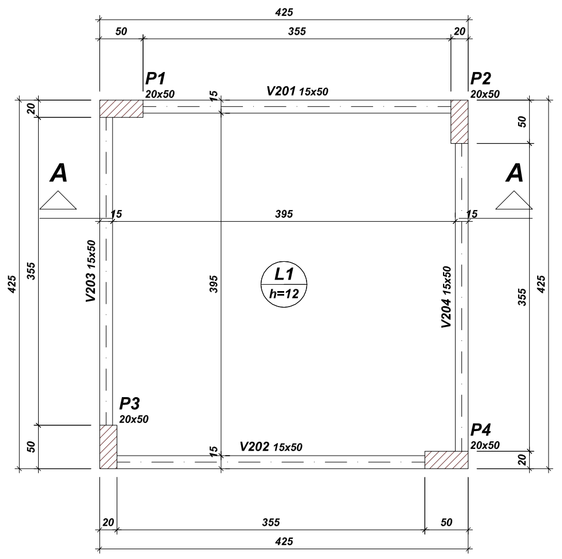


Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V201	15x50	0.00	7.50
V202	15x50	0.00	7.50
V203	15x50	0.00	7.50
V204	15x50	0.00	7.50

Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)	Nível (m)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	12	0.00	7.5	300	710	100	-

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

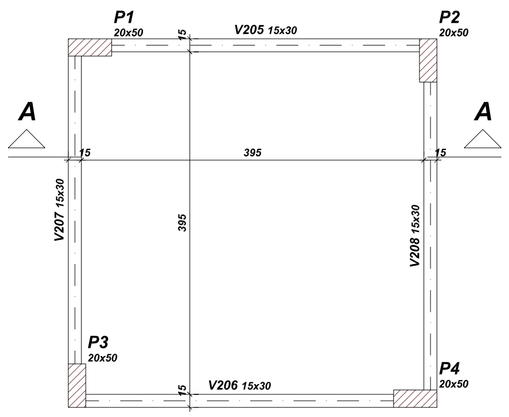
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	20x50	0.00	7.50
P2	20x50	0.00	7.50
P3	20x50	0.00	7.50
P4	20x50	0.00	7.50

Forma do pavimento Res. Superior (Nível 7.50)

escala 1:50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
V205	15x30	0.00	4.50
V206	15x30	0.00	4.50
V207	15x30	0.00	4.50
V208	15x30	0.00	4.50

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

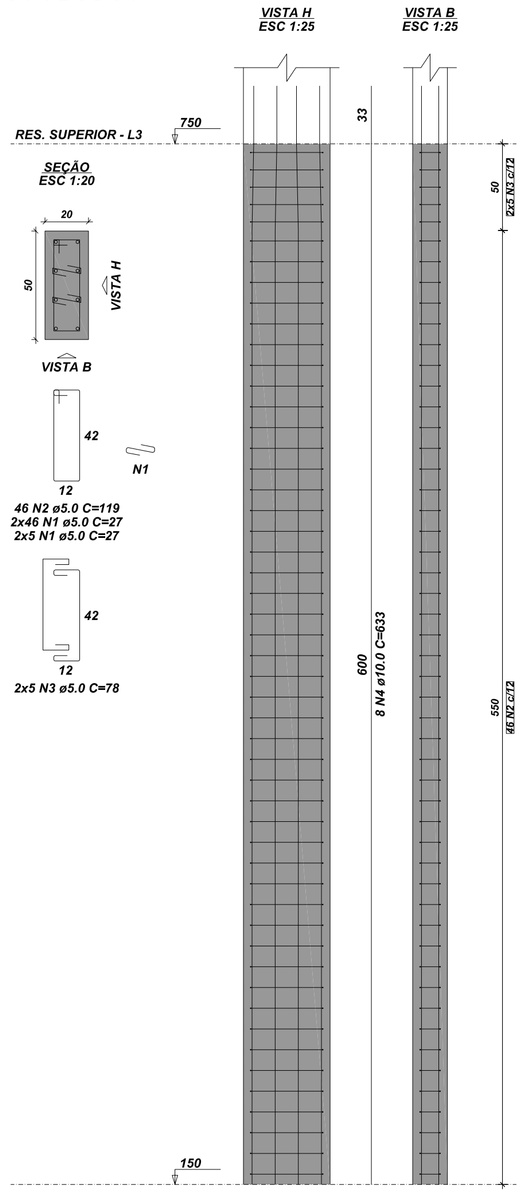
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (m)	Nível (m)
P1	20x50	0.00	4.50
P2	20x50	0.00	4.50
P3	20x50	0.00	4.50
P4	20x50	0.00	4.50

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Forma interm. pav. Res. Superior (Nível 4.50)

escala 1:50

P1=P2=P3=P4



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
4xP1	CA60	1	5.0	408	27	11016
	CA60	2	5.0	184	119	21896
	CA60	3	5.0	40	78	3120
	CA50	4	10.0	32	633	20256

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	202.6	19	12 m	137.4
CA60	5.0	360.3	-	rolo (170 kg)	61.1
PESO TOTAL (kg)					
CA50	137.4				
CA60	61.1				

Volume de concreto (C-30) = 2.40 m³
Área de forma = 33.60 m²

LEGENDAS:

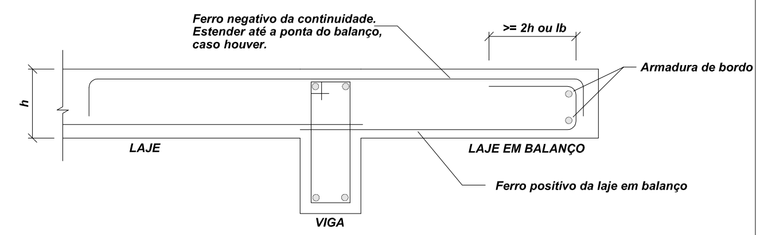
Legenda das barras
Barra que nasce
Barra que passa
Barra que morre

Conversão de barras	
Polegadas	Milímetros
3/16	5.0
1/4	6.3
5/16	8.0
3/8	10.0
1/2	12.5
5/8	16.0
3/4	20.0

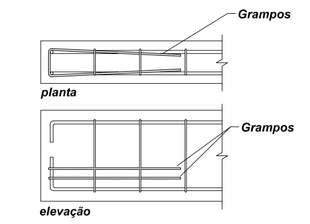
CF X cm — Contra flecha (na planta)

CF X cm — Contra flecha (no detalhe)

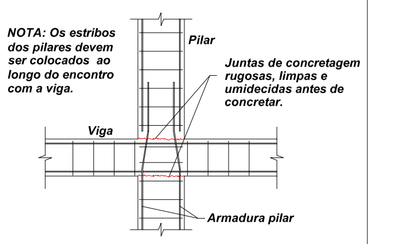
DETALHE DOS FERROS DAS LAJES:



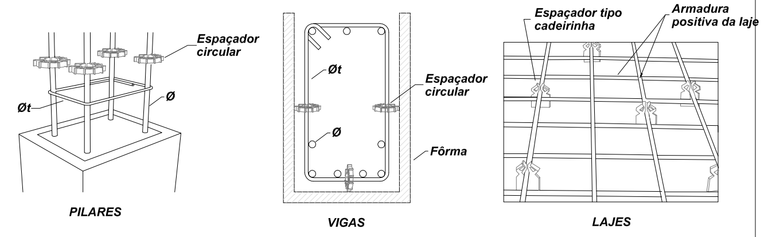
DETALHE DOS GRAMPOS DE ANCORAGEM:



DETALHE DA LIGAÇÃO PILAR-VIGA:



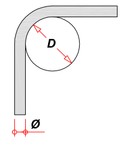
DETALHE DOS ESPAÇADORES:



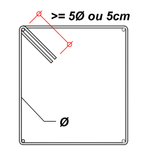
DIÂMETRO MÍNIMO DOS PINOS DE DOBRAMENTO DAS BARRAS:

ESTRIBOS	
Ø (mm)	D (mm)
5.0	15.0
6.3	18.9
8.0	24.0
10.0	30.0
12.5	62.5
16.0	80.0
>= 20.0	8xø

BARRAS DE TRAÇÃO	
Ø (mm)	D (mm)
5.0	30.0
6.3	31.5
8.0	40.0
10.0	50.0
12.5	62.5
16.0	80.0
>= 20.0	8xø

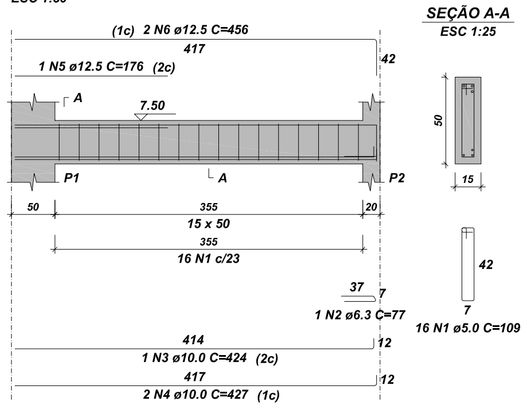


GANCHO DOS ESTRIBOS:



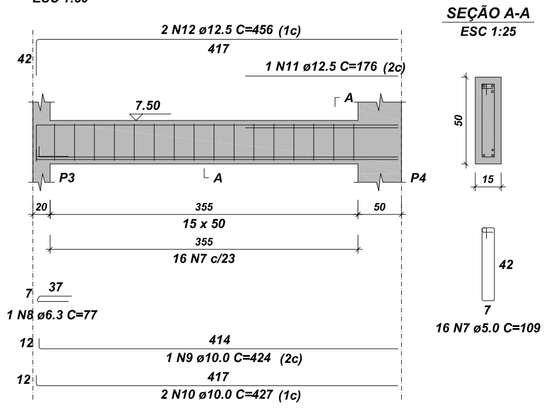
NOTA: gancho em ângulo de 45°

V201
ESC 1:50



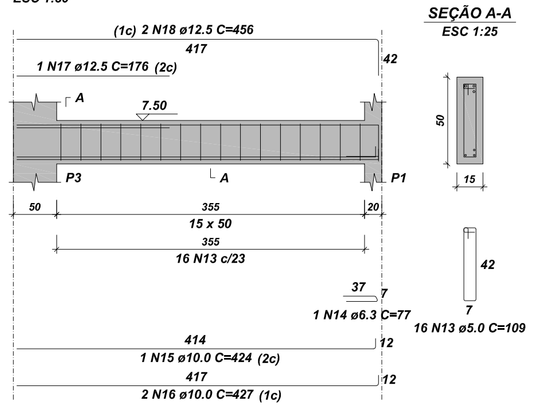
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V202
ESC 1:50



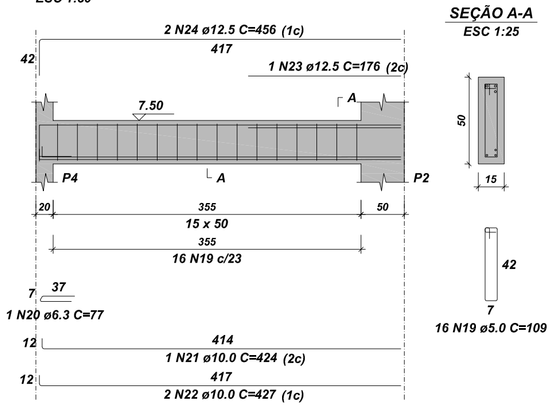
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V203
ESC 1:50



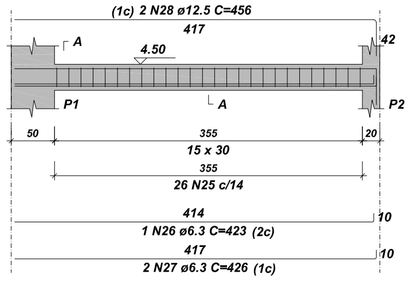
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V204
ESC 1:50

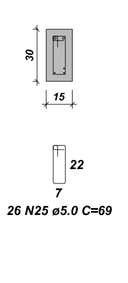


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

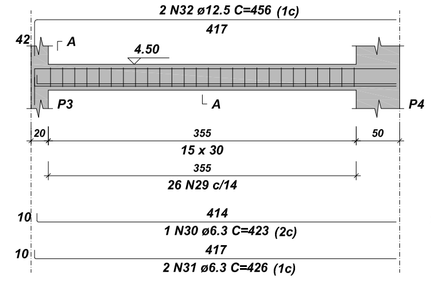
V205
ESC 1:50



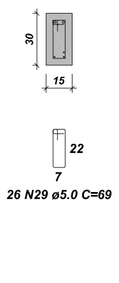
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



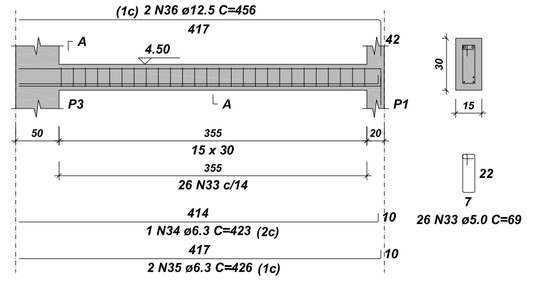
V206
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

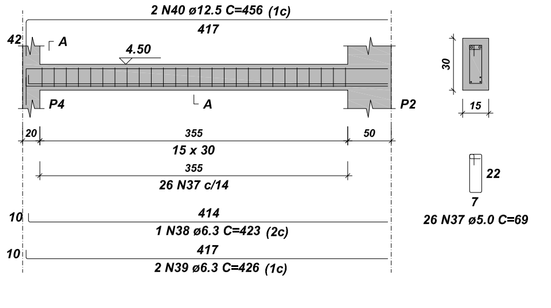


V207
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V208
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V201	CA60	1	5.0	16	109	1744
	CA50	2	6.3	1	77	77
	CA50	3	10.0	1	424	424
	CA50	4	10.0	2	427	854
	CA50	5	12.5	1	176	176
	CA50	6	12.5	2	456	912
V202	CA60	7	5.0	16	109	1744
	CA50	8	6.3	1	77	77
	CA50	9	10.0	1	424	424
	CA50	10	10.0	2	427	854
	CA50	11	12.5	1	176	176
	CA50	12	12.5	2	456	912
V203	CA60	13	5.0	16	109	1744
	CA50	14	6.3	1	77	77
	CA50	15	10.0	1	424	424
	CA50	16	10.0	2	427	854
	CA50	17	12.5	1	176	176
	CA50	18	12.5	2	456	912
V204	CA60	19	5.0	16	109	1744
	CA50	20	6.3	1	77	77
	CA50	21	10.0	1	424	424
	CA50	22	10.0	2	427	854
	CA50	23	12.5	1	176	176
	CA50	24	12.5	2	456	912
V205	CA60	25	5.0	26	69	1794
	CA50	26	6.3	1	423	423
	CA50	27	6.3	2	426	852
	CA50	28	12.5	2	456	912
V206	CA60	29	5.0	26	69	1794
	CA50	30	6.3	1	423	423
	CA50	31	6.3	2	426	852
	CA50	32	12.5	2	456	912
V207	CA60	33	5.0	26	69	1794
	CA50	34	6.3	1	423	423
	CA50	35	6.3	2	426	852
	CA50	36	12.5	2	456	912
V208	CA60	37	5.0	26	69	1794
	CA50	38	6.3	1	423	423
	CA50	39	6.3	2	426	852
	CA50	40	12.5	2	456	912

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	54.1	5	12 m	14.6
	10.0	51.1	5	12 m	34.7
	12.5	80	8	12 m	84.8
CA60	5.0	141.5	-	rolo (170 kg)	24
PESO TOTAL (kg)					
CA50	134				
CA60	24				

Volume de concreto (C-30) = 2.04 m³
Área de forma = 32.30 m²

01	04.08.2021	EMISSÃO PARA APROVAÇÃO
Nº DA REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

GOVERNO MUNICIPAL
ITABAIANA GRANDE
MAIS FORTE, FELIZ E HUMANA

PROPRIETÁRIO(S):
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA / SE
CNPJ - 13.104.745/0001-19

RESP. TÉC.
ARQ. E URB. ANDRÉ MENDONÇA
CAU - A154255-8

Projeto: PROJETO ESTRUTURAL	Uso (Atividade): Admin. Pública
Tipo de Projeto: PROJETO EXECUTIVO	Resp. de Projeto: Arq.º ANDRÉ MENDONÇA
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA / SERGIPE	Folha: 77 / 78
Sito: PRAÇA FAUSTO CARDOSO, N.º 12, ITABAIANA/SE	Data: Setembro/2021
Assunto: Caixa D'água - Formas Nivel 4,5 e 7,5m, pilares e vigas	Escala: 1 / 100

Todos os direitos relativos a estes projetos/documentos são reservados , sendo terminantemente proibida a reprodução total ou parcial dos elementos neles contidos, assim como também proibida a sua utilização/aplicação, total ou parcial, por outra pessoa física ou jurídica diversa da contratante, bem como o seu uso para a execução de obra em lugar diverso do especificado em contrato. A violação dos direitos de Direitos Autorais, Leis nº 9.610/98 e nº 5.194/66, é crime previsto no Código Penal (Decreto Lei nº 2.848 de 07/12/1940).