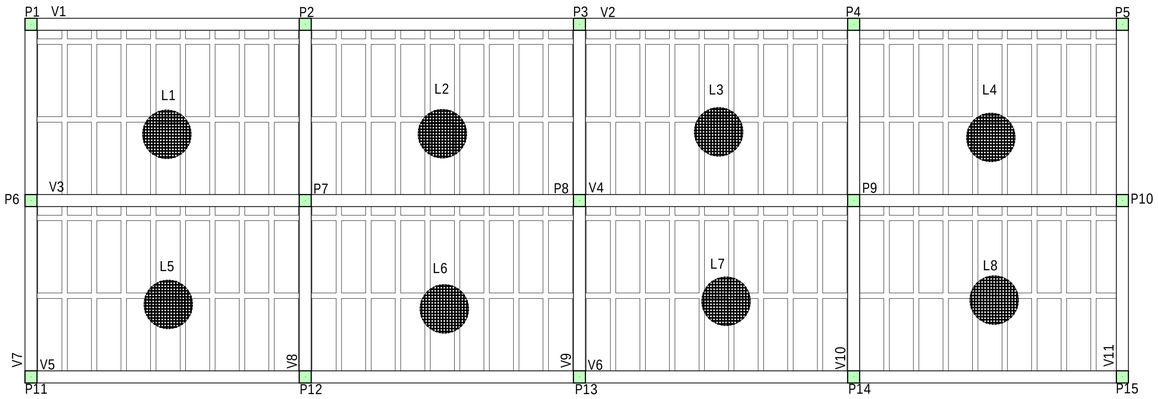
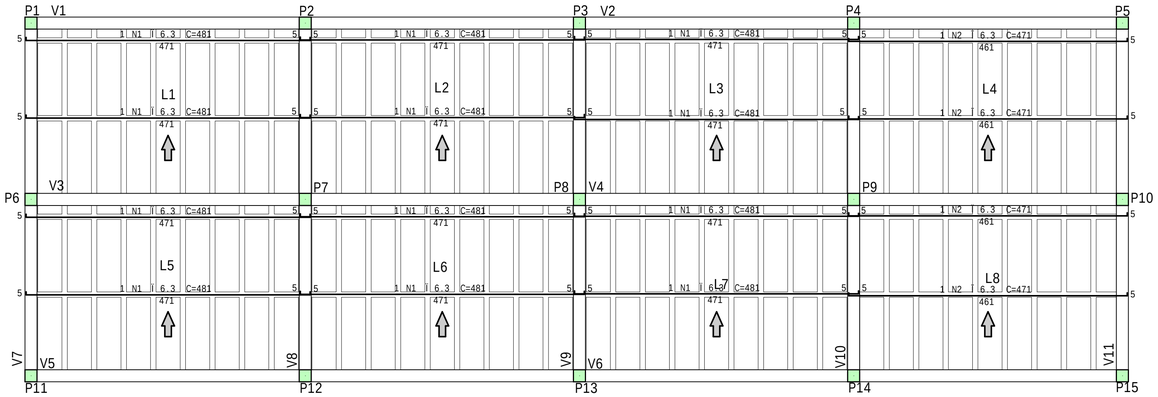


ARMA¢ìO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO T£RREO

ESCALA - 1:50 N©VEL:218.20

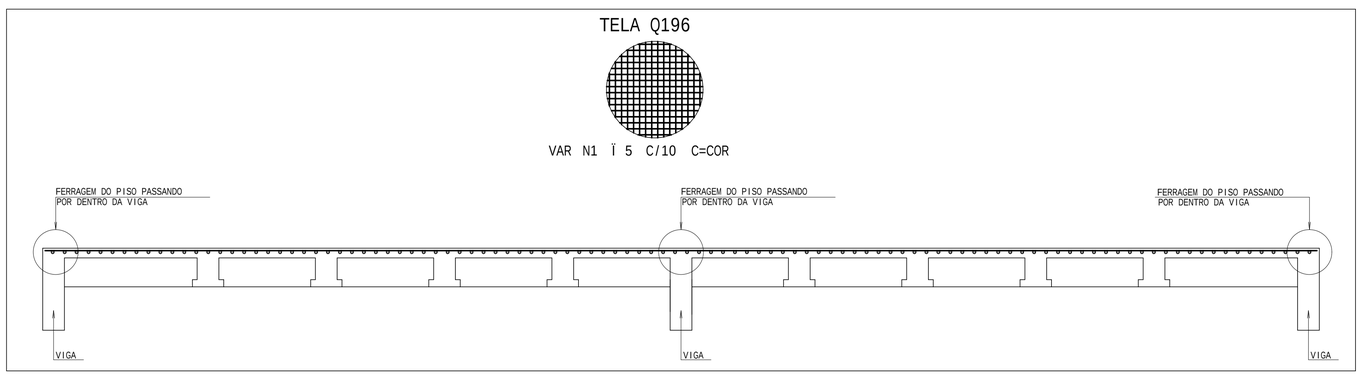


ARMA¢ìO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO T£RREO

ESCALA - 1:50 N©VEL:218.20

A¢O	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO UNIT cm	COMPRIMENTO TOTAL cm
ARMA¢ìO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO T£RREO					
50A	1	6.3	12	481	5772
50A	2	6.3	4	471	1884
DETALHE DA ARMA¢ìO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO T£RREO					
60A	1	5	1	-CORR-	221000

RESUMO DE A¢O			
A¢O	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	2210	340
50A	6.3	77	19
Peso Total	60A =		340 kgf
Peso Total	50A =		19 kgf



DETALHE DA ARMA¢ìO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO T£RREO

SEM ESCALA N©VEL:218.20

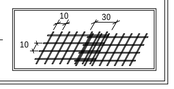
OBS.:

1- ARMACAO DA CAPA (h=10.0cm)
* MALHA (Ï 5.0 C/10) OU TELA SOLDADA Q196
VER TABELA ABAIXO

EMENDAS

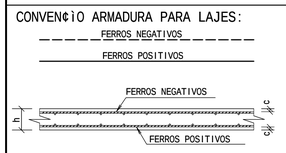
POR SOBREPOSICAO - NAO PRECISA AMARRAR

MALHA (cm)	EMENDA (cm)
10	30



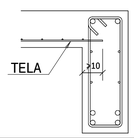
2- FERRAGEM SOBRE OS SHAFTS
DEVERAO SER CORTADAS

CONVEN¢ìO ARMADURA PARA LAJES:



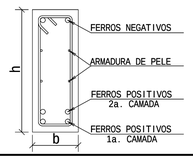
h--> espessura da laje
c--> cobrimento das armaduras

CONVEN¢ìO ARMADURA PARA VIGAS:

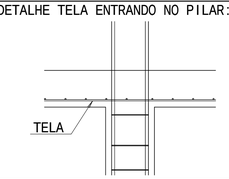


DETALHE TELA ENTRANDO NA VIGA:

b--> larguda da viga
h--> altura da viga



DETALHE TELA ENTRANDO NO PILAR:

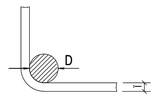


DOBRAMENTO DAS BARRAS

SEM ESCALA

DIAMETROS DE DOBRAMENTOS

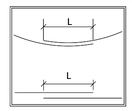
Ï	CA-50	CA-60
< 20	5Ï	6Ï
> 20	8Ï	--



Ï(mm)	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0
D(cm)	3,0	4,0	4,0	5,0	7,0	8,0	16,0	20,0

EMENDAS

BITOLA (Ï)	TRANSPASSE (L)
5.0	50,0
6.3	50,0
8.0	80,0
10.0	80,0
12.5	100,0
16.0	120,0
20.0	160,0
25.0	200,0



OBSERVA¢íES:

NIO FOI FORNECIDO PELO CLIENTE UM ESTUDO DE SOLO, SENDO ADOTADO PARA ESTE UMA TENSIO DE 1.5Kgf/cm2. ESTA TENSIO DEVERÁ SER VERIFICADA ATRAVÉS DE UMA SONDAGEM (ESTUDO DE SOLO). APÓS A ELABORA¢ìO DA SONDAGEM A MESMA DEVERÁ SER ENVIADA PARA O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA FUNDA¢ìO PARA QUE A TENSIO ADOTADA POSSA SER VALIDADA. EM CASO CONTRÁRIO, A FUNDA¢ìO DEVERÁ SER RECALCULADA.

SIGLAS:

C.G = CENTRO DE GRAVIDADE
C.A.F = COTA DE ASSENTAMENTO DA FUNDA¢ìO
C.F = CONTRA - FLECHA

SIGLA DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS:

B=BLOCO	P=PILAR	V=VIGA
C=CINTA	R=RADIER	VE=VIGA ESCADA
E=ESTACA	S=SAPATA	VEQ=VIGA DE EQUILÍBRIO
L=LAJE	T=TUBULIO	VT=VIGA DE TRANSI¢ìO

LEGENDA DE PILARES:

= PROSSEGUE = MORRE = REDUZ = NASCE

NOTAS :

1-Cotas e Dimens»es em cm.

2-Concreto Estrutural : Fck = 30MPa

Concreto Armado : Cimento Portland CP III

Concreto Protendido : Cimento Portland CP III

M-dulo de Elasticidade : Ecs = 26GPa

Rela-«o §gua/aglomerante em massa :<=0.60

3-A-os :

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

4-Concreto de regulariza-«o:FCK = 10MPa

M-dulo 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 Edifica-«o:S2=B

10-Fator Estat²stico:S3 = 1.00

11-Velocidade B§sica 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 Pilaretes:4cm Vigas:2.5cm

Sapatas:2.5cm

13 - NBR 15696
F¹rmas e escoramentos para estruturas de concreto
Projeto,dimensionamneto e procedimentos executivos

14 - NBR 6120
Cargas para CÁlculo de Estruturas em Edifica-»es

15 - NBR 6118
Projeto de Estruturas de Concreto-Procedimento

16 - NBR 6122
Projeto e execu-«o de funda-»es

17 - NBR 15200
Projeto de estruturas de concreto em situa-«o de inc^ndio

18 - NBR 14931
Execu-«o de estruturas de concreto - Procedimento

19 - NBR 6123
For-as devidas ao vento em edifica-»es

20 - NBR 12654
Controle tecnol-gico de materiais componentes do concreto

21 - NBR 12655
Concreto - Preparo, controle e recebimento

22 - NBR 5738
Moldagem e cura de corpos cil²ndricos ou prism§ticos de concreto - MÉtodo de ensaio

23 - NBR 5739
Concreto - ensaio de compress»o de corpos-de-prova cil²ndricos - MÉtodo de ensaio

24 - NBR 8522
Concreto - determina-«o do m-dulo de deforma-«o est§tica e diagrama tens»o x deforma-«o - MÉtodo de ensaio

25 - NBR 6152
Materiais met§licos - determina-«o das propriedades mecÂnicas a tra-«o - MÉtodo de ensaio

26 - NBR 6153
Produto met§lico - ensaio de dobramento semi-guiado

27 - NBR 7477
Determina-«o do coeficiciente de conforma-«o superficial de barras e fios de a-o destinados a armadura de concreto armado MÉtodo ensaio

28 - NBR 7480
Barras e fios de a-o destinados a armaduras para concreto armado - especifica-«o

29 - As normas citadas acima devem ser seguidas tanto na elabora-«o dos projetos quanto na execu-«o das obras

PROJETOS DE REFERâNCIA :

PROJETO ARQUITETÔNICO, PLANTAS BAIXAS,CORTES E FACHADAS

REVISIÉES

REVISIO	DATA	DESCRI¢ìO
00	05/09/25	EMISSIO INICIAL

MLPROJETOS
SOLUÇÕES PROJETUAIS

DISCIPLINA:
PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO
PROJETO EXECUTIVO

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PAVIO
CNPJ: 36.350.346/0001-67

AUTOR DO PROJETO:
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Assinado de forma digital por CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS:04665479780
Dados: 2025.10.03 10:02:28 -03'00'
CARLOS RAPHAEL MONTEIRO DE LEMOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 011.840/D

DESCRI¢ìO DA PLANTA:
ARMA¢ìO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO
ARMA¢ìO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO
DETALHE TELA Q196

TÍTULO DA OBRA:
CONSTRU¢ìO DE MIRANTE COM DECK

ENDERE¢O DA OBRA:
PEDRA DO CRUZEIRO, VILA PAVIO/ES

NÚMERO DO ARQUIVO DWG:	DESENHO:	DATA:	ESCALA:	NÚMERO DA PRANCHA
1162-EST-004-TERR-ARM-LAJ-R00.DWG	EQUIPE ML	SET | 2025	1:50	04/06

AV. CARLOS LINDENBERG, 801, SALA 102, BAIRRO GLÓRIA, VILA VELHA/ES - CEP: 29.122-036

LUCAS LARTIGAU BITTENCOURT PL 1162-004-EST-TERR-ARM-LAJ-R00.PLT 03/10/2025 02:01:44