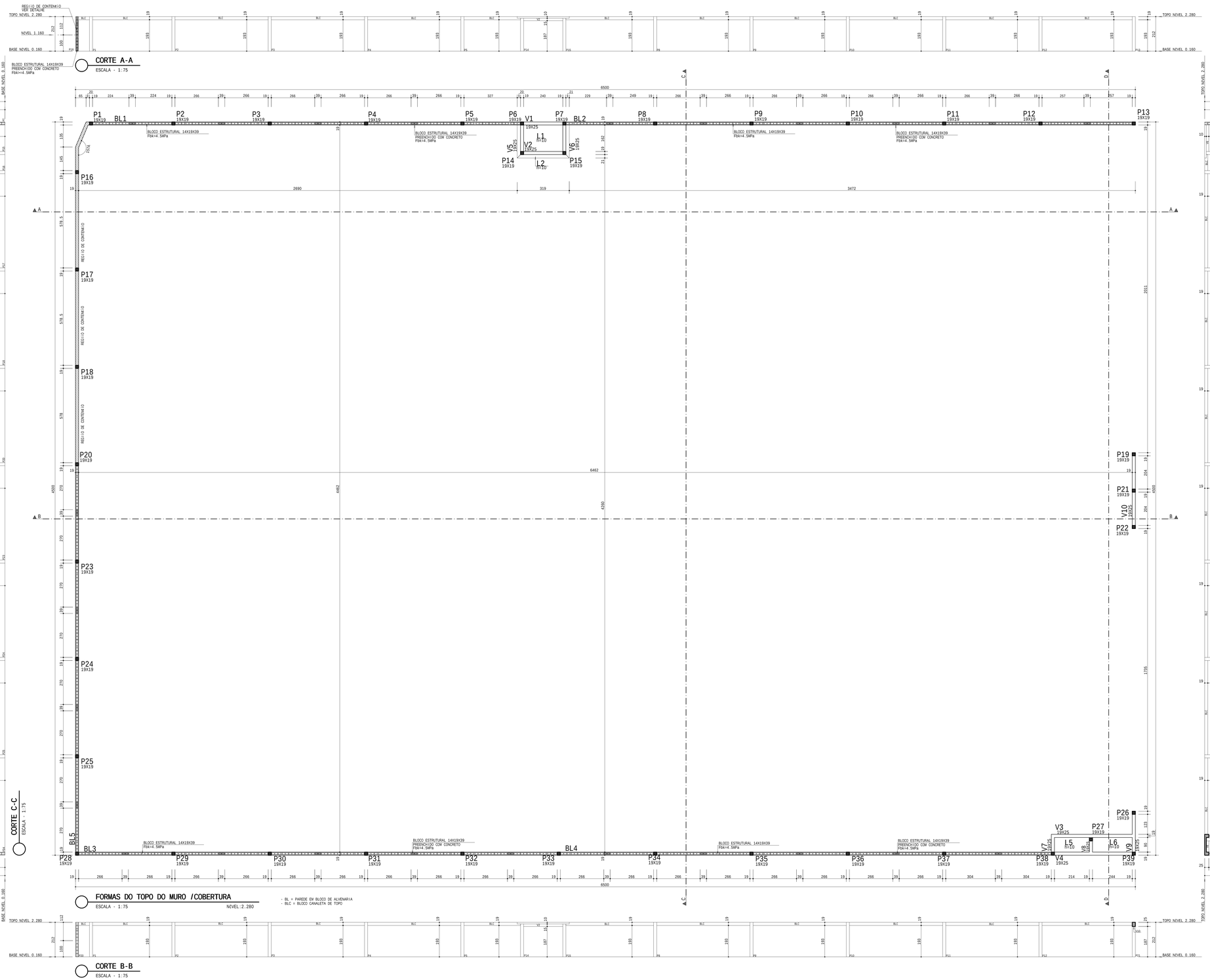

TOPO		
Crea Estruturada:24.00m2		
	Concreto	Forma
	m3	m2
Vigas	3.29	45.11
Pilares	2.98	62.84
Lajes	0.94	9.43
Totais	7.21	117.38

OBSERVAÇÃO:

FUNDAÇÃO CALCULADA CONFORME RELATORIO DE SONDAGEM,
TENDO COMO RESPONSÁVEL TECNICO O ENG. Ramulo Barcellos CREA- ES-39330/D

SIGLAS:

C.G = CENTRO DE GRAVIDADE
C.A.F = COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDAÇÃO
C.F = CONTRA - FLECHA

SIGLA DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS:

BL=BLOCO	PrP=LAR	V=VIGA	
C=CINTA	R=RADIER	VE=VIGA ESCADA	
E=ESTACA	S=SAPATA	VE/V=VIGA DE EQUILIBRIO	
L=LAJE	Tr=TUBULÃO	VT=VIGA DE TRANSIÇÃO	

LEGENDA DE PILARES:

= PROSSEGUE = MORRE = REDUZ = NASCE

NOTAS :

1-Cotas e Dimensões em cm.

2-Concreto Estrutural : Fck = 30MPa

Concreto Armado : Cimento Portland CP III	
Concreto Protendido : Cimento Portland CP III	
Módulo de Elasticidade : Ecs = 26GPa	
Relação Água/aglomerante em massa =<0.60	

3-Aços :

CA-50 - Fyk = 500 MPa	
CA-60 - Fyk = 600 MPa	

4-Concreto de regularização-Ø:Fck = 10MPa

Módulo de Elasticidade : Ecs = 15GPa	
Espessura : 5.0cm	

5-As cotas prevalecem sobre o desenho

6-Classe de Agressividade Ambiental= II

7-Fator do Terreno:S1=1.00

8-Categoria de Rugosidade:S2=II

9-Classe da Edificação:S2=C

10-Fator Estatístico:S3 = 1.00

11-Velocidade Básica do Vento:V=30m/s

12-Cobrimento das Armaduras para superestrutura CAA II:

Lajes:2cm	Pilares:2.5cm	Vigas:2.5cm	

12.1-Cobrimento das Armaduras para infraestrutura CAA II:

Lajes:2.5cm	Pilareres:2.5cm		
Vigas:2.5cm	Sapatas:4cm		

13 - NBR 15696
Formas e escoramentos para estruturas de concreto
Projeto,dimensionamento e procedimentos executivos

14 - NBR 6120
Cargas para Cálculo de Estruturas em Edificações

15 - NBR 6118
Projeto de Estruturas de Concreto-Procedimento

16 - NBR 6122
Projeto e execução de fundações

17 - NBR 15200
Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio

18 - NBR 14931
Execução de estruturas de concreto - Procedimento

19 - NBR 6123
Forças devidas ao vento em edificações

20 - NBR 12654
Controle tecnológico de materiais componentes do concreto

21 - NBR 12655
Concreto - Preparo, controle e recebimento

NBR 5739
Concreto - ensaios de corpos cilíndricos ou prismáticos

22 - NBR 5739
Concreto - ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos

NBR 6118
Projeto de estruturas de concreto - Procedimento

23 - NBR 8522
Concreto endurecido-ação de módulo de deformação estática e diagrama tensão-deformação - método de ensaio

NBR 8953
Concretos para fins estruturais - classificação por grupos de resistência

24 - NBR 8681
Ações e segurança nas estruturas - procedimento

25 - NBR 6123
Forças devidas ao vento em edificações

26 - As normas citadas acima devem ser seguidas
sendo na elaboração dos projetos quanto na execução das obras

PROJETOS DE REFERÊNCIA :

PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTAS BAIXAS,CORTES E FACHADAS

REVISÃO

DATA	REVISAO No.	DESCRIÇÃO
11/06/2025	00	EMISSÃO INICIAL
20/07/2025	01	DIMENSÕES DE PILARES E SAPATAS ATUALIZADOS

ART Nº0820250124641

PROJETO ESTRUTURAL

ML ENGENHARIA & PROJETOS

PROPRIETÁRIO :
MUNICÍPIO DE VILA PAVIÃO - CNPJ:36.350.346/0001-67

AUTOR DO PROJETO:
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS - CREA 118401/D - ES
Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Dados: 2025.07.20 13:41:48 -03'00'

INFORMAÇÕES DA OBRA

DESCRIÇÃO DA PLANTA:
FORMAS DO TOPO

TÍTULO DA OBRA :
CONSTRUÇÃO DO MURO DA CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 - CRECHE GIRASSOL

ENDEREÇO DA OBRA :
R. BERNARDO DURIES DE OLIVEIRA, VILA PAVIÃO-ES

DESENHOS: EQUIPE ML	DATA: 07/2025	ESCALA: 1:75
NÃDO ARQUIVO CAD: LUAS-A-000-EST-TOPO-PDF-R01.DWG	NÃDO PROJETO: EST1140-A-R01	NÃDA PRANCHA: 06/07

RUA COSSENO, Nº04, ANDAR 01, CEP:29.134-680, UNIVERSAL, VIANA/ES TEL:+55(27)2142-9422

CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780 2025.07.20 13:41:48 -03'00'