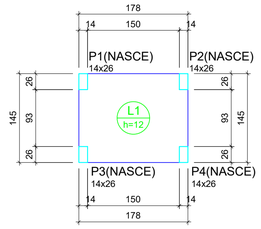
CASA DE BOMBA



Forma do pavimento BASE (Nível 0)

escala 1:50

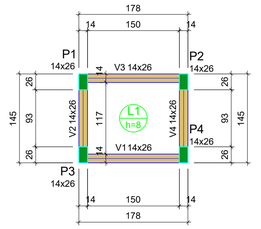
Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0	0	300	137	50	-

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

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

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 nasce



Forma do pavimento TOPO (Nível 230)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x26	0	230
V2	14x26	0	230
V3	14x26	0	230
V4	14x26	0	230

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	8	0	230	200	137	50	-

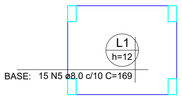
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	230
P2	14x26	0	230
P3	14x26	0	230
P4	14x26	0	230

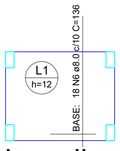
Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga



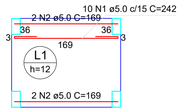
Armação superior do radier do pavimento BASE (Eixo X)

escala 1:50



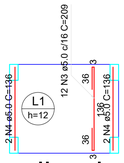
Armação superior do radier do pavimento BASE (Eixo Y)

escala 1:50



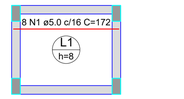
Armação inferior do radier do pavimento BASE (Eixo X)

escala 1:50



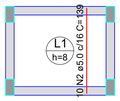
Armação inferior do radier do pavimento BASE (Eixo Y)

escala 1:50



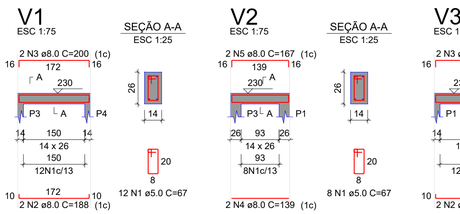
Armação positiva das lajes do pavimento TOPO (Eixo X)

escala 1:50

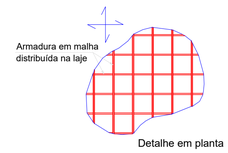


Armação positiva das lajes do pavimento TOPO (Eixo Y)

escala 1:50



DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE



RELAÇÃO DO AÇO
RADIER

Negativos X
Negativos Y
Positivos X
Positivos Y

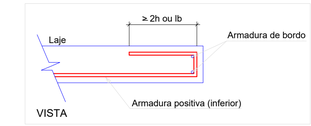
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	242	2420
	2	5.0	4	169	676
	3	5.0	12	209	2508
	4	5.0	4	136	544
CA50	5	8.0	15	169	2535
	6	8.0	18	136	2448

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	49.8	21.6
CA60	5.0	61.5	10.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	21.6		
CA60	10.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.31 m³
Área de forma = 0.68 m²

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



RELAÇÃO DO AÇO
LAJE TOPO

Positivos X
Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	172	1376
	2	5.0	10	139	1390

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	27.7	4.7
PESO TOTAL (kg)			
CA60	4.7		

Volume de concreto (C-25) = 0.14 m³
Área de forma = 1.79 m²

RELAÇÃO DO AÇO
VIGAS

V1
V2
V3
V4

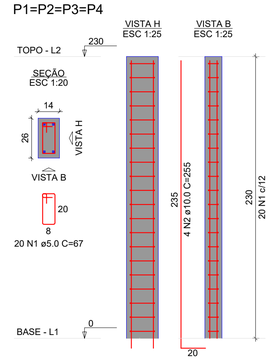
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	67	2680
CA50	2	8.0	4	188	752
	3	8.0	4	200	800
	4	8.0	4	139	556
	5	8.0	4	167	668

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	27.8	12
CA60	5.0	26.8	4.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	12		
CA60	4.5		

Volume de concreto (C-25) = 0.18 m³
Área de forma = 2.82 m²

P1=P2=P3=P4



RELAÇÃO DO AÇO

4xP1

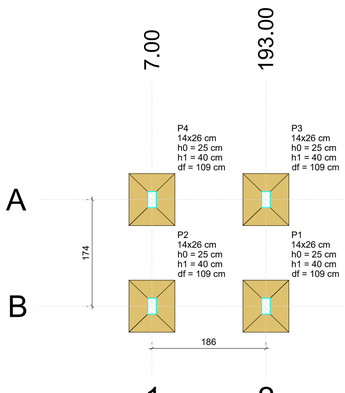
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0		80	67	5360
CA50	2	10.0		16	255	4080

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	40.8	35.2
CA60	5.0	53.6	9.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	35.2		
CA60	9.1		

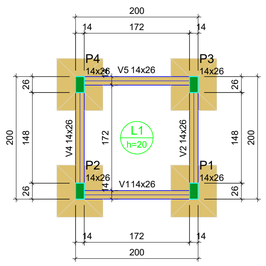
Volume de concreto (C-25) = 0.33 m³
Área de forma = 7.36 m²

BASE RESERVATÓRIO



Planta de Locação - Base Reservatório

escala 1:50



Forma do pavimento BASE RESERVATÓRIO (Nível 0)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x26	0	0
V2	14x26	0	0
V4	14x26	0	0
V5	14x26	0	0

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	20	0	0	500	137	50	sim

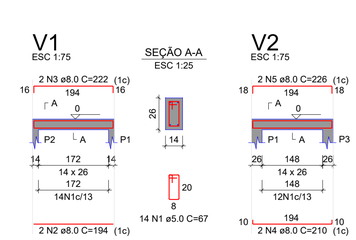
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

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 morre

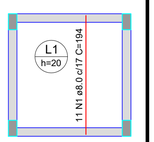
Legenda das vigas e paredes
Viga





Armação positiva das lajes do pavimento BASE (Eixo X)

escala 1:50

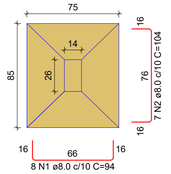


Armação positiva das lajes do pavimento BASE (Eixo Y)

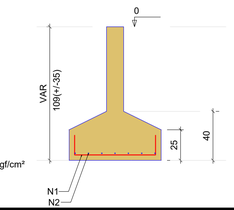
escala 1:50

S1=S2=S3=S4

PLANTA
ESC 1:25

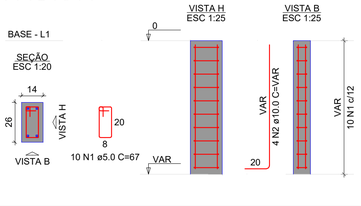


CORTE
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 0.80 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1400.00 kgf/m³

P1=P2=P3=P4



RELAÇÃO DO AÇO

4xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	32	94	3008
	2	8.0	28	104	2912

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	59.2	25.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	25.7		

Volume de concreto (C-25) = 0.80 m³
Área de forma = 3.20 m²

RELAÇÃO DO AÇO

4xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	67	2680
CA50	2	10.0	16	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	19	12.9
CA60	5.0	26.8	4.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	12.9		
CA60	4.5		

Volume de concreto (C-25) = 0.10 m³
Área de forma = 2.21 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V1
V2
V4
V5

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	67	3484
CA50	2	8.0	4	194	776
	3	8.0	4	222	888
	4	8.0	4	210	840
	5	8.0	4	226	904

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	34.1	14.8
CA60	5.0	34.8	5.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	14.8		
CA60	5.9		

Volume de concreto (C-25) = 0.23 m³
Área de forma = 2.94 m²

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X
Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	4	172	1376
	2	8.0	4	139	1390

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	46.6	20.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	20.2		

Volume de concreto (C-25) = 0.60 m³
Área de forma = 2.99 m²

PREFEITURA BARRA DO GARÇAS
GESTÃO QUE TRABALHA COM RESPONSABILIDADE
CNPJ 03.439.239/0001-50
Rua Carajás, 522 centro - Barra do Garças MT - CEP 78.600-000

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTÁVEL

Folha: 1/1

Coordenadas: 15° 51' 54.67" S 52° 19' 24.95" O

APROVAÇÃO

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE ESCOLAR WALDIZA RÊGO FLORES LOPES

Conteúdo: Projeto Estrutural - Casa de Máquinas e Base Reservatório 10m³

Local: R. Gen. Carneiro, Qd 39, Nº639, Jardim Palmares - Barra do Garças - MT

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

Autor do projeto: BEATRIZ DA SILVA ALMEIDA GUEDES02671888112
Assinado de forma digital por BEATRIZ DA SILVA ALMEIDA GUEDES02671888112
Dados: 2026.06.09 10:30:28 -03'00'
Beatriz S. Almeida Guedes CREA MT 55922

Área Construída: 2256,05 m²
Dimensões: Indicadas
Escala: Indicada
Arquivo: CAD
Data: AGOSTO/2026
Projetista: AUTOR