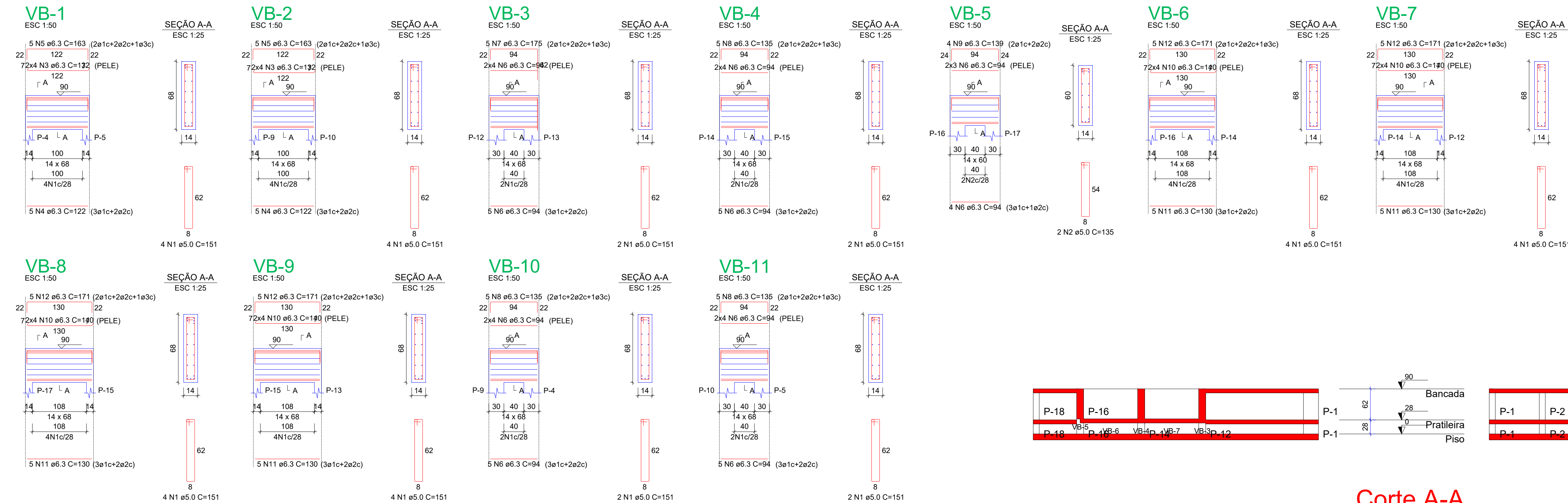
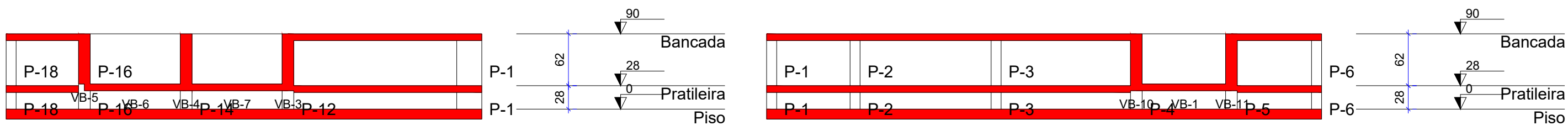




RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB-1	1	5.0	32	151	4832
VB-4	2	5.0	2	135	270
VB-7	3	6.3	16	132	2112
VB-10	4	6.3	10	122	1220
	5	6.3	10	163	1630
	6	6.3	62	94	5828
	7	6.3	5	175	875
	8	6.3	15	135	2025
	9	6.3	4	139	556
	10	6.3	32	140	4480
	11	6.3	20	130	2600
	12	6.3	20	171	3420

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	247.5	66.6
CA60	5.0	51	8.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	66.6		
CA60	8.7		

Volume de concreto (C-25) = 1.23 m³
Área de forma = 19.34 m²

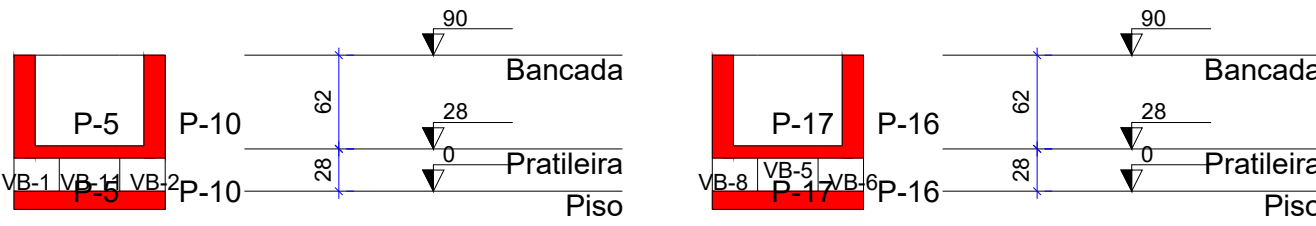


Corte A-A

escala 1:50

Corte B-B

escala 1:50

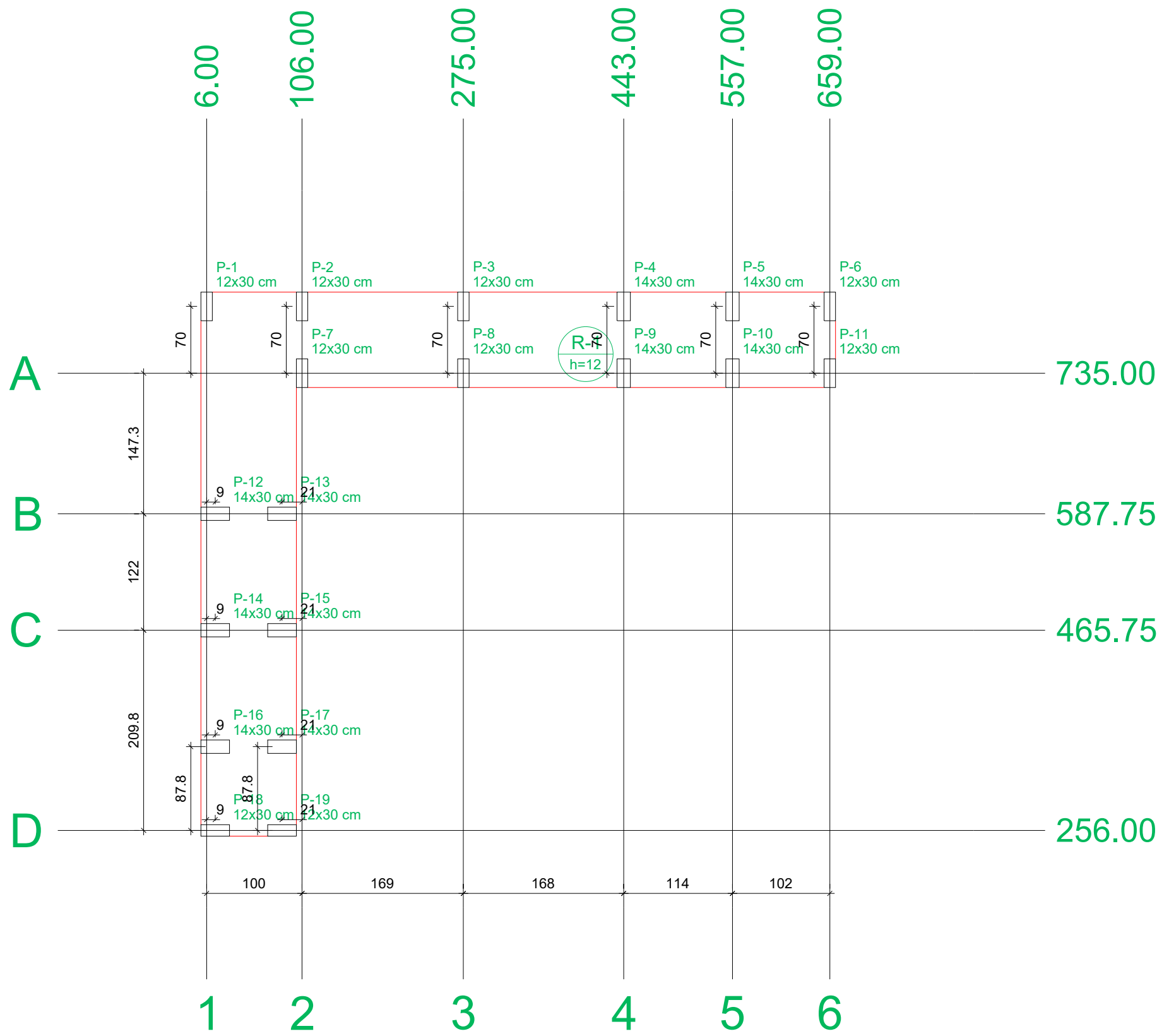


Corte C-C

escala 1:50

Corte D-D

escala 1:50



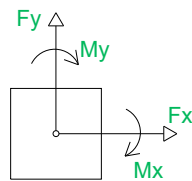
Planta de localização

escala 1:50

Localização no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
6.00	P-1
15.00	P-12, P-14, P-16, P-18
85.00	P-13, P-15, P-17, P-19
106.00	P-2, P-7
275.00	P-3, P-8
443.00	P-4, P-9
557.00	P-5, P-10
659.00	P-6, P-11

Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
805.00	P-1, P-2, P-3, P-4, P-5, P-6
735.00	P-7, P-8, P-9, P-10, P-11
587.75	P-12, P-13
465.75	P-14, P-15
343.75	P-16, P-17
256.00	P-18, P-19

Pilar nascendo			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)
P-1	12x30	6.00	805.00
P-2	12x30	106.00	805.00
P-3	12x30	275.00	805.00
P-4	14x30	443.00	805.00
P-5	14x30	557.00	805.00
P-6	12x30	659.00	805.00
P-7	12x30	106.00	735.00
P-8	12x30	275.00	735.00
P-9	14x30	443.00	735.00
P-10	14x30	557.00	735.00
P-11	12x30	659.00	735.00
P-12	14x30	15.00	587.75
P-13	14x30	85.00	587.75
P-14	14x30	15.00	465.75
P-15	14x30	85.00	465.75
P-16	14x30	15.00	343.75
P-17	14x30	85.00	343.75
P-18	12x30	15.00	256.00
P-19	12x30	85.00	256.00



ESPECIFICAÇÕES:

ARMAÇÃO DE PILAR, VIGA OU LAJE DE UMA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO:

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na forma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

CONCRETAGEM DE PILARES, VIGAS E LAJES:

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas formas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros);
- Assegurar-se da correta montagem das formas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc) e do cimbramento, e verificar a condição de estanqueidade das formas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao projeto, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto;
- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da laje;
- O acabamento final é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;
- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.
- Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

IMPERMEABILIZAÇÃO

- As áreas que necessitarem de impermeabilização deverão ser impermeabilizadas com Manta Asfáltica da VIAPOL, SIKKA ou EQUIVALENTE, espessura 4.0mm, com filme separador entre a camada regularizadora e a manta, e posterior camada de proteção mecânica com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com tela galvanizada nas paredes verticais para melhor aderência.

ESPECIFICAÇÕES:

- CONFRONTAR PROJETO ESTRUTURAL COM PROJETO ARQUITETÔNICO E LOCAÇÃO EM OBRA
- EM LOCAIS COM ATERRO, ACRESCENTAR A ALTURA DO ATERRO NA PROFUNDIDADE DAS FUNDAÇÕES
- ANTES DO INÍCIO DA CONCRETAGEM, AS FORMAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ESTANQUES DE MODO A EVITAR EVENTUAIS FUGAS DE PASTA.
- AS FORMAS DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ A SATURAÇÃO A FIM DE EVITAR A ABSORÇÃO DA ÁGUA DE AMASSAMENTO DO CONCRETO
- AS BARRAS DE AÇO NÃO DEVEM APRESENTAR FERRUGEM, MANCHAS DE ÓLEO OU QUAISQUER OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE IMPEÇAM UMA PERFEITA ADERÊNCIA AO CONCRETO
- AS ARMADURAS NÃO DEVERÃO FICAR EM CONTATO DIRETO COM AS FORMAS, OBEDECENDO PARA ISSO OS COBRIMENTOS MÍNIMOS
- O AÇO UTILIZADO NA ESTRUTURA DEVE SER CA 50A E CA 60.
- O ADENSAMENTO É OBRIGATORIO E DEVERÁ SER CUIDADOSO, OCUPANDO TODOS OS RECONTOS DA FORMA, EVITANDO A VIBRAÇÃO DAS ARMADURAS QUE PODE PROVOCAR VAZIOS AO REDOR DAS ARMADURAS, DIFICULTANDO A ADERÊNCIA DO CONCRETO.
- O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO SERÁ NO MÍNIMO DE SETE DIAS
- PRAZOS RECOMENDADOS PARA DEFORMA:
- FACES LATERAIS: 03 DIAS
- FACES INFERIORES: 14 DIAS
- FACES INFERIORES SEM PONTAL ETES: 21 DIAS
- QUALQUER DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA
- TODOS OS CÁLCULOS FORAM BASEADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO
- CONCRETO: FCK=250Kg/cm²
- PARA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA, VEJA RECOMENDAÇÕES NAS RESPECTIVAS NORMAS DA ABNT NBR 6118 E NBR 6122
- A GARANTIA DA RESISTÊNCIA E DAS PROPRIEDADES DO CONCRETO É DE RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO DA OBRA, CONFORME O ITEM 5 DA NBR 12655/2015. RECOMENDA-SE QUE O CONTROLE TECNOLÓGICO SEJA FEITO POR LABORATÓRIO IDÔNEO E QUE SEUS RESULTADOS SEJAM ENCAMINHADOS AO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO.

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

AGÊNCIA GOIANA
DE INFRAESTRUTURA
E TRANSPORTES

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO BANCADA 04 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

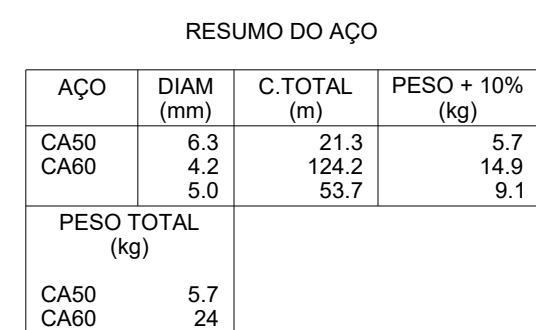
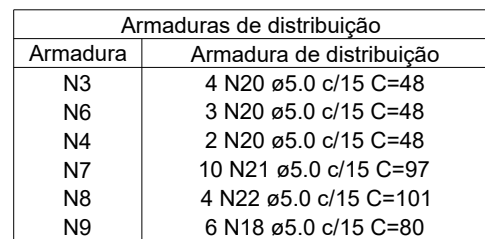
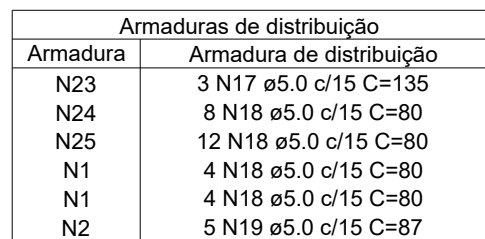
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL RAFAEL BARBARESCO SILVA | CREIA 24.913/D-GO

ESTRUTURAL

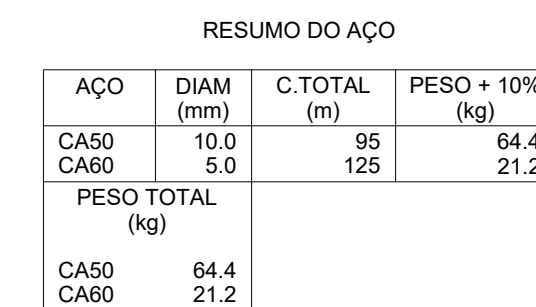
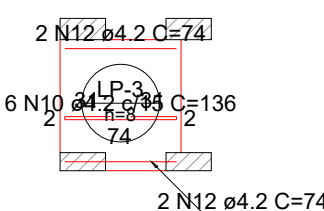
CONTEÚDO:
Planta de Localização, vigas, cortes

ÁREA DO TERRENO: 580.800,00 m²	DESENHO: Rafael Barbareco	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01/05
ÁREA CONSTRUÍDA: 1015,64 m²	PROGRAMA: AUTOCAD - 2021	DATA: 08/2021	FORMATO: A1 (841x594mm)

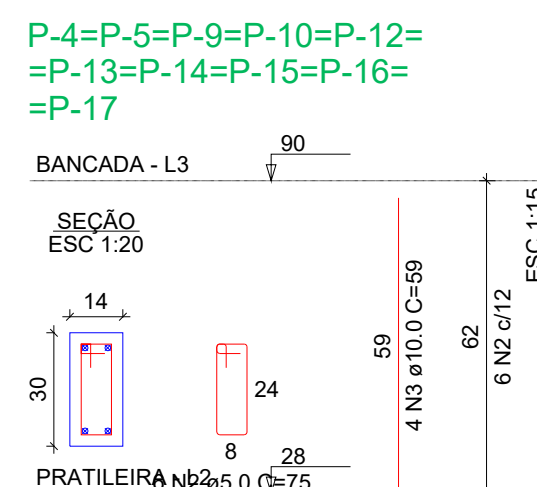
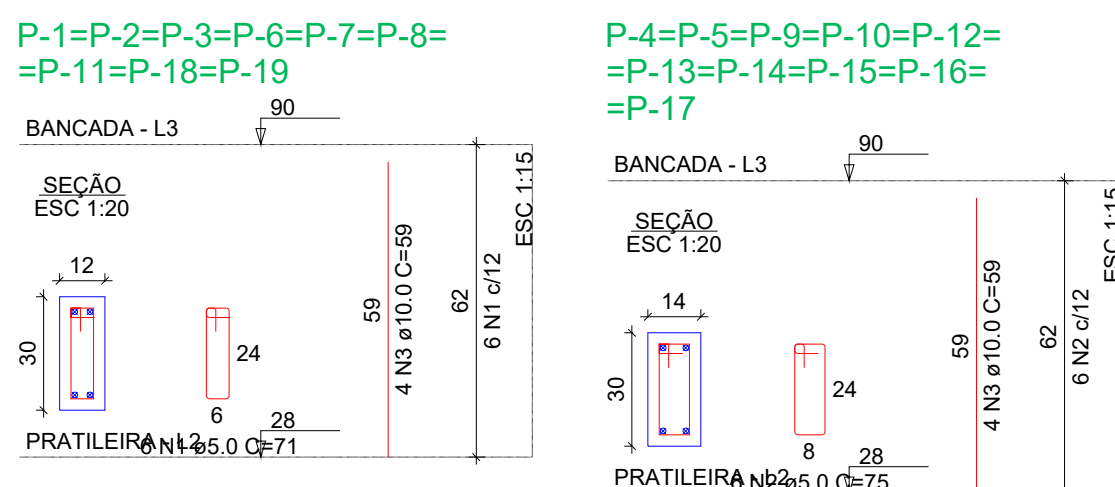
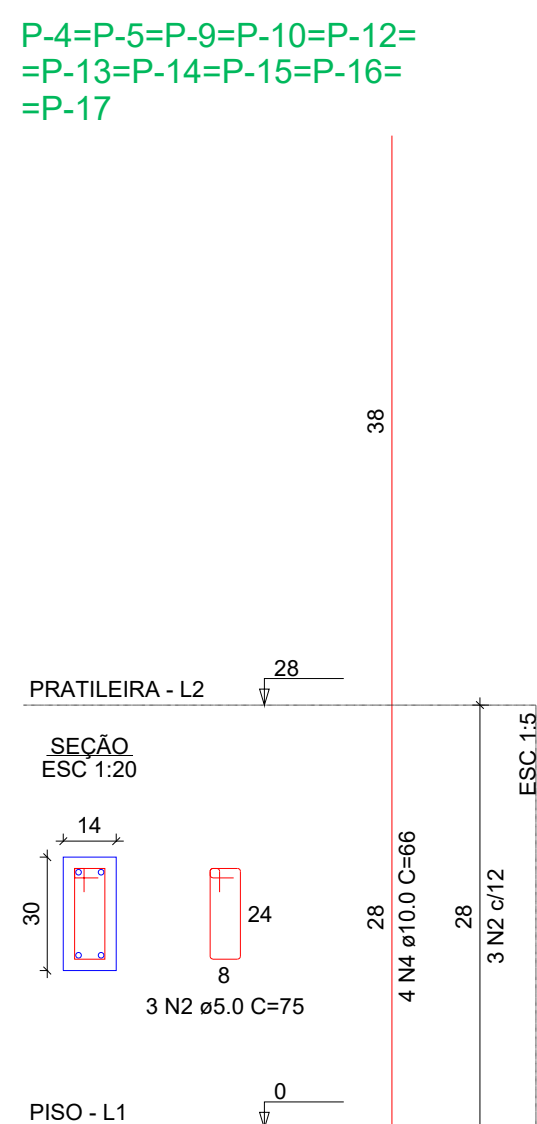
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



Volume de concreto (C-25) = 0.49 m³
Área de forma = 7.73 m²



Volume de concreto (C-25) = 0.67 m³
Área de forma = 14.72 m²



Armação positiva das lajes do pavimento Pratileira (Eixo X)

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 04
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

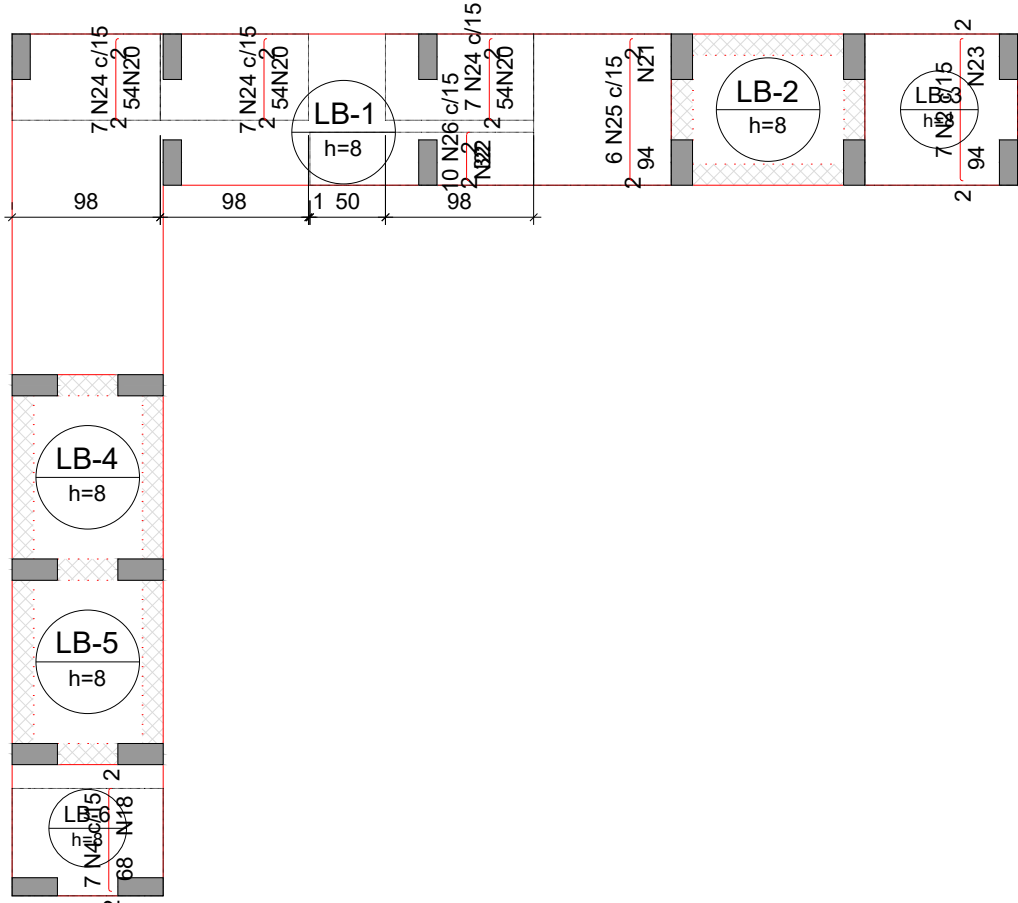
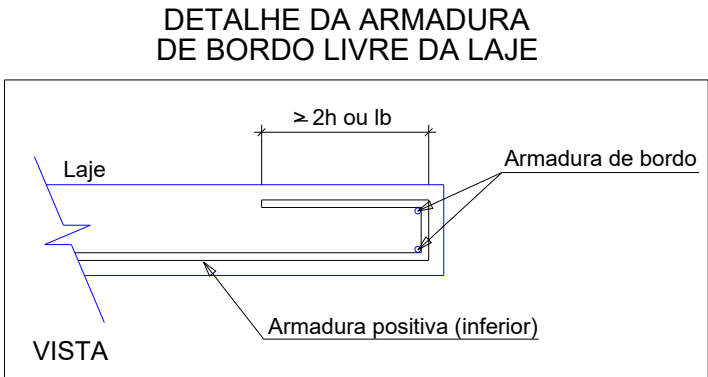
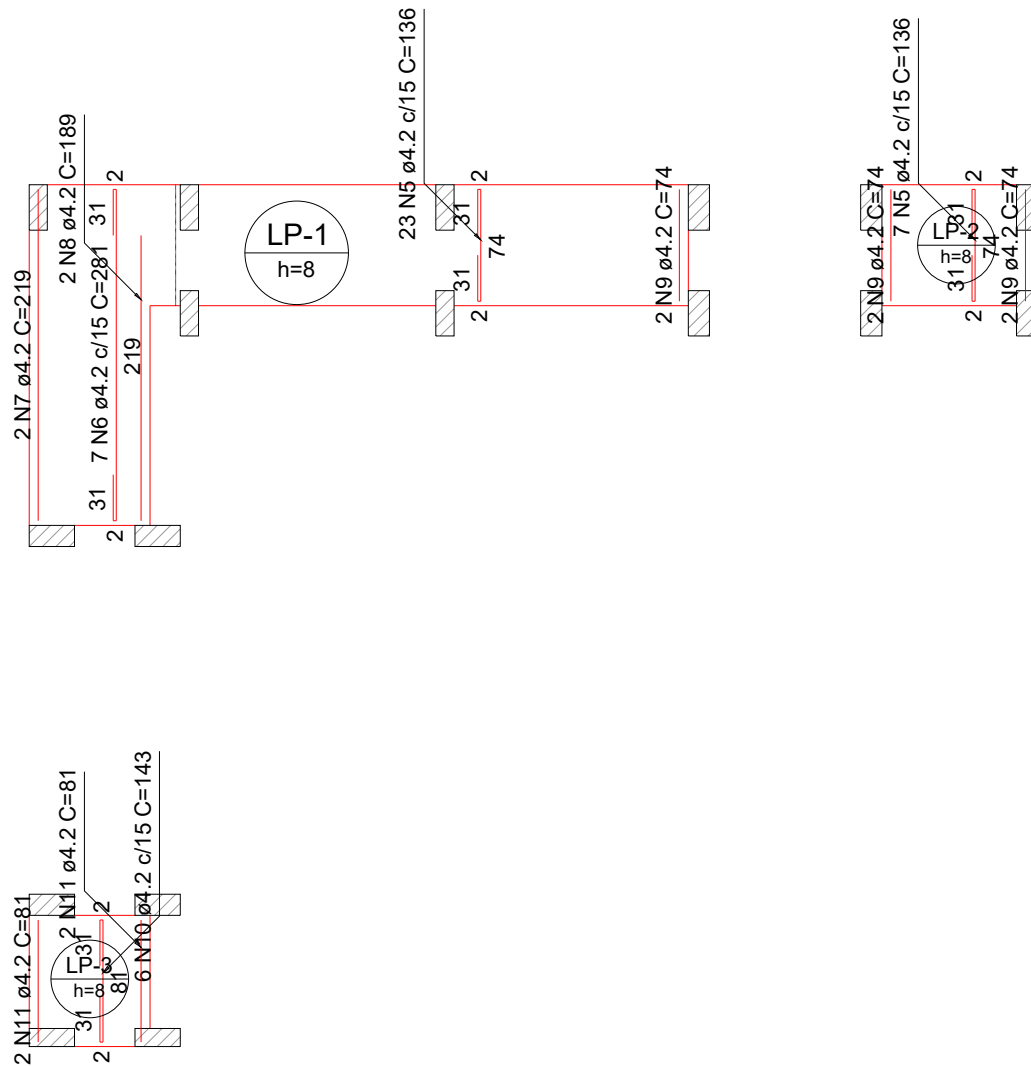
PROPRIETÁRIO: AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

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

ESTRUTURAL

CONTEÚDO:
Lajes, pilares

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



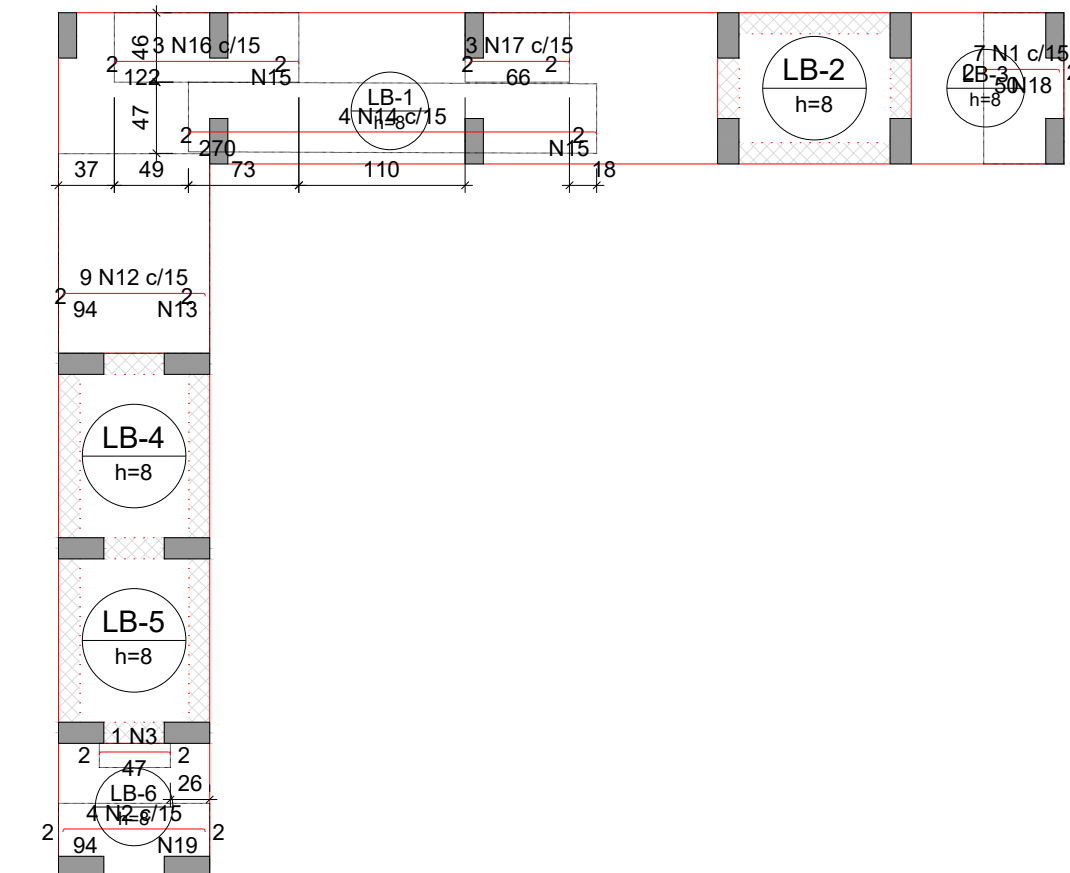
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N24	4 N20 ø5.0 c/15 C=98
N25	7 N21 ø5.0 c/15 C=91
N26	3 N22 ø5.0 c/15 C=148
N24	4 N20 ø5.0 c/15 C=98
N24	4 N20 ø5.0 c/15 C=98
N2	7 N23 ø5.0 c/15 C=101
N4	5 N18 ø5.0 c/15 C=100

Armação negativa das lajes do pavimento Bancada (Eixo Y)

escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento Prateleira (Eixo Y)

escala 1:50



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N12	7 N13 ø5.0 c/15 C=132
N14	18 N15 ø5.0 c/15 C=46
N16	9 N15 ø5.0 c/15 C=46
N1	4 N18 ø5.0 c/15 C=100
N2	7 N19 ø5.0 c/15 C=47

RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos X-L3		Negativos Y-L3		Positivos Y-L2	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	7	52	364
	2	4.2	11	96	1056
	3	4.2	1	49	49
	4	4.2	7	70	490
	5	4.2	30	136	4080
	6	4.2	7	281	1967
	7	4.2	2	219	438
	8	4.2	2	189	378
	9	4.2	6	74	444
	10	4.2	6	143	858
	11	4.2	4	81	324
	12	5.0	9	95	855
	13	5.0	7	132	924
	14	5.0	4	271	1084
	15	5.0	27	46	1242
	16	5.0	3	123	369
	17	5.0	3	67	201
	18	5.0	9	100	900
	19	5.0	7	47	329
	20	5.0	12	98	1176
	21	5.0	7	91	637
	22	5.0	3	148	444
	23	5.0	7	101	707
	24	6.3	21	55	1155
	25	6.3	6	95	570
	26	6.3	10	33	330

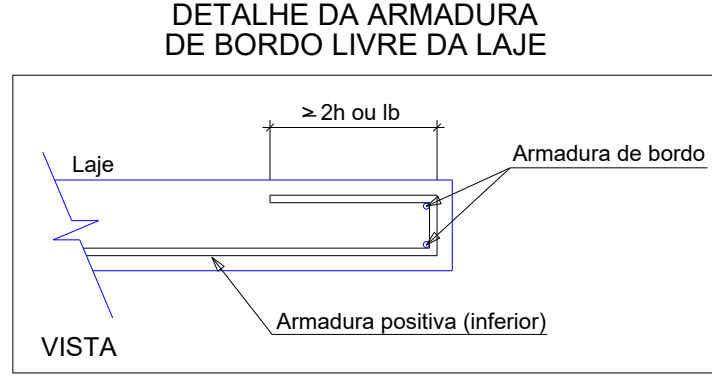
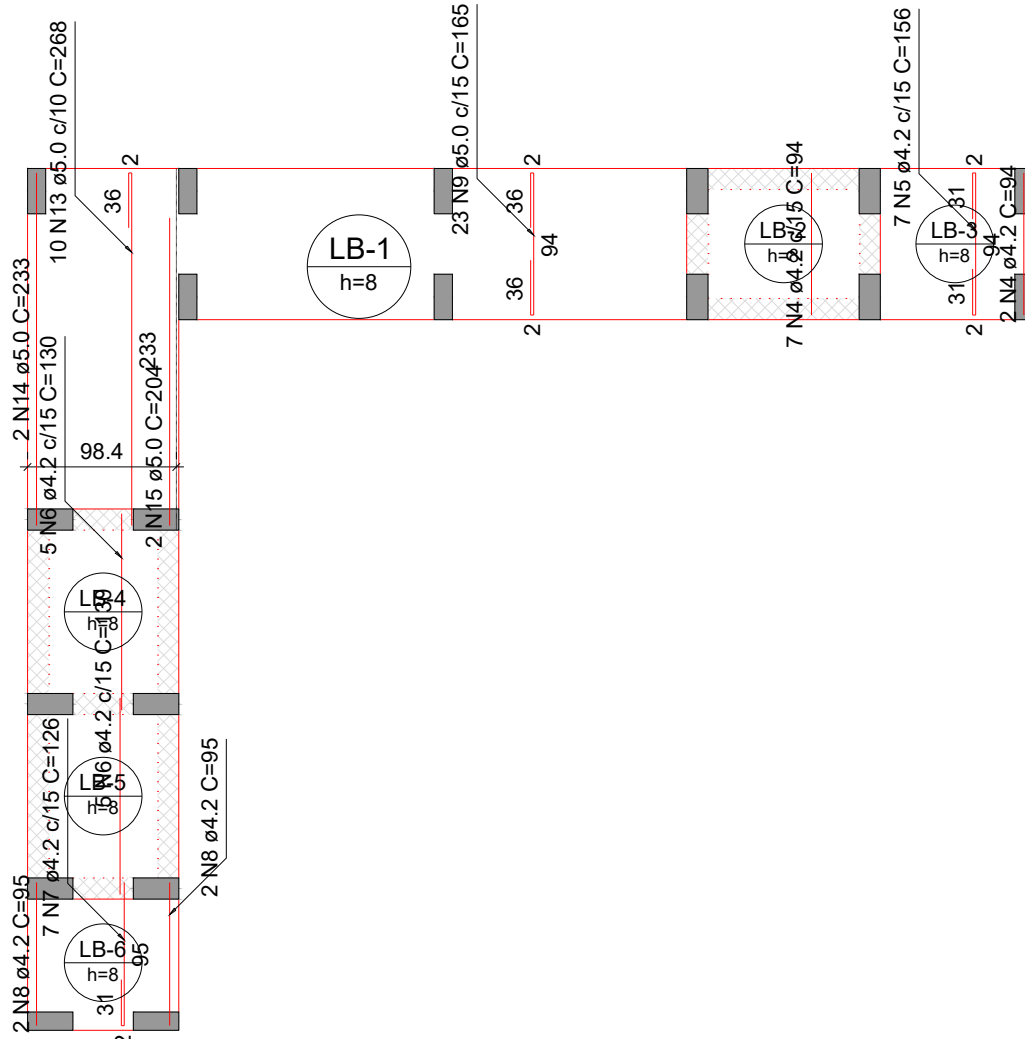
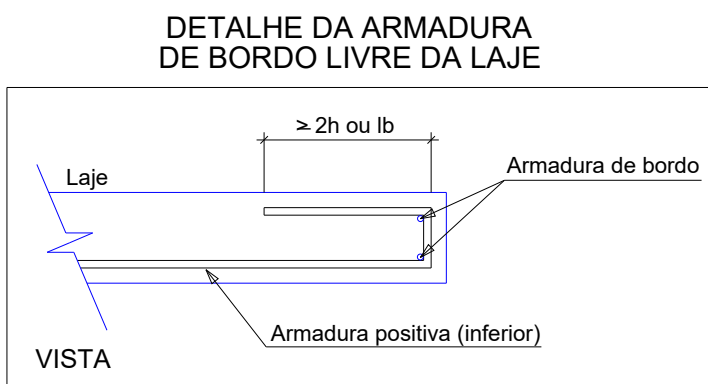
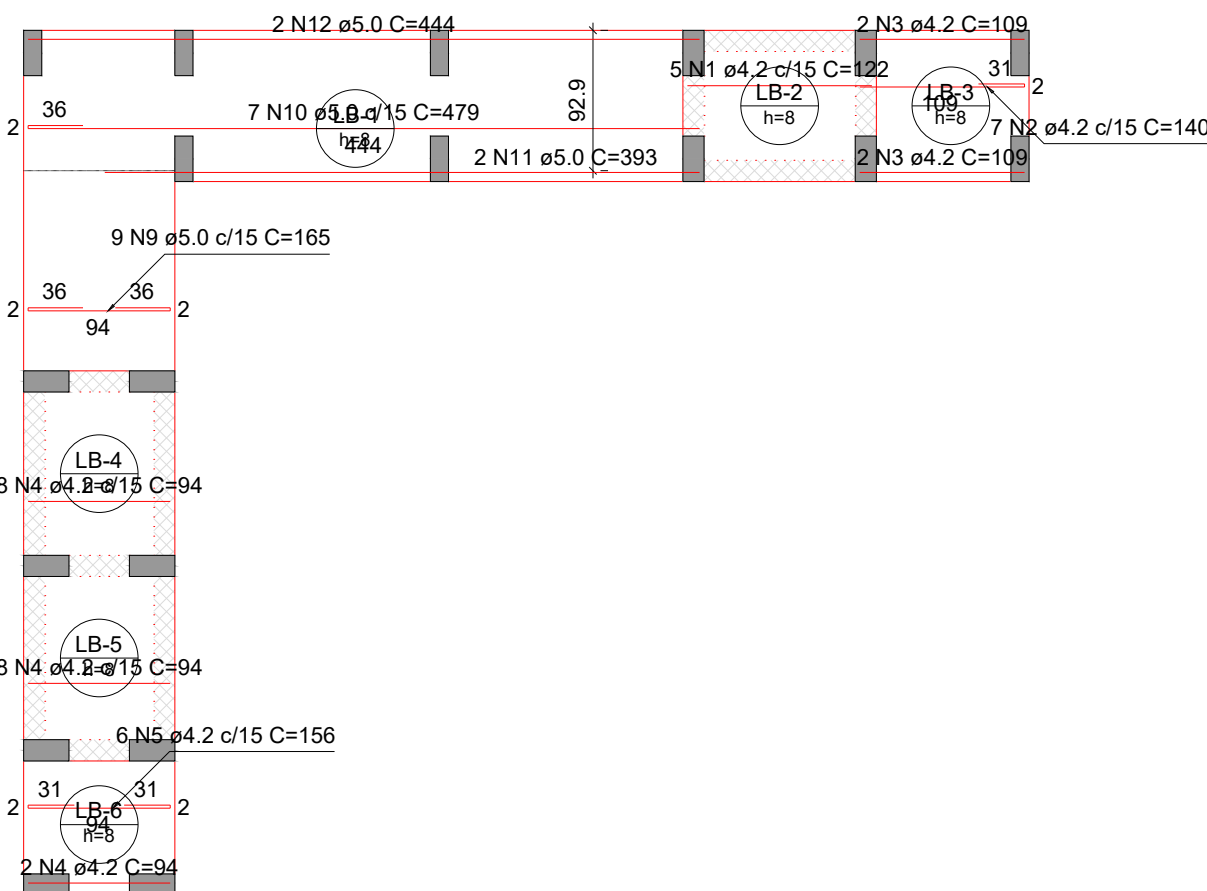
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	20.6	5.5
CA60	4.2	104.5	12.5
	5.0	88.7	15
PESO TOTAL (kg)			
CA50	5.5		
CA60	27.5		
Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³			
Área de forma = 0.00 m²			

RELAÇÃO DO AÇO					
Positivos X		Positivos Y			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	5	122	610
	2	4.2	7	140	980
	3	4.2	4	109	436
	4	4.2	27	94	2538
	5	4.2	13	156	2028
	6	4.2	10	130	1300
	7	4.2	7	126	882
	8	4.2	4	95	380
	9	5.0	32	165	5280
	10	5.0	7	479	3353
	11	5.0	2	393	786
	12	5.0	2	444	888
	13	5.0	10	268	2680
	14	5.0	2	233	466
	15	5.0	2	204	408

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	4.2	91.5	11
	5.0	138.6	23.5
PESO TOTAL (kg)			
CA60	34.5		
Volume de concreto (C-25) = 0.79 m³			
Área de forma = 11.24 m²			

Armação negativa das lajes do pavimento Bancada (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Bancada (Eixo X)

escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento Bancada (Eixo Y)

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

GOINFRA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

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

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO BANCADA 04

LABORATÓRIO - GOINFRA

ENDEREÇO DA OBRA:

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIXARA (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

CONTEÚDO:

Lajes

ÁREA DO TERRENO:

580.800,00 m²

DESENHO:

Rafael Barbareco

ESCALA:

INDICADA

FOLHA:

03/05

ÁREA CONSTRUÍDA:

1015,64 m²

PROGRAMA:

AUTOCAD - 2021

DATA:

08/2021

FORMATO:

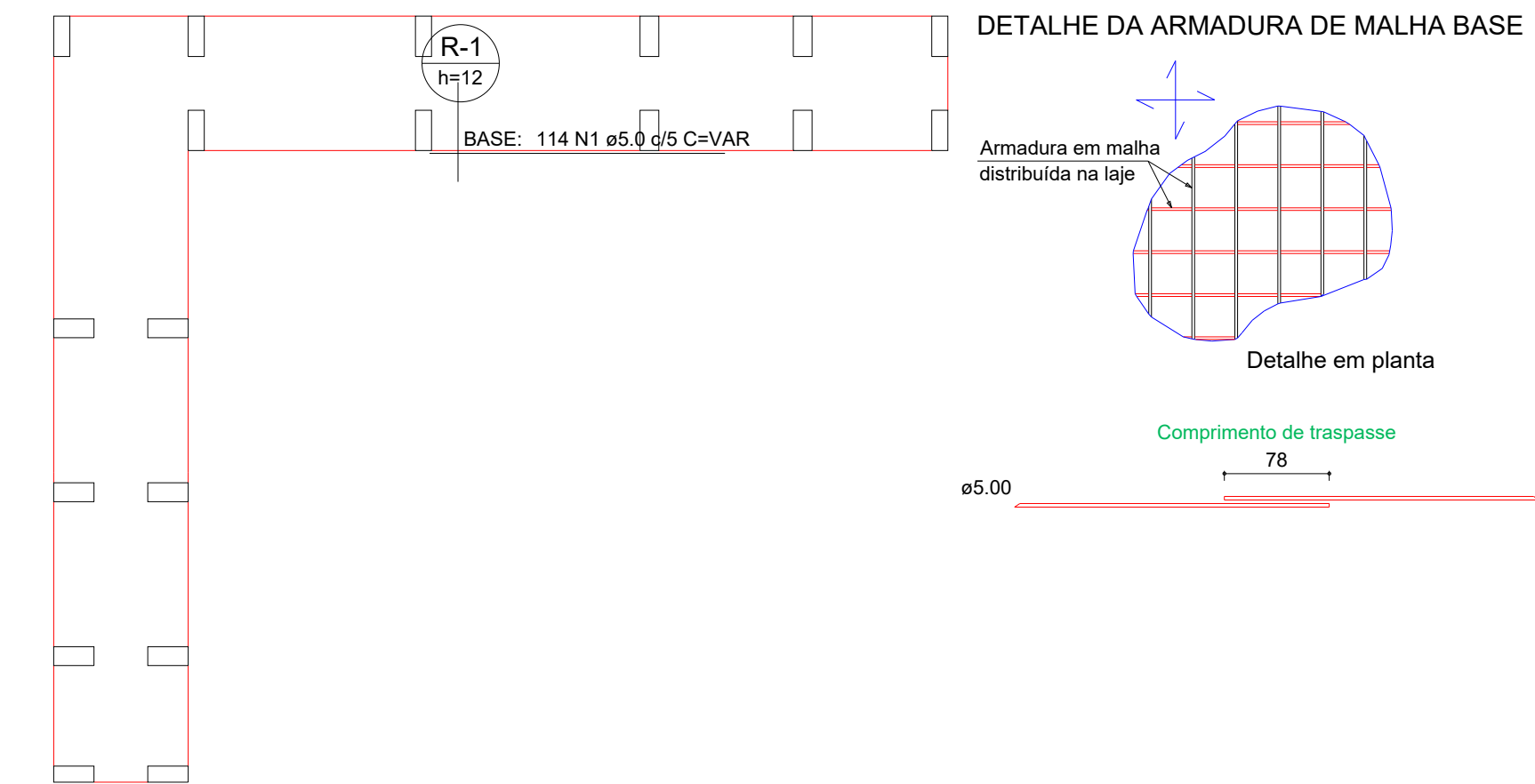
A1 (841x594mm)

IMPORTANTE:

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

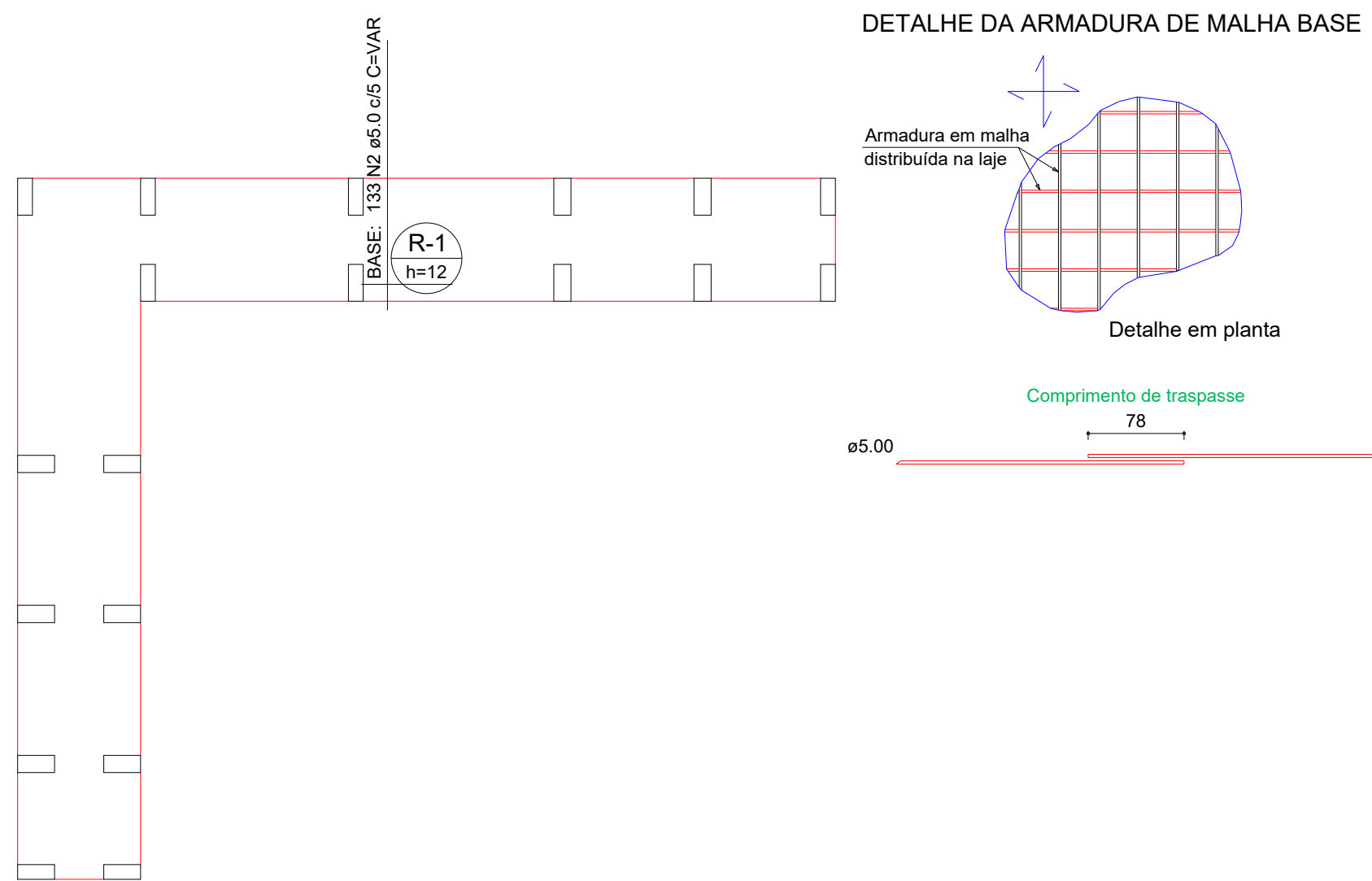
Armação superior do radier do pavimento Piso (Eixo X)

escala 1:50



Armação superior do radier do pavimento Piso (Eixo Y)

escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos X Positivos Y		Negativos Y		Positivos X	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	228	VAR	VAR
	2	5.0	266	VAR	VAR
CA50	3	6.3	2	602	1204
	4	6.3	2	656	1312
	5	6.3	4	91	364
	6	6.3	2	528	1056
	7	6.3	2	561	1122

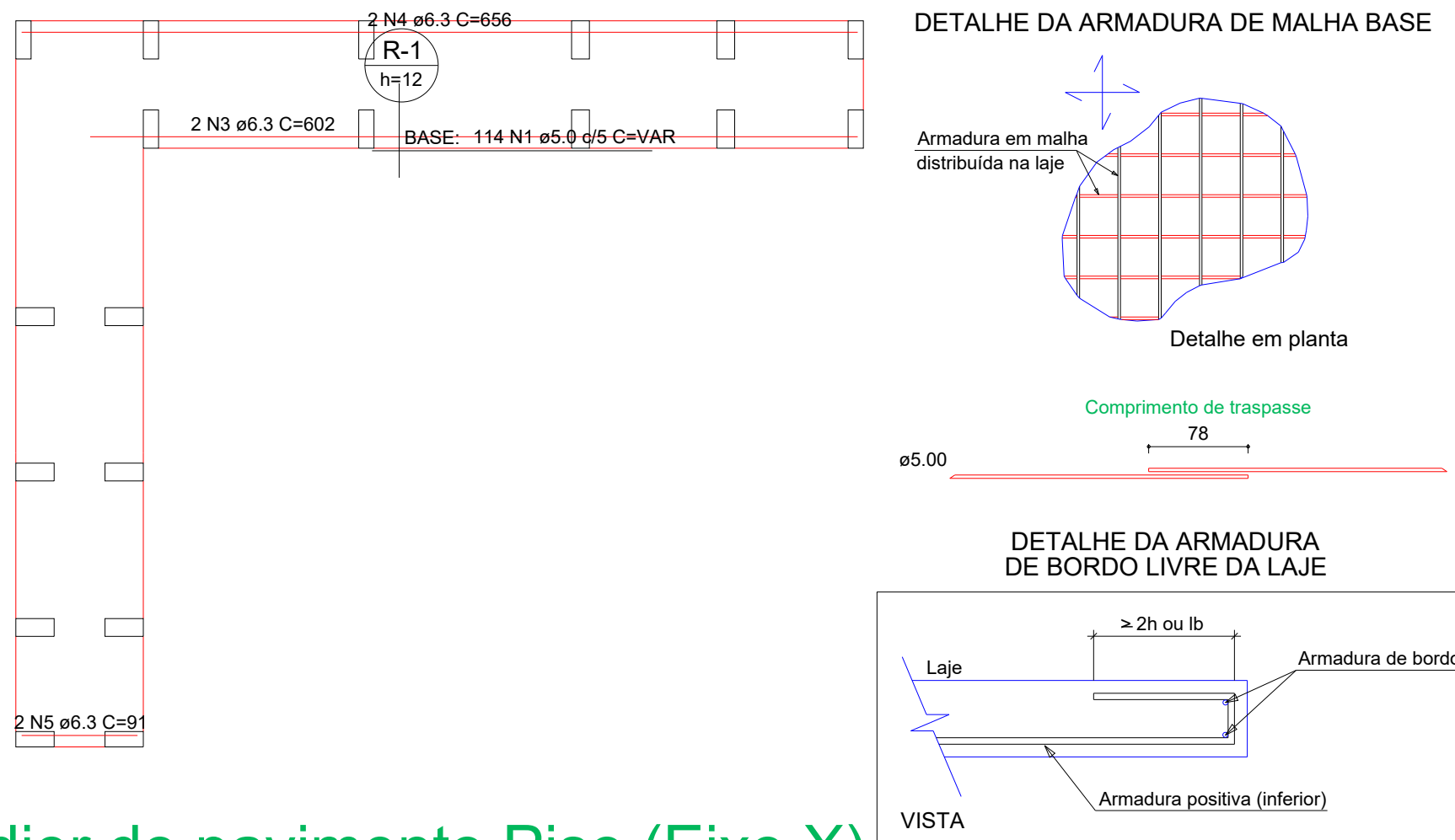
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	50.6	13.6
CA60	5.0	878.9	149
PESO TOTAL (kg)			
CA50	13.6		
CA60	149		

Volume de concreto (C-25) = 1.36 m³

Área de forma = 2.85 m²

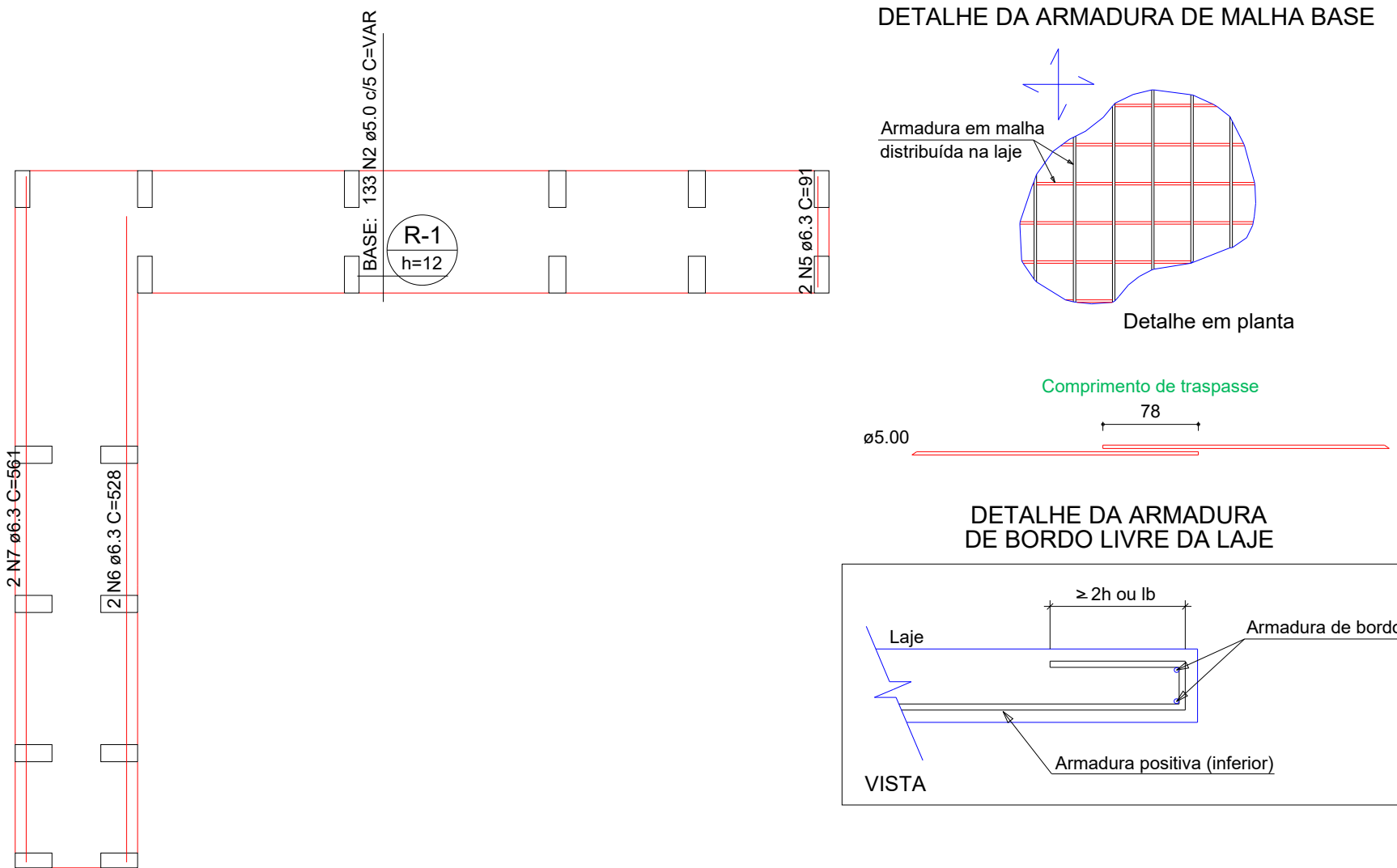
Armação inferior do radier do pavimento Piso (Eixo X)

escala 1:50



Armação inferior do radier do pavimento Piso (Eixo Y)

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 04
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:
Radier

ÁREA DO TERRENO:
580.800,00 m²

DESENHO:
Rafael Barbaresco

ESCALA:
INDICADA

FOLHA:
04/05

ÁREA CONSTRUÍDA:
1015,64 m²

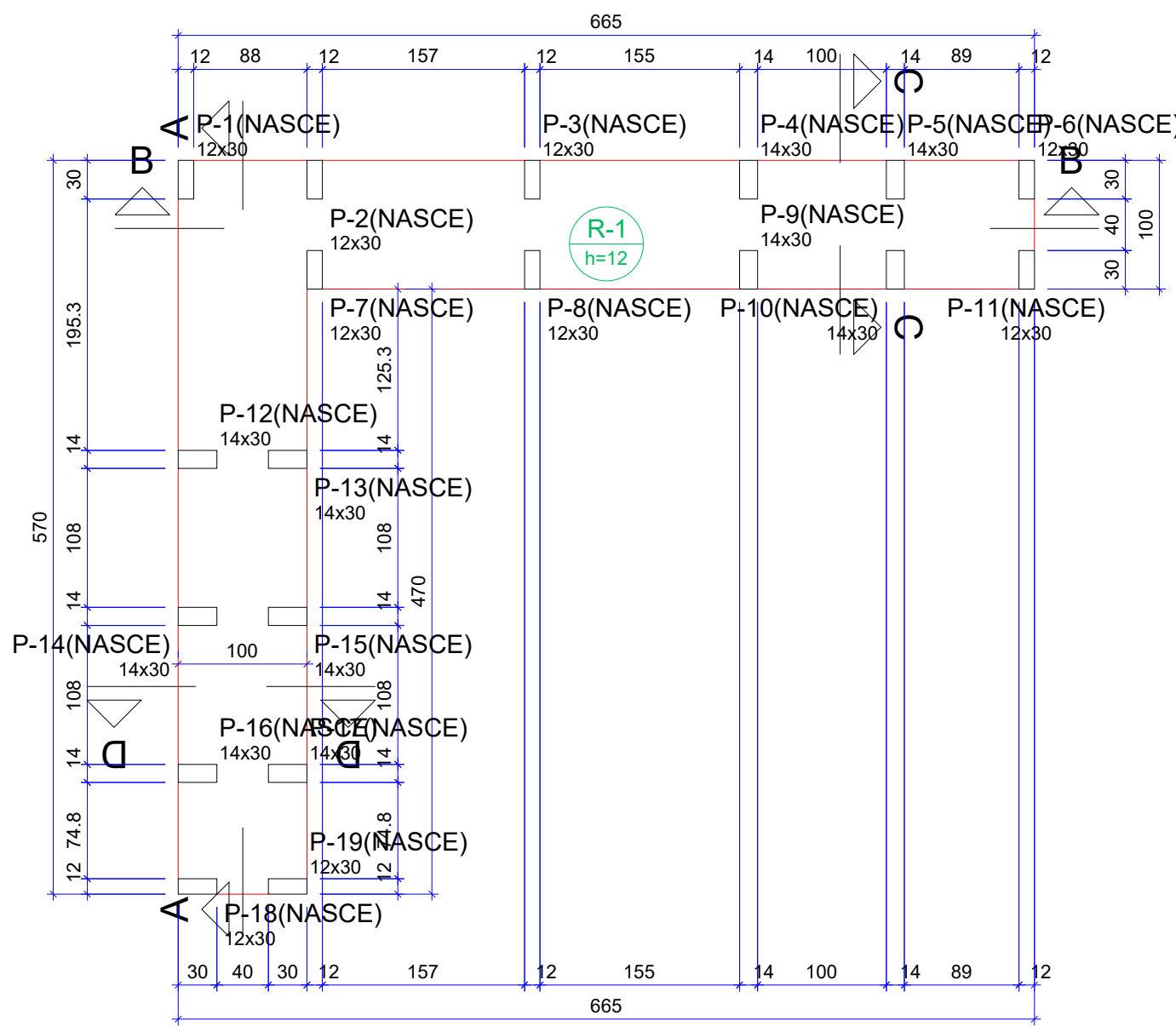
PROGRAMA:
AUTOCAD - 2021

DATA:
08/2021

FORMATO:
A1
(841x594mm)

IMPORTANTE:

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



Forma do pavimento Piso (Nível 0)

escala 1:50

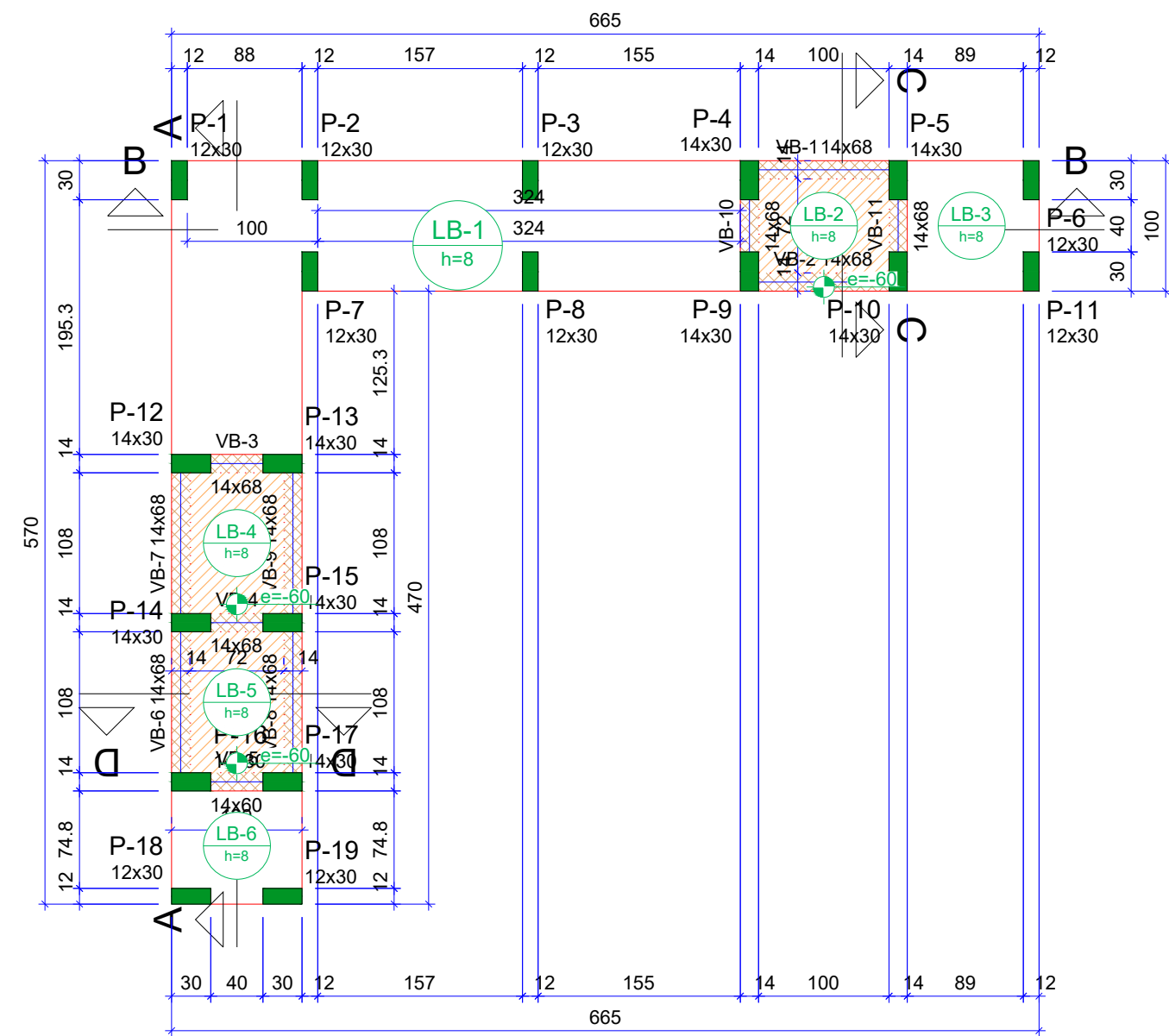
Lajes					Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
R-1	Maciça	12	0	0	300	155	10	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	11.35

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)
P-1	12x30	0	0
P-2	12x30	0	0
P-3	12x30	0	0
P-4	14x30	0	0
P-5	14x30	0	0
P-6	12x30	0	0
P-7	12x30	0	0
P-8	12x30	0	0
P-9	14x30	0	0
P-10	14x30	0	0
P-11	12x30	0	0
P-12	14x30	0	0
P-13	14x30	0	0
P-14	14x30	0	0
P-15	14x30	0	0
P-16	14x30	0	0
P-17	14x30	0	0
P-18	12x30	0	0
P-19	12x30	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que nasce



Forma do pavimento Bancada (Nível 90)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB-1	14x68	0	90
VB-2	14x68	0	90
VB-3	14x68	0	90
VB-4	14x68	0	90
VB-5	14x60	0	90
VB-6	14x68	0	90
VB-7	14x68	0	90
VB-8	14x68	0	90
VB-9	14x68	0	90
VB-10	14x68	0	90
VB-11	14x68	0	90

Lajes					Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Localizada
LB-1	Maciça	8	0	90	200	155	10
LB-2	Maciça	8	-60	30	200	182	150
LB-3	Maciça	8	0	90	200	155	10
LB-4	Maciça	8	-60	30	200	182	150
LB-5	Maciça	8	-60	30	200	182	150
LB-6	Maciça	8	0	90	200	155	10

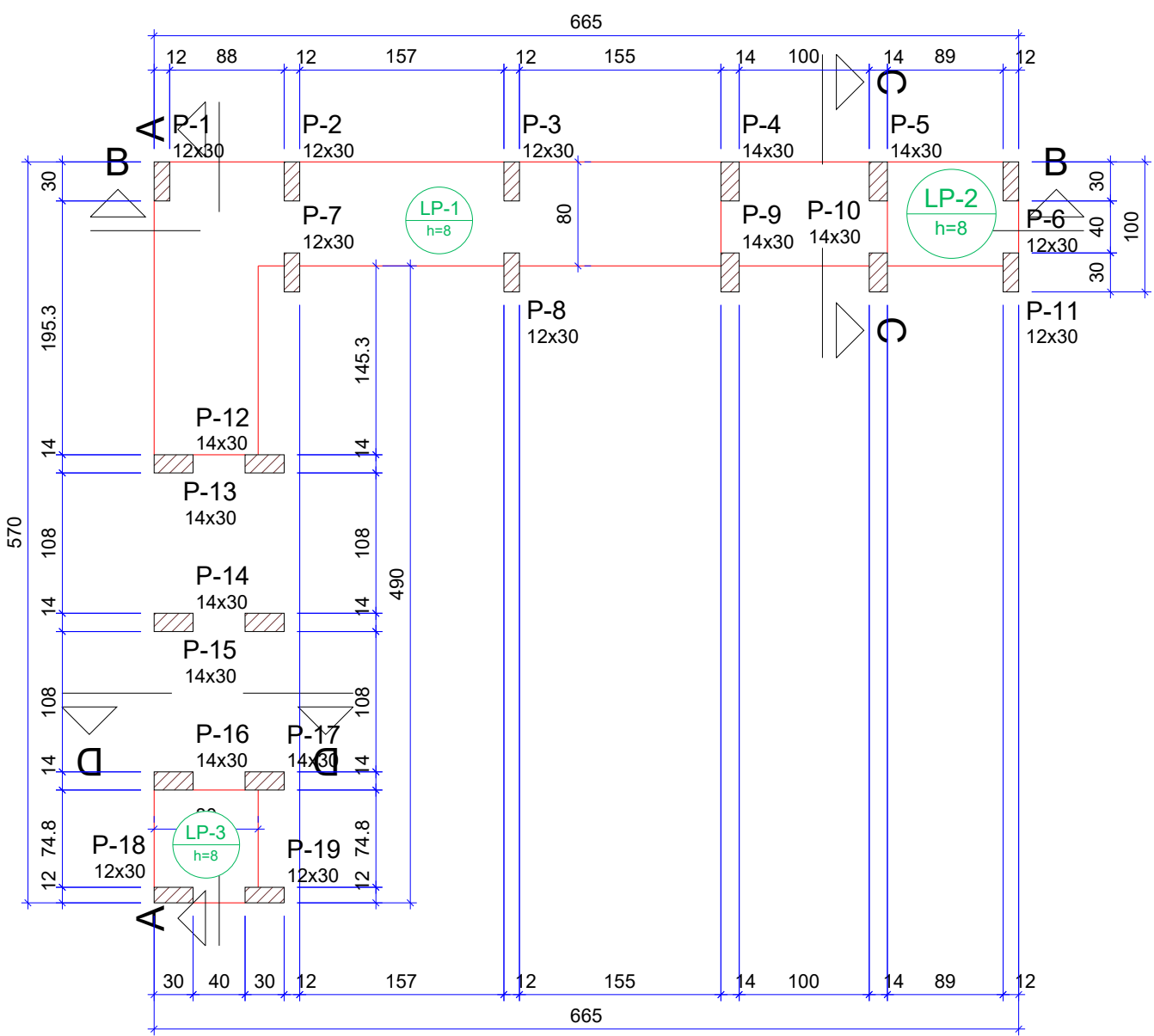
Área de lajes		
Tipo	Altura (cm)	Área (m²)
Maciça	8	9.77

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)
P-1	12x30	0	90
P-2	12x30	0	90
P-3	12x30	0	90
P-4	14x30	0	90
P-5	14x30	0	90
P-6	12x30	0	90
P-7	12x30	0	90
P-8	12x30	0	90
P-9	14x30	0	90
P-10	14x30	0	90
P-11	12x30	0	90
P-12	14x30	0	90
P-13	14x30	0	90
P-14	14x30	0	90
P-15	14x30	0	90
P-16	14x30	0	90
P-17	14x30	0	90
P-18	12x30	0	90
P-19	12x30	0	90

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga chata ou invertida



Forma do pavimento Prateleira (Nível 28)

escala 1:50

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
LP-1	Maciça	8	0	28	200	155	10	-
LP-2	Maciça	8	0	28	200	155	10	-
LP-3	Maciça	8	0	28	200	155	10	-

Área de lajes		
Tipo	Altura (cm)	Área (m²)
Maciça	8	6.15

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)
P-1	12x30	0	28
P-2	12x30	0	28
P-3	12x30	0	28
P-4	14x30	0	28
P-5	14x30	0	28
P-6	12x30	0	28
P-7	12x30	0	28
P-8	12x30	0	28
P-9	14x30	0	28
P-10	14x30	0	28
P-11	12x30	0	28
P-12	14x30	0	28
P-13	14x30	0	28
P-14	14x30	0	28
P-15	14x30	0	28
P-16	14x30	0	28
P-17	14x30	0	28
P-18	12x30	0	28
P-19	12x30	0	28

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

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

GOINFRA

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 04

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

ÁREA DO TERRENO:

580.800,00 m²

DESENHO:

Rafael Barbareco

ESCALA:

INDICADA

FOLHA:

05/05

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.