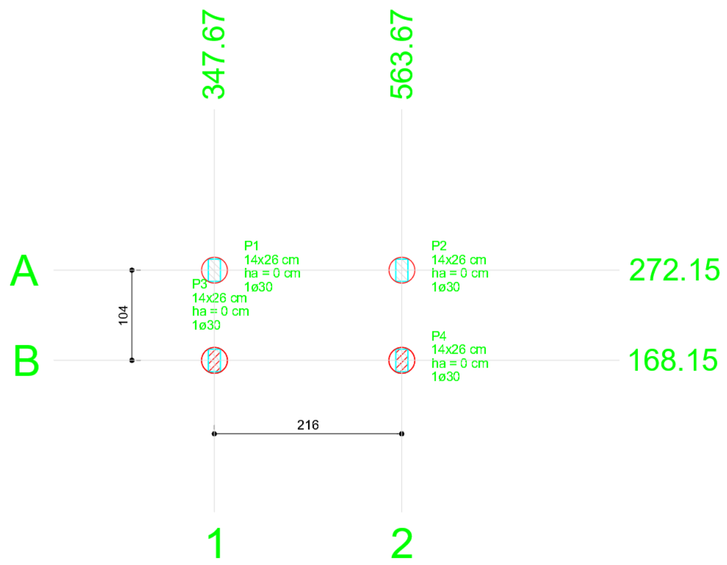


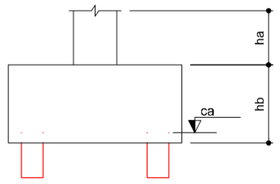
Planta de locação
escala 1:50

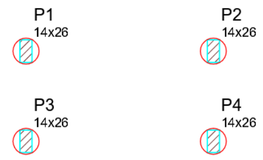
Pilar						Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	ne	Estaca	ca (cm)	COMP. (cm)
P1	14x26	347.67	272.15	0.8	0.3	1	30	0	150
P2	14x26	563.67	272.15	0.8	0.3	1	30	0	150
P3	14x26	347.67	168.15	0.7	0.3	1	30	0	150
P4	14x26	563.67	168.15	0.7	0.3	1	30	0	150

Estacas	
de (cm)	Quantidade
30	4

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
347.67	P1, P3
563.67	P2, P4

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
272.15	P1, P2
168.15	P3, P4



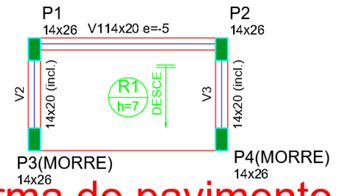


Forma do pavimento
PISO (Nível 0)
escala 1:50

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Pilares	250	241500
Blocos	200	212874

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	0
P2	14x26	0	0
P3	14x26	0	0
P4	14x26	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que passa



Forma do pavimento
COBERTURA (Nível 190)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x20	-5	185
V2	14x20	-5 / -10	185 / 180
V3	14x20	-5 / -10	185 / 180

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
R1	Maciça	7	0	190	110

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	7	-	2.34

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

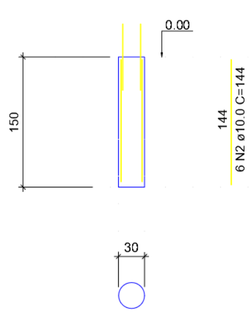
Legenda dos pilares
Pilar que morre

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	-5	185
P2	14x26	-5	185
P3	14x26	-10	180
P4	14x26	-10	180

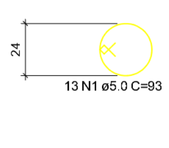
Legenda das vigas e paredes
Viga
Viga inclinada

E1=E2=E3=E4

CORTE
ESC 1:50



SEÇÃO
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO

4xE1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	93	4836
CA50	2	10.0	24	144	3456
	3	10.0	16	96	1536

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	49.9	33.9
CA60	5.0	48.4	8.2

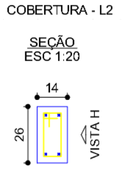
PESO TOTAL (kg)	
CA50	33.9
CA60	8.2

Volume de concreto (C-25) = 0.43 m³
Área de forma = 0.00 m²

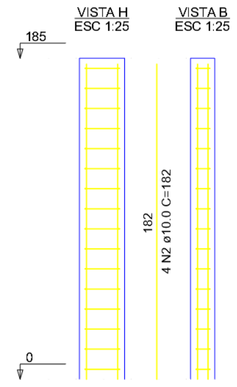
P1=P2

COBERTURA - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



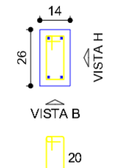
16 N1 ø5.0 C=67



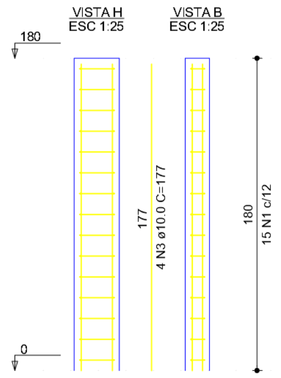
P3=P4

COBERTURA - L2

SEÇÃO
ESC 1:20



15 N1 ø5.0 C=67



RELAÇÃO DO AÇO

2xP1 2xP3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	62	67	4154
CA50	2	10.0	8	182	1456
	3	10.0	8	177	1416

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	28.7	19.5
CA60	5.0	41.5	7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	19.5
CA60	7

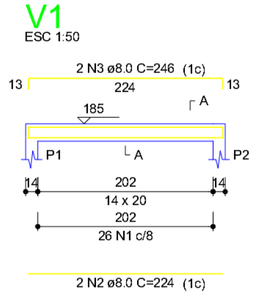
Volume de concreto (C-25) = 0.27 m³
Área de forma = 5.84 m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

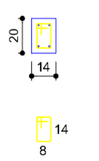
(63) 3234 . 0216
AV. JUSCELINO KUBITSCHEK, QUADRA 104 N, LOTE 28-A, ACNE 01, CONJ. 01
\pxq;ED. NOBRE EMPRESARIAL - 1° E 2° ANDAR
PALMAS - TO

V1

ESC 1:50

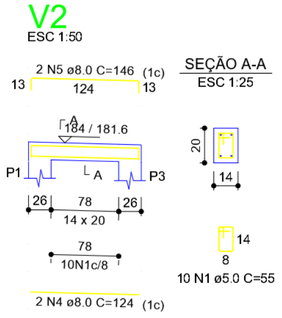


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V2

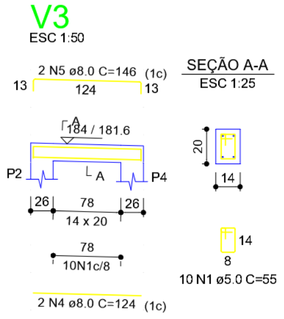
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3

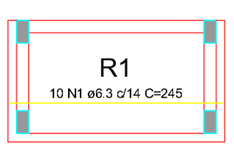
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	46	55	2530
CA50	2	8.0	2	224	448
	3	8.0	2	246	492
	4	8.0	4	124	496
	5	8.0	4	146	584

RESUMO DO AÇO

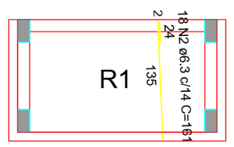
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	20.2	8.8
CA60	5.0	25.3	4.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	8.8
CA60	4.3

Volume de concreto (C-25) = 0.14 m³
Área de forma = 2.65 m²



Armação positiva das lajes do pavimento
COBERTURA (Eixo X)
escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento
COBERTURA (Eixo Y)
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	10	245	2450
	2	6.3	18	161	2898

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	53.5	14.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	14.5

Volume de concreto (C-25) = 0.25 m³
Área de forma = 3.69 m²

PREFEITURA

OBRA: INSTITUCIONAL

Prancha: 21/22

PROJETO ESTRUTURAL

OBRA: CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL JARDIM LAILA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS

LOCAL: APM 16, AVENIDA REPÚBLICA DO LÍBANO, LOTEAMENTO JARDIM LAILA CIDADE: PALMAS/TO

ÁREAS

CONTEÚDO:
CASA DE GÁS

PROPRIETARIO :	ASS.
	PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMAS
RESPONSÁVEL TÉCNICO :	ASS.
ENGENHEIRO CIVIL	
CREA: 303580 / D - TO	Engº. Jhonnath de Souza Branquinho
	ASS.
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO	ASS.
DATA : AGOSTO / 2025	
ESCALA : INDICADA	
DESENHO :	
VISTO :	N. DES. :

N.	REVISÃO	DES.	APROV.	DATA

LEI Nº 14.063, DE 23 DE SETEMBRO DE 2020
VERIFIQUE A AUTENCIDADE DESTE DOCUMENTO EM https://epalmas.palmas.to.gov.br/cadastroUsuarioExterno/verificacao.aspx INFORMANDO O CODIGO: 37543D4D