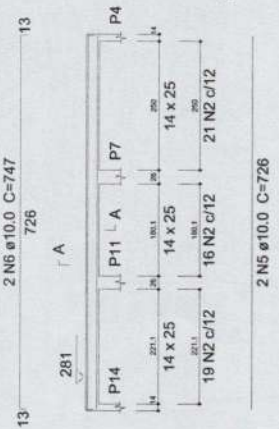


PAV1-V11

ESC 1:50

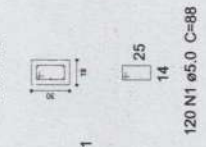
SEÇÃO A-A

ESC 1:20



SEÇÃO A-A

ESC 1:20

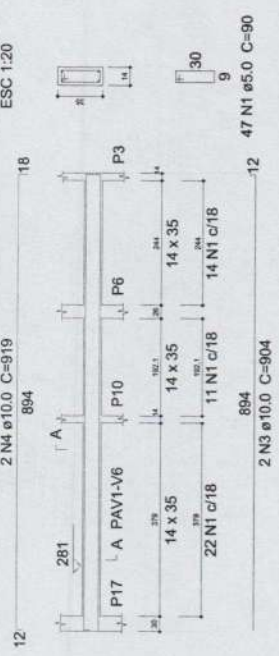


PAV1-V10

ESC 1:50

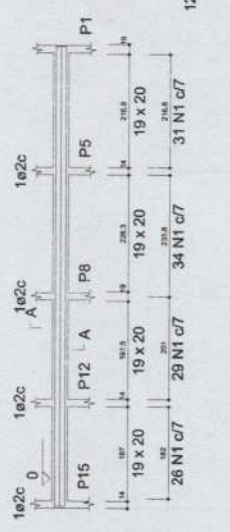
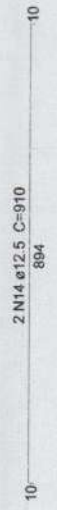
SEÇÃO A-A

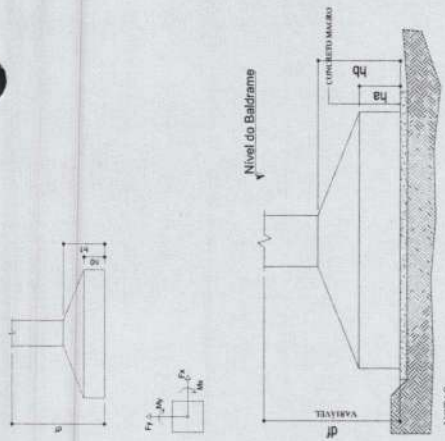
ESC 1:20



BALD-V6-INTERMEDIÁRIA

ESC 1:50





NOTAS:
 1- AS SAPATAS DEVEM SER ASSOCIADAS EM BLOCO COM TENDÃO ADICIONAL, SUPERIOR A 2.00 metros.
 2- A DIMENSÃO DAS COTTAS DAS COTTAS PARA O ARMENAMENTO É DE 80.
 3- EXECUTAR LANTERNO DE CONCRETO MOLDADO DE 100 POR 100 AS SAPATAS CONFORME DETALHE RESPONSABILIDADE DO ENGENHEIRO ESTRUTURAR.
 4- CASO A ALTURA SEJA MAIOR DO QUE 2.00 METROS, AUMENTAR A DIMENSÃO DAS COTTAS.

Detalhe das Sapatas
 1/ Escala 1:1

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS

1- CONCRETO

Característica	Valor
Resistência à Compressão (MPa)	20
Resistência à Tração (MPa)	1,42
Coeficiente de Dilatação Térmica	1,0
Coeficiente de Absorção de Umidade	0,01
Coeficiente de Permeabilidade	0,0001

2- AÇO

Característica	Valor
Resistência à Tração (MPa)	475
Resistência à Compressão (MPa)	475
Alongamento (mm/mm)	14,00
Alongamento (mm/mm)	11,00

COMENTÁRIO DAS ANOTAÇÕES

1- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS ABNT NBR 6122 (1996) E NBR 6118 (2003).

NOTAS

1- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS ABNT NBR 6122 (1996) E NBR 6118 (2003).

2- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS ABNT NBR 6122 (1996) E NBR 6118 (2003).

3- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS ABNT NBR 6122 (1996) E NBR 6118 (2003).

4- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO CONFORME AS NORMAS ABNT NBR 6122 (1996) E NBR 6118 (2003).

Blocos de enchimento

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)		Quantidade
			hb	bx by	
1	EPS Unidirecional	B9/30/125	8	30 125	80



Compartimentação das sapatas

Nome	Tipologia	Área (m²)	Volume (m³)
S1	10x10	1,00	0,10
S2	10x10	1,00	0,10
S3	10x10	1,00	0,10
S4	10x10	1,00	0,10
S5	10x10	1,00	0,10
S6	10x10	1,00	0,10
S7	10x10	1,00	0,10
S8	10x10	1,00	0,10
S9	10x10	1,00	0,10
S10	10x10	1,00	0,10

Compartimentação das sapatas

Nome	Tipologia	Área (m²)	Volume (m³)
S1	10x10	1,00	0,10
S2	10x10	1,00	0,10
S3	10x10	1,00	0,10
S4	10x10	1,00	0,10
S5	10x10	1,00	0,10
S6	10x10	1,00	0,10
S7	10x10	1,00	0,10
S8	10x10	1,00	0,10
S9	10x10	1,00	0,10
S10	10x10	1,00	0,10

Compartimentação das sapatas

Nome	Tipologia	Área (m²)	Volume (m³)
S1	10x10	1,00	0,10
S2	10x10	1,00	0,10
S3	10x10	1,00	0,10
S4	10x10	1,00	0,10
S5	10x10	1,00	0,10
S6	10x10	1,00	0,10
S7	10x10	1,00	0,10
S8	10x10	1,00	0,10
S9	10x10	1,00	0,10
S10	10x10	1,00	0,10

Compartimentação das sapatas

Nome	Tipologia	Área (m²)	Volume (m³)
S1	10x10	1,00	0,10
S2	10x10	1,00	0,10
S3	10x10	1,00	0,10
S4	10x10	1,00	0,10
S5	10x10	1,00	0,10
S6	10x10	1,00	0,10
S7	10x10	1,00	0,10
S8	10x10	1,00	0,10
S9	10x10	1,00	0,10
S10	10x10	1,00	0,10

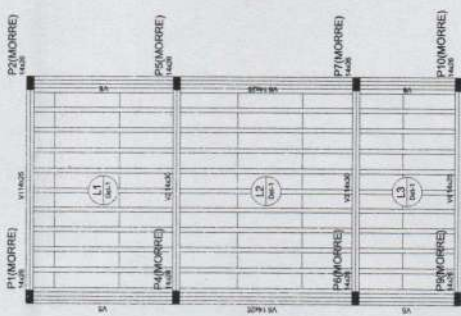
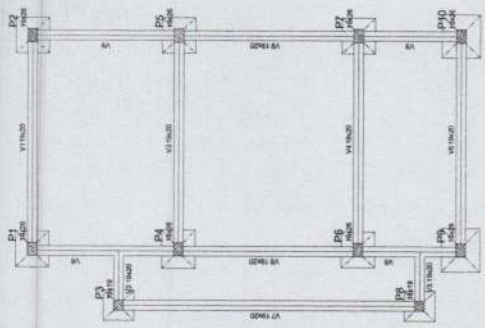
Compartimentação das sapatas

Nome	Tipologia	Área (m²)	Volume (m³)
S1	10x10	1,00	0,10
S2	10x10	1,00	0,10
S3	10x10	1,00	0,10
S4	10x10	1,00	0,10
S5	10x10	1,00	0,10
S6	10x10	1,00	0,10
S7	10x10	1,00	0,10
S8	10x10	1,00	0,10
S9	10x10	1,00	0,10
S10	10x10	1,00	0,10

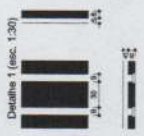
Compartimentação das sapatas

Nome	Tipologia	Área (m²)	Volume (m³)
S1	10x10	1,00	0,10
S2	10x10	1,00	0,10
S3	10x10	1,00	0,10
S4	10x10	1,00	0,10
S5	10x10	1,00	0,10
S6	10x10	1,00	0,10
S7	10x10	1,00	0,10
S8	10x10	1,00	0,10
S9	10x10	1,00	0,10
S10	10x10	1,00	0,10

1 PLANTA DE LOCAÇÃO E FORMA BALDRAME
 1/ Escala 1:1



2 FORMA PAVIMENTO COBERTURA
 Escala 1:10



Detalhe 1 (esc. 1:30)

Aline Sousa de Oliveira
 Arquiteta e Urbanista
CAU: 231421 - 5

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVÊNÍAS

PROJETO ESTRUTURAL

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVÊNÍAS

PROPRIETÁRIO: CNP -

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVÊNÍAS - ALINE SOUSA DE OLIVEIRA - CAU: 231421-5

EXECUÇÃO: CNP / CNP

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CIVIL LOMBEIRO DE SOUZA SILVA - CRP 20171

DATA: 12/08/2024

LOCAL: Ibaré - TAMARA - CE

ESCALA: 1:10

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	CONFIRMAÇÃO

FEI - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

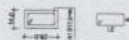
DESENHO DOS PLANTAS DO PAVIMENTO
ESCALA 1/20
P1 - P9 - (10 X 19)



Apq	Barra	Q	Compr	Totale	1-8	19	20
CA-60	Ø10	4	573	2292	4304	8604	1024
CA-60	Ø8	88	88	3274	6448	7144	

49 N2 ø5.0 C/10 C=66

DESENHO DOS PLARES
ESCALA 1/20
P1 - P2 - P9 - P10 - (8 X 14)



Apq	Barra	Q	Compr	Totale	1-8	19	20
CA-60	Ø10	4	573	2292	4304	8604	1024
CA-60	Ø8	88	88	3274	6448	7144	

49 N2 ø5.0 C/10 C=70

DESENHO DOS PLARES
ESCALA 1/20
P4 - P5 - P8 - P9 - (28 X 14)



Apq	Barra	Q	Compr	Totale	1-8	19	20
CA-60	Ø10	4	573	2292	4304	8604	1024
CA-60	Ø8	88	88	3274	6448	7144	

49 N2 ø5.0 C/10 C=70



4 PLANTA VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Relação do aço

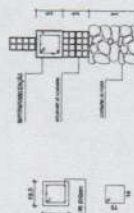
Negativos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	124	67	8308
CA60	2	5.0	40	67	2690

Resumo do aço

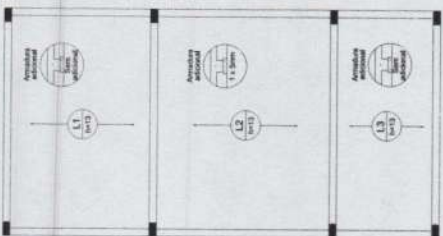
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	109.88	18.61
CA60			

DESENHO DAS ONTAS DO VIGAS BALISARE
ESCALA 1/20

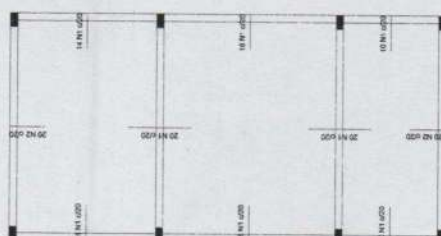


1130 N2 ø5.0 C/10 C=68

Apq	Barra	Q	Compr	Totale	1-8	19	20
CA-60	Ø10	4	573	2292	4304	8604	1024
CA-60	Ø8	88	88	3274	6448	7144	



3 ARMADURA POSITIVA LAJE SUPERIOR



5 ARMADURA NEGATIVAS EM X e Y

CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS
1- CONCRETO
Compressão f_{cd} = 16.00 MPa
Tensão f_{td} = 2.50 MPa
Tensão f_{td} = 1.50 MPa
2- AÇO
CA-60 f_{yk} = 460 MPa
CA-60 f_{td} = 235 MPa

COMENTÁRIO DAS ANOTAÇÕES
- VERIFICAR TUDO AS MEDIDAS ANTES DO CORTAR, QUANTIFICAR E MARCAR NAS ANOTAÇÕES.
- AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETROS, EXCETO OS QUE SÃO DADOS EM METROS E CENTÍMETROS.

NOTAS
- AS REFORÇAMENTOS DEBEM SER FEITOS DE ACORDO COM O PROJETO E A TABELA DE REFORÇAMENTO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR TUDO AS MEDIDAS ANTES DO CORTAR, QUANTIFICAR E MARCAR NAS ANOTAÇÕES.
- AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM MILÍMETROS, EXCETO OS QUE SÃO DADOS EM METROS E CENTÍMETROS.

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	DESENHADO	CONFERENCIADO

PROJETO ESTRUTURAL

REFERÊNCIA
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIAS

DISCIPLINA (PROFESSOR)	COORDENAÇÃO	DEPARTAMENTO	ENDEREÇO	CEP	ESTADO (CASA)

PROFESSOR TÍTULO
CPF: .
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO
"ALME SOSA DE OLIVEIRA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU - A 231421-5
EXECUÇÃO:
CPF / CNPJ
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
"ALME SOSA DE OLIVEIRA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU - A 231421-5

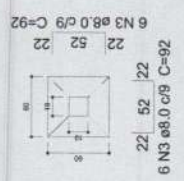
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO
"ALME SOSA DE OLIVEIRA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU - A 231421-5
EXECUÇÃO:
CPF / CNPJ
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
"ALME SOSA DE OLIVEIRA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU - A 231421-5

AUTENTICAÇÃO
Alme Sosa de Oliveira
Arquiteta e Urbanista
CAU: 231421 - 5

ESCALA INDICADA
FOLHA 02/04
DESENHADO POR: LUCIANO DE SOUZA SILVA

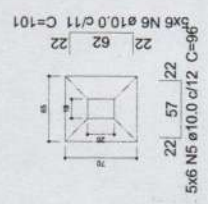


S3=S8
PLANTA
ESC 1:25



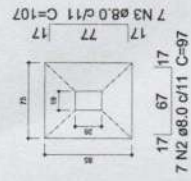
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S1=S2=S5=S6=S7
PLANTA
ESC 1:25



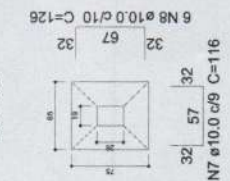
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S9=S10
PLANTA
ESC 1:25



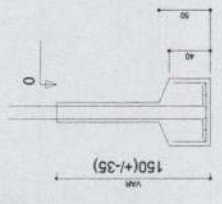
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S4
PLANTA
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	30	68	2040
CA80	2	8.0	54	82	3552
CA80	3	10.0	6	VAR	2000
CA80	4	10.0	30	96	2880
CA80	5	10.0	30	101	3030
CA80	6	10.0	6	138	828
CA80	7	10.0	6	138	828
CA80	8	12.5	32	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO * 10 % (kg)
CA50	8.0	22.1	8.9
CA50	10.0	122.1	48.8
CA50	12.5	65.5	25.8
CA50	10.0	72.6	28.6
CA50	5.0	69.6	11.8
CASO	DIAM	144.8	
CA80	DIAM	11.8	

Volume de concreto (C-25) = 1.81 m³
Área de forma = 16.99 m²

Características dos Materiais

1 - CONCRETO

Resistência à Compressão (f _{cd})	Resistência à Tração (f _{ctd})	Resistência à Flexão (f _{td})	Resistência à Esforço Cortante (f _{cd})	Resistência à Esforço Torção (f _{td})
25 MPa	2.5 MPa	2.5 MPa	2.5 MPa	2.5 MPa

2 - AÇO
Caso 1 - 500 MPa
Caso 2 - 500 MPa

NOTAS
- as dimensões dos materiais devem ser verificadas em relação às especificações do fabricante.
- considerar todos os materiais dentro do limite de validade e compatibilidade com o projeto.
- utilizar materiais compatíveis com o projeto.

DATA	REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	DESENHO	CONFIRMAÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

REFERÊNCIA

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CONVIVÊNCIAS

OBRA

DATA	OPRINTA	QUANTIA	NUMERO	LOCAL	ESTADO

Relação do aço

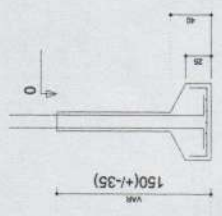
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	20	82	1640
CA80	2	8.0	14	107	1498
CA80	3	8.0	14	107	1498
CA80	4	12.5	8	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO * 10 % (kg)
CA50	8.0	29.8	11.4
CA50	12.5	16.4	6.3
PESO TOTAL			2.8
CASO	DIAM	30.5	
CA80	DIAM	2.8	

Volume de concreto (C-25) = 0.85 m³
Área de forma = 4.3 m²

CORTE
ESC 1:25



Aline Sousa de Oliveira
Arquiteta e Urbanista
CAU: 231421 - 5

