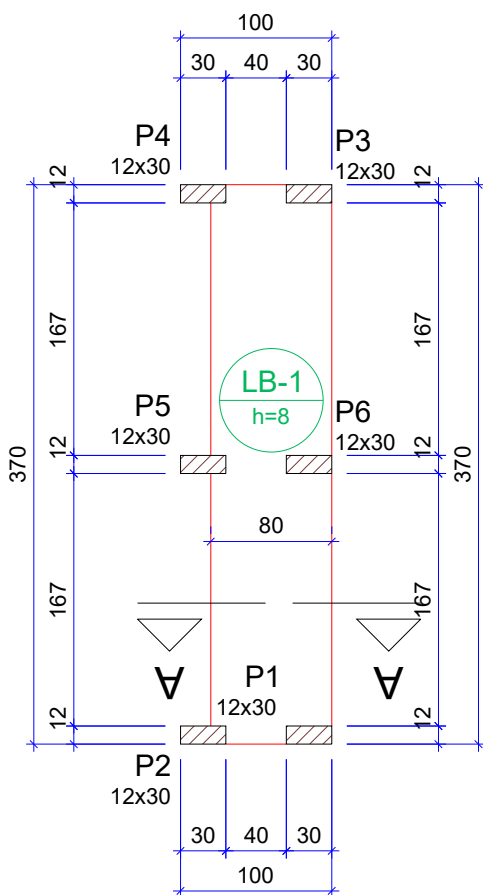


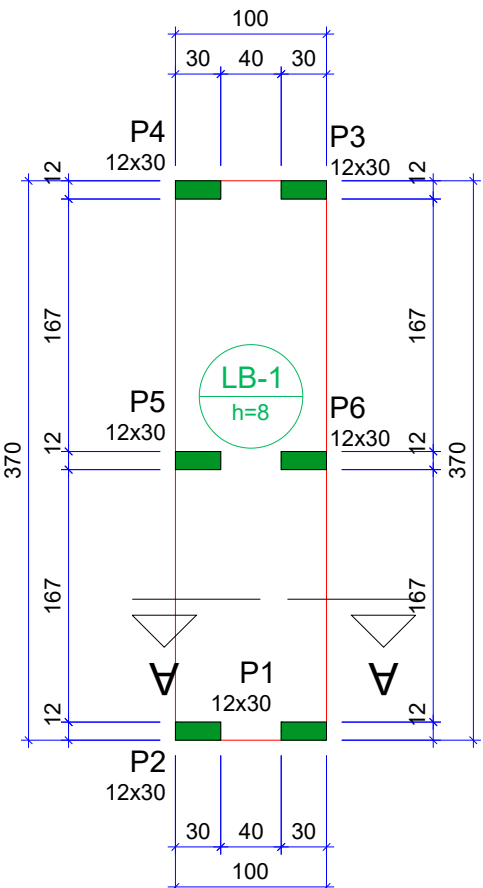
Forma do pavimento Piso (Nível 0)

escala 1:50



Forma do pavimento Prateleira (Nível 28)

escala 1:50



Forma do pavimento Bancada (Nível 90)

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	155	10	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	3.70

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	12x30	0	0
P2	12x30	0	0
P3	12x30	0	0
P4	12x30	0	0
P5	12x30	0	0
P6	12x30	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que nasce

Lajes								
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LB-1	Maciça	8	0	28	200	155	10	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	8	-	2.96

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	12x30	0	28
P2	12x30	0	28
P3	12x30	0	28
P4	12x30	0	28
P5	12x30	0	28
P6	12x30	0	28

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Lajes								
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LB-1	Maciça	8	0	90	200	155	10	-

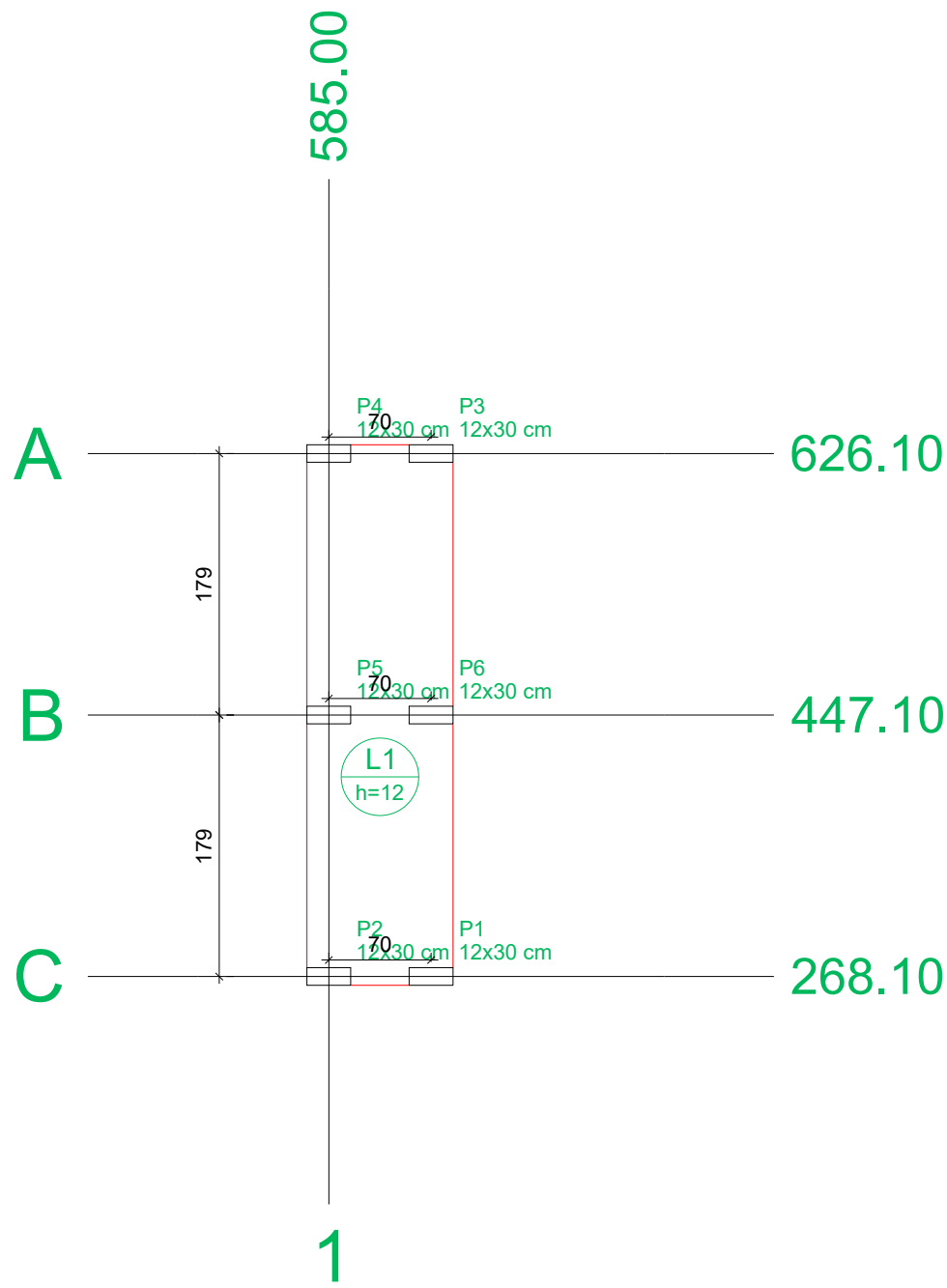
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	8	-	3.70

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	12x30	0	90
P2	12x30	0	90
P3	12x30	0	90
P4	12x30	0	90
P5	12x30	0	90
P6	12x30	0	90

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre



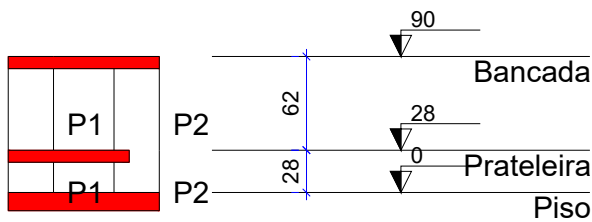
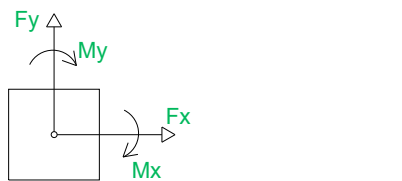
Planta de locação

escala 1:50

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
585.00	P4, P5, P2
655.00	P3, P6, P1

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
626.10	P4, P3
447.10	P5, P6
268.10	P2, P1

Pilar nascendo				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	
P1	12x30	655.00	268.10	
P2	12x30	585.00	268.10	
P3	12x30	655.00	626.10	
P4	12x30	585.00	626.10	
P5	12x30	585.00	447.10	
P6	12x30	655.00	447.10	



Corte A-A

escala 1:50

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS



Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO
BANCADA 13
LABORATÓRIO - GOINFRA

ENDEREÇO DA OBRA: AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

PROPRIETÁRIO: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL RAFAEL BARBARESCO SILVA | CREA 24.913/D-GO

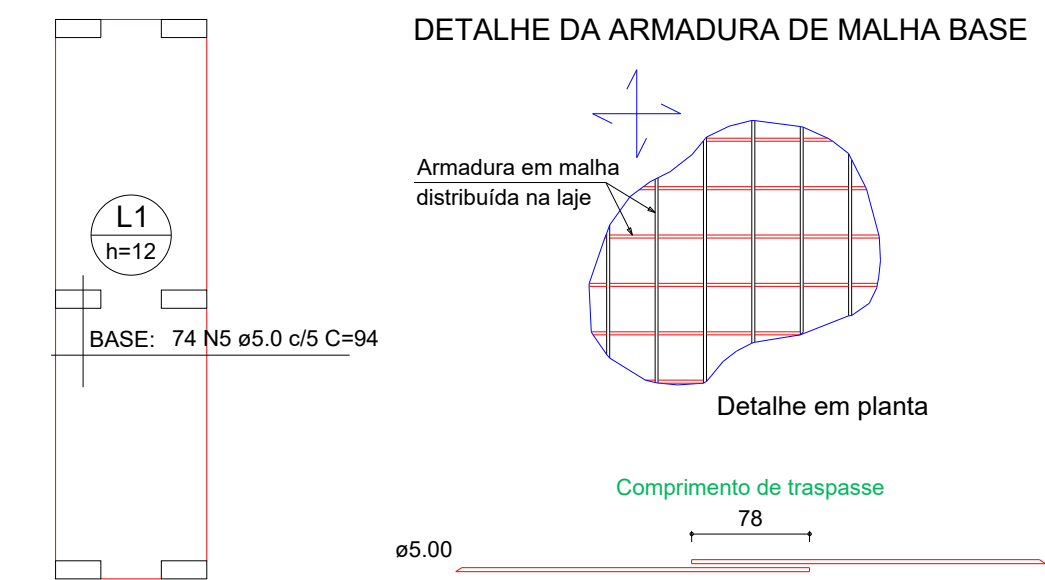
ESTRUTURAL

CONTEÚDO:
Planta de Locação, planta de formas

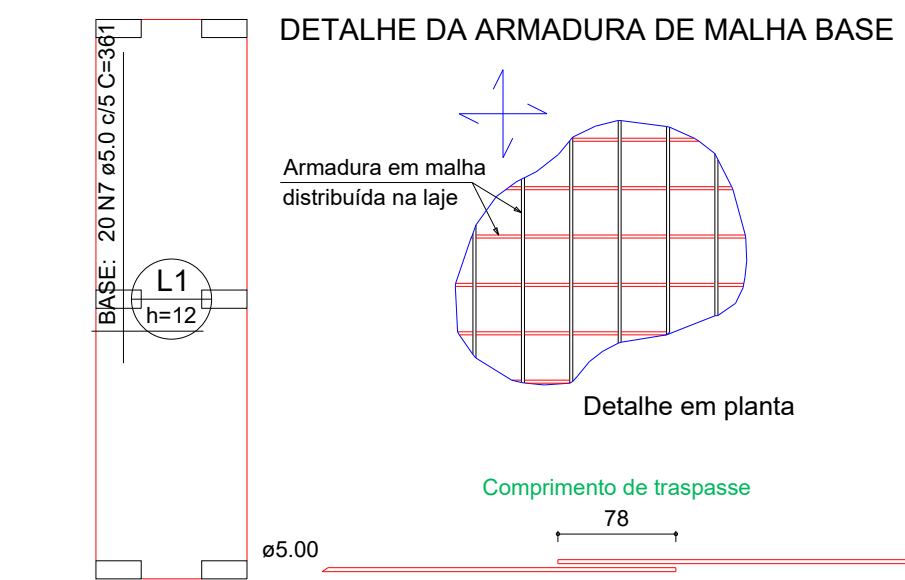
ÁREA DO TERRENO: 580.800,00 m²	DESENHO: Rafael Barbareco	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/03
ÁREA CONSTRUÍDA: 1015,64 m²	PROGRAMA: AUTOCAD - 2021	DATA: 08/2021	FORMATO: A1 (841x594mm)

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

Armação superior do radier do pavimento Piso (Eixo X)



Armação superior do radier do pavimento Piso (Eixo Y)

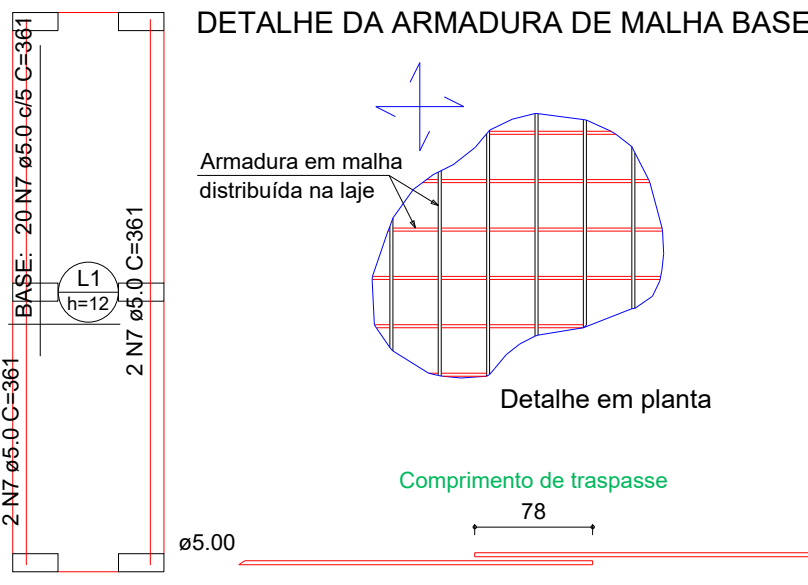
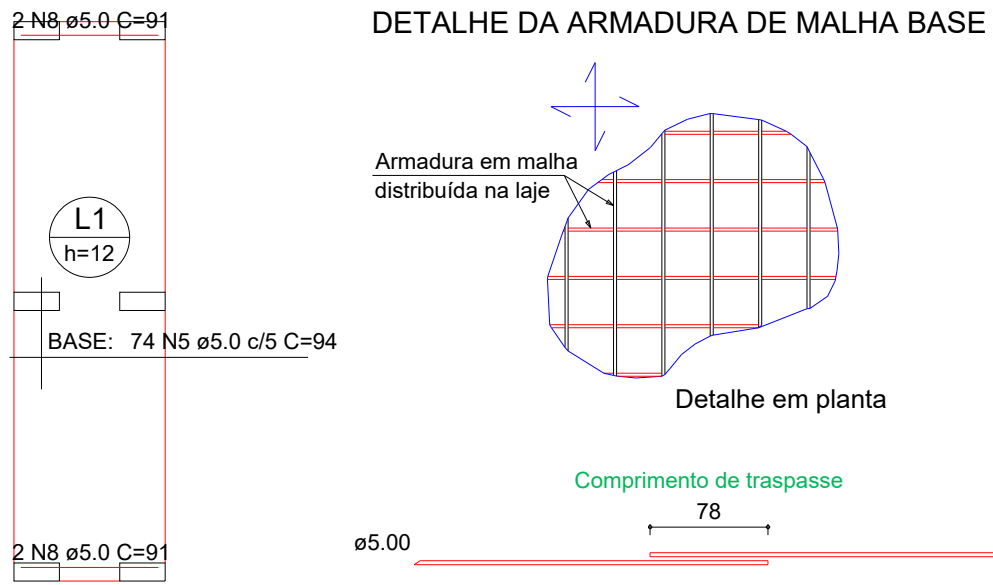
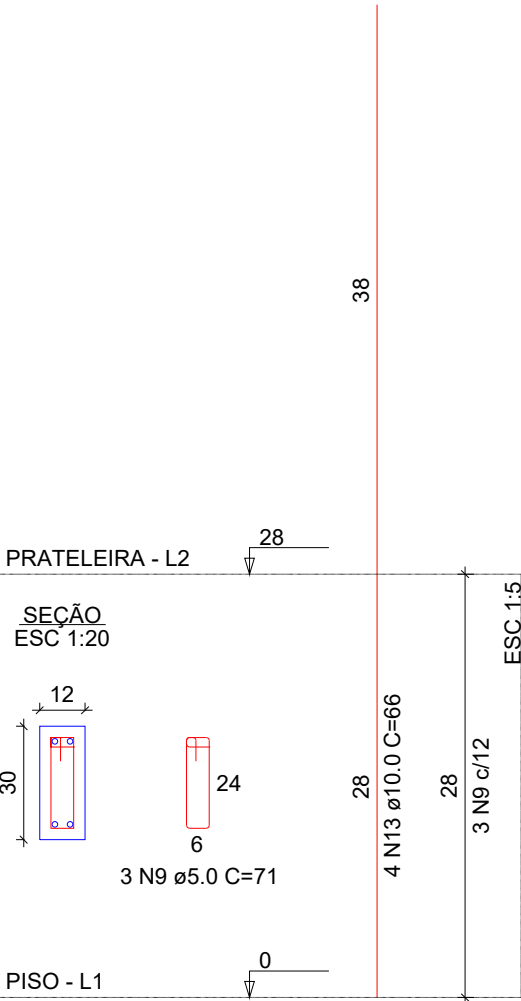


RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	25	75	1900
	2	4.2	25	136	3400
	3	4.2	4	74	295
	4	5.0	5	370	1650
	5	5.0	148	94	13912
	6	5.0	16	60	960
CA50	7	5.0	44	361	15934
	8	5.0	4	91	364
	9	5.0	18	71	1278
	10	6.3	8	65	520
	11	6.3	4	79	316
	12	6.3	2	188	376
	13	10.0	24	66	1584

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	12.1	3.3
CA60	4.2	15.8	10.7
	5.0	56	6.7
		342.5	58.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	14		
CA60	64.8		
Volume de concreto (C-25) = 0.74 m³			
Área de forma = 6.06 m²			

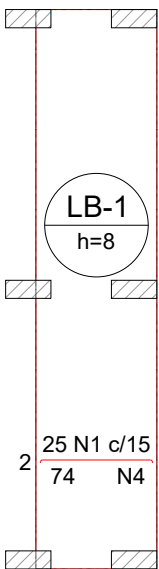
Armação inferior do radier do pavimento Piso (Eixo X)

P1=P2=P3=P4=P5=P6



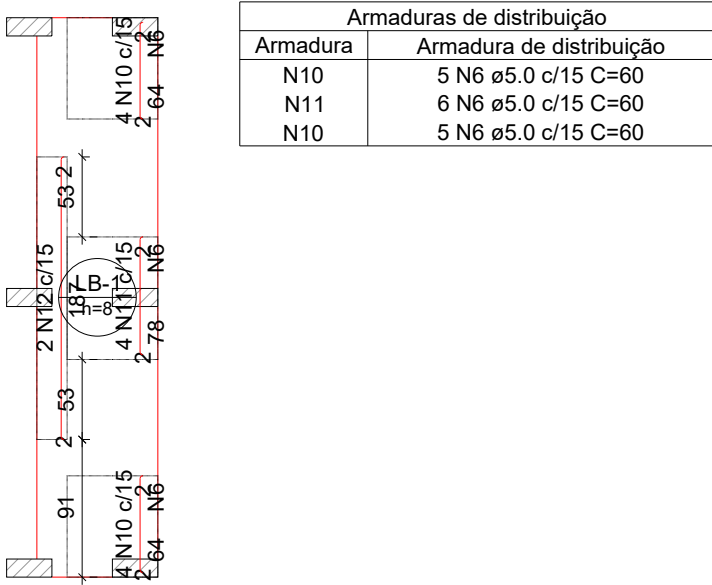
Armação inferior do radier do pavimento Piso (Eixo Y)

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N1	5 N4 ø5.0 c/15 C=370



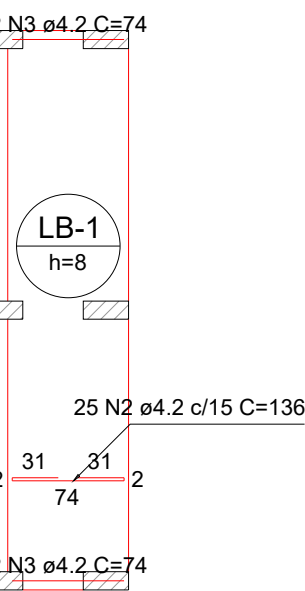
Armação negativa das lajes do pavimento Prateleira (Eixo X)

escala 1:50



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N10	5 N6 ø5.0 c/15 C=60
N11	6 N6 ø5.0 c/15 C=60
N10	5 N6 ø5.0 c/15 C=60

Armação negativa das lajes do pavimento Prateleira (Eixo Y)



Armação positiva das lajes do pavimento Prateleira (Eixo X)

escala 1:50

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS

GO INFRA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO BANCADA 13

LABORATÓRIO - GOINFRA

ENDEREÇO DA OBRA: AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

PROPRIETÁRIO: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

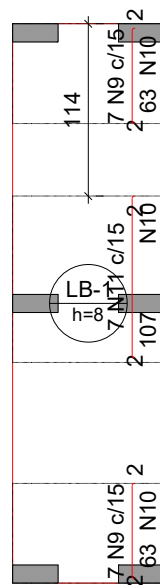
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL RAFAEL BARBARESCO SILVA | CREA 24.913/D-GO

ESTRUTURAL

CONTEÚDO: Planta de formas, lajes			
ÁREA DO TERRENO: 580.800,00 m²	DESENHO: Rafael Barbaresco	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 02/03
ÁREA CONSTRUÍDA: 1015,64 m²	PROGRAMA: AUTOCAD - 2021	DATA: 08/2021	FORMATO: A1 (841x594mm)
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.			

Armação positiva das lajes do pavimento Prateleira (Eixo Y)

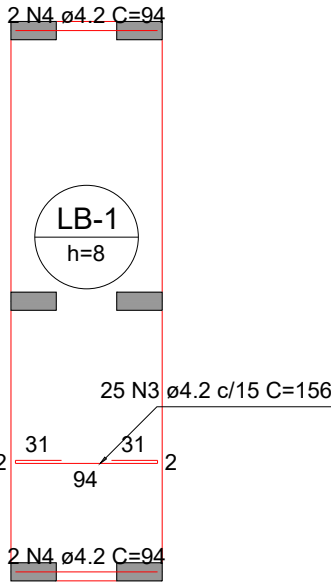
escala 1:50



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N9	5 N10 ø5.0 c/15 C=100
N11	8 N10 ø5.0 c/15 C=100
N9	5 N10 ø5.0 c/15 C=100

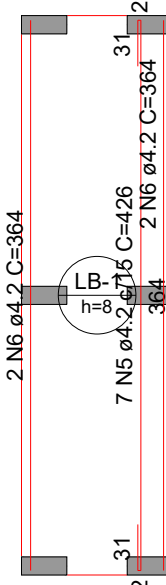
Armação negativa das lajes do pavimento Bancada (Eixo X)

escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento Bancada (Eixo Y)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Bancada (Eixo Y)

escala 1:50



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N1	7 N7 ø5.0 c/15 C=53
N2	4 N8 ø5.0 c/15 C=159
N1	7 N7 ø5.0 c/15 C=53

RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos X-L3		Negativos Y-L3		Positivos X-L3	
Positivos Y-L3		Positivos Y-L2		6xP1-L3	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	6	96	768
	2	4.2	22	49	1078
	3	4.2	25	156	3900
	4	4.2	4	64	376
	5	4.2	13	426	5538
	6	4.2	8	364	2912
	7	5.0	14	53	742
	8	5.0	8	159	1272
	9	5.0	14	64	896
	10	5.0	18	100	1800
	11	5.0	7	108	756
CA50	12	5.0	36	71	2556
	13	10.0	24	59	1416

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	14.2	9.6
CA60	4.2	145.7	17.4
	5.0	80.2	13.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	9.6		
CA60	31		

Volume de concreto (C-25) = 0.43 m³
Área de forma = 7.51 m²

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI Nº , encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS



AGÊNCIA GOIANA
DE INFRAESTRUTURA
E TRANSPORTES

Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20, Cj Caiçara (BR-153), Goiânia-GO. CEP: 74623-160. (62) 3265-4000

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO
BANCADA 13
LABORATÓRIO - GOINFRA

ENDEREÇO DA OBRA: AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO. CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

PROPRIETÁRIO: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL RAFAEL BARBARESCO SILVA | CREA 24.913/D-GO

ESTRUTURAL

CONTEÚDO:
Lajes

ÁREA DO TERRENO: 580.800,00 m²	DESENHO: Rafael Barbaresco	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 03/03
ÁREA CONSTRUÍDA: 1015,64 m²	PROGRAMA: AUTOCAD - 2021	DATA: 08/2021	FORMATO: A1 (841x594mm)

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.