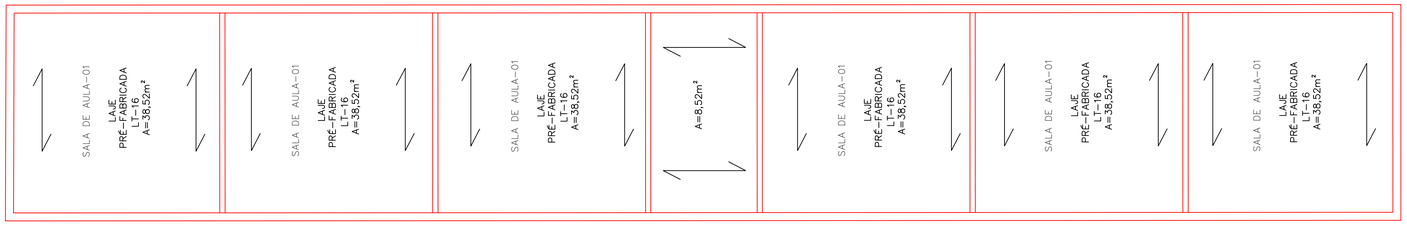
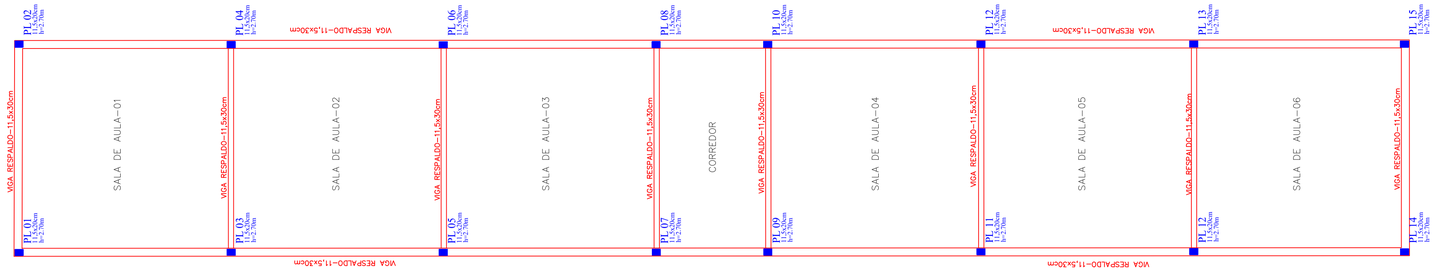


PLANTA BAIXA DE LAJE
SITUAÇÃO A CONSTRUIR
ESC.1:100



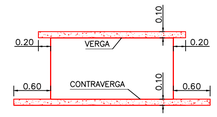
PLANTA BAIXA DE SUPRAESTRUTURA
SITUAÇÃO A CONSTRUIR
ESC.1:100

RESUMO DE MATERIAIS – SUPRAESTRUTURA

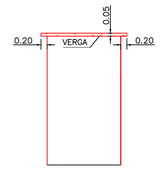
QUADRO GERAL DE AÇO			
ESPECIFICAÇÃO	COMPRIMENTO	BARRA	PESO
N1 ø 10mm CA-50	81,70 m	4 pç	201,64 kg
N2 ø 5mm CA-60	0,52 m	546 pç	43,72 kg
N3 ø 10mm CA-50	98,30 m	4 pç	242,60 kg
N4 ø 5mm CA-60	0,72 m	493 pç	54,67 kg
N5 ø 8mm CA-50	24,40 m	4 pç	39,02 kg
N6 ø 5mm CA-60	0,52 m	122 pç	9,76 kg
TOTAL	-	-	591,41 kg

QUADRO GERAL DE CONCRETO			
ESPECIFICAÇÃO	DIMENSÕES	QUANT.	VOLUME
PILAR	SEÇÃO=0,115x0,20mx2,70m	10 uni	0,62 m3
PILAR	SEÇÃO=0,115x0,20mx4,10m	05 uni	0,47 m3
PILAR	SEÇÃO=0,115x0,20mx4,60m	02 uni	0,21 m3
PILAR	SEÇÃO=0,115x0,20mx5,00m	05 uni	0,57 m3
CINTA AMARR.	SEÇÃO=0,115x0,20m	24,40 m	0,56 m3
VIGA RESPALDO	SEÇÃO=0,115x0,30m	98,30 m	3,39 m3
TOTAL	-	-	5,82 m3

QUADRO GERAL DE LAJE			
ESPECIFICAÇÃO	DIMENSÕES	QUANT.	ÁREA
LAJE FORRO	PRÉ-FABRICADA BETA=12	-	162,94 m2
VERGA/C.VERGA	MOLDADA EM OBRA	44,50 m	-
TOTAL	-	44,50 m	162,94 m2



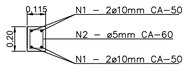
DETALHE
VERGA E CONTRA-VERGA
JANELA VÃO ATÉ 2 M

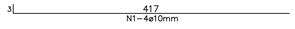


DETALHE
VERGA
PORTA VÃO ATÉ 1,50 M

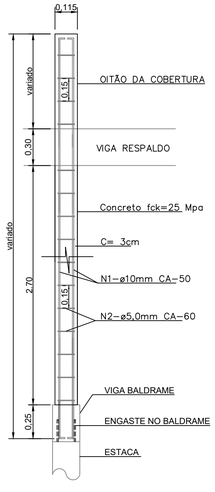
PILAR–(11,50x20cm)–h=2,70m a 5,00m
SEM ESCALA

SEÇÃO–PL: 01 À 22





CORTE LONGITUDINAL



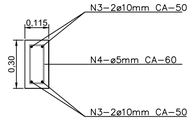
N1– BARRA DE AÇO
COMPRIMENTO DE BARRA/AÇO: 4ø10,0mm = (81,70mx4br/pilar)= 326,80m.
PESO DE AÇO – N1: 326,80mx0,617kg/m= 201,64kg.

N2 – BARRA DE AÇO
COMPRIMENTO DE BARRA/AÇO: ø5,0mm = (0,09+0,14+0,09+0,14+0,03+0,03)= 0,52m.
QUANTIDADE DE AÇO: 81,70m/0,15 cm= 545uni.+1,0uni.=546uni/pilar.
COMPRIMENTO DE AÇO: (546uni/pilarx0,52m)= 283,92m.
PESO DE AÇO – N2: 283,92mx0,154kg/m= 43,72kg.

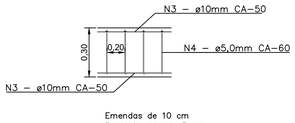
CONCRETO Fck= 20 Mpa
SEÇÃO PILAR: (0,115x0,20m)= 0,023m².
COMP. PILAR: = 81,70m.
VOLUME TOTAL DE CONCRETO: 0,023m²x81,70m= 1,88m3.

VIGA RESPALDO–(11,5x30cm)
SEM ESCALA

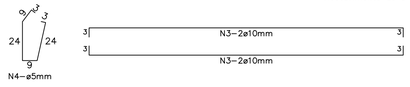
SEÇÃO–VR



CORTE LONGITUDINAL



Emendas de 10 cm
Recobrimento de 3 cm



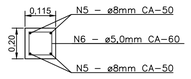
N3 – BARRA DE AÇO
COMPRIMENTO DE BARRA/AÇO: 4ø10,0mm= (98,30mx4br/viga)= 393,20m.
PESO DE AÇO – N3: 393,20mx0,617kg/m= 242,60kg.

N4– BARRA DE AÇO
COMPRIMENTO DE BARRA/AÇO: ø5,0mm = (0,09+0,24+0,24+0,09+0,03+0,03)= 0,72m.
QUANTIDADE DE AÇO: 98,30m/0,20 cm= 492uni.+1,0uni.=493uni.
COMPRIMENTO DE AÇO: 493unix0,72m= 354,96m.
PESO DE AÇO – N4: 354,96mx0,154kg/m= 54,67kg.

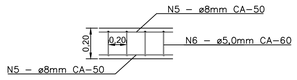
CONCRETO Fck= 20 Mpa
SEÇÃO VIGA RESPALDO: (0,115x0,30m)= 0,034m².
COMP. VIGA RESPALDO: 98,30m.
VOLUME TOTAL DE CONCRETO: 0,034m²x98,30m= 3,34m3.

CINTA DE AMARRAÇÃO–(11,5x20cm)
SEM ESCALA

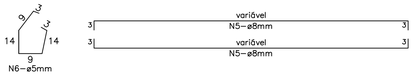
SEÇÃO TIPO



CORTE LONGITUDINAL



NOTA:
Emendas de 10 cm
Recobrimento de 3 cm



N5 – BARRA DE AÇO
COMPRIMENTO DE BARRA/AÇO: 4ø8,0mm= (24,40mx4br/viga)= 96,80m.
PESO DE AÇO – N3: 96,80mx0,395kg/m= 39,02kg.

N6– BARRA DE AÇO
COMPRIMENTO DE BARRA/AÇO: ø5,0mm = (0,09+0,14+0,14+0,09+0,03+0,03)= 0,52m.
QUANTIDADE DE AÇO: 24,40m/0,20 cm= 121uni.+1,0uni.=122,0uni.
COMPRIMENTO DE AÇO: 122,0unix0,52m= 63,44m.
PESO DE AÇO – N4: 63,44mx0,154kg/m= 9,76kg.

CONCRETO Fck= 20 Mpa
SEÇÃO CINTA AMARRAÇÃO: (0,115x0,20m)= 0,023m².
COMP. CINTA AMARRAÇÃO: 24,40m.
VOLUME TOTAL DE CONCRETO: 0,023m²x24,40m= 0,56m3.

LEGENDA/TABELAS:

- EB: ESTACA BROCA
- PL: PILAR – NASCE DA BROCA
- PL: PILAR – NASCE DO BALDRAME
- LINHA – EIXO
- ESTRUTURA A CONSTRUIR
- ESTRUTURA EXISTENTE
- DIREÇÃO DO APOIO DA LAJE
- 5 5 50 – indicação de comprimento (cm) – REPRESENTAÇÃO DE ARMADURA DE AÇO
- 5 N1–ø10mm–#15cm–C=2,00m – quantidade barra; posição barra; diâmetro barra; indicação de malha; espaçamento da malha; comprimento barra

NOTAS:

1. Quando não especificado em preojeto, deverá ser obrigatóriamente utilizado concreto Fck=25Mpa;

2. Deverá ser respeitado o cobrimento mínimo de 3,0 cm de concreto nas armaduras, conforme a ABNT NBR 6118/2015;

3. As tubulações enterradas (hidrossanitárias e elétricas) deverão estar passadas e testadas;

4. Nenhum conjunto de elementos estruturais pode ser concretado sem prévia autorização e verificação por parte da Fiscalização da perfeita disposição, dimensões, ligações e encaixamentos das formas e armaduras correspondentes, sendo necessário também o exame da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras, que ficarão embutidas na massa de concreto;

5. Os aços de categoria CA-50 ou CA-60 não podem ser dobrados em posição qualquer senão naquelas indicadas em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou o travamento de fôrmas nas dilatações;

6. Não pode ser empregado aço de qualidade diferente da especificada em projeto, sem aprovação prévia do autor do projeto estrutural ou, excepcionalmente, da Fiscalização.

7. A armadura deve ser colocada limpa na fôrma (isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa) e ser fixada de forma tal que não apresente risco de deslocamento durante o concretagem;

8. Conferir as medidas e posição das formas, verificando se as suas dimensões estão dentro das tolerâncias previstas no projeto. As formas devem estar limpas e suas juntas, vedadas.

9. Assim que o concreto é colocado nas formas, deve-se iniciar o adensamento de modo a torná-lo o mais compacto possível. O método mais utilizado é por meio de vibradores de imersão.

10. Para a cura, molhar continuamente a superfície do concreto logo após o endurecimento, durante os primeiros 7 dias.

11. A cura do concreto se dará ao final de 28 dias, a partir da concretagem.

QUADRO DE ÁREAS		
DISCRIMINAÇÃO	QTDE	UNID
TERRENO	2.990,48	m²
CONSTRUÇÃO EXISTENTE	1.062,43	m²
CONSTRUÇÃO Á AMPLIAR	344,01	m²
CONSTRUÇÃO TOTAL	1.406,44	m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAIABU
Rua Henrique P. Ferreira nº 1113 - Caiabu/SP
CNPJ 44.853.505/0001-74 - CEP 19530-000
Contatos: (18) 3285-1113/prefeitura@caiabu.sp.gov.br

GUILHERME SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA
CNPJ nº 40.173.667/0001-00 | CREA-SP 2322772
Avenida Paulo Marcondes nº 885. Bairro Jardim Eldorado
Tel (18) 99662-2595 | email: engenharia@guilherme.com.br
Presidente Prudente-SP

PROJETO:

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA NA EMEIF FRANCISCO BATISTA PEDREIRA

ENDEREÇO/MUNICIPIO:
Avenida PREFEITO JORGE ITIMURA Nº 10
AREA INSTITUCIONAL - QUADRA "E"
CONJ. HAB. CDHU CAIABU "E" - CAIABU/SP

TITULO: SUPRAESTRUTURA
FOLHA: 05/07

ASSUNTO:

PLANTA BAIXA
PILARES, VIGAS E LAJE
IMPLANTAÇÃO E DETALHES

ESCALA GRÁFICA: H 0 1 2 3 (cm); 0 10 20 30 (m)
ESCALA NOMINAL: 1/100
DATA: OUTUBRO/2025

PROPRIETÁRIO:
NOME: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAIABU
CNPJ: 44.853.505/0001–74

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO

SUELEN NARA MATOS MATIVE
PREFEITO MUNICIPAL
C.P.F.: 463.460.128–19

GUILHERME VIEIRA GARCIA:03391740132
ENGENHEIRO CIVIL E SANITARISTA
Assinado de forma digital por GUILHERME VIEIRA GARCIA:03391740132 Dados: 2025.10.09 09:14:39 -03'00'
C.P.F.: 033.917.401–32
C.R.E.A.–SP: 5069400367
A.R.T.: 2620251045642

ESPAÇO PARA APROVAÇÃO:

CÓDIGO DO PROJETO: