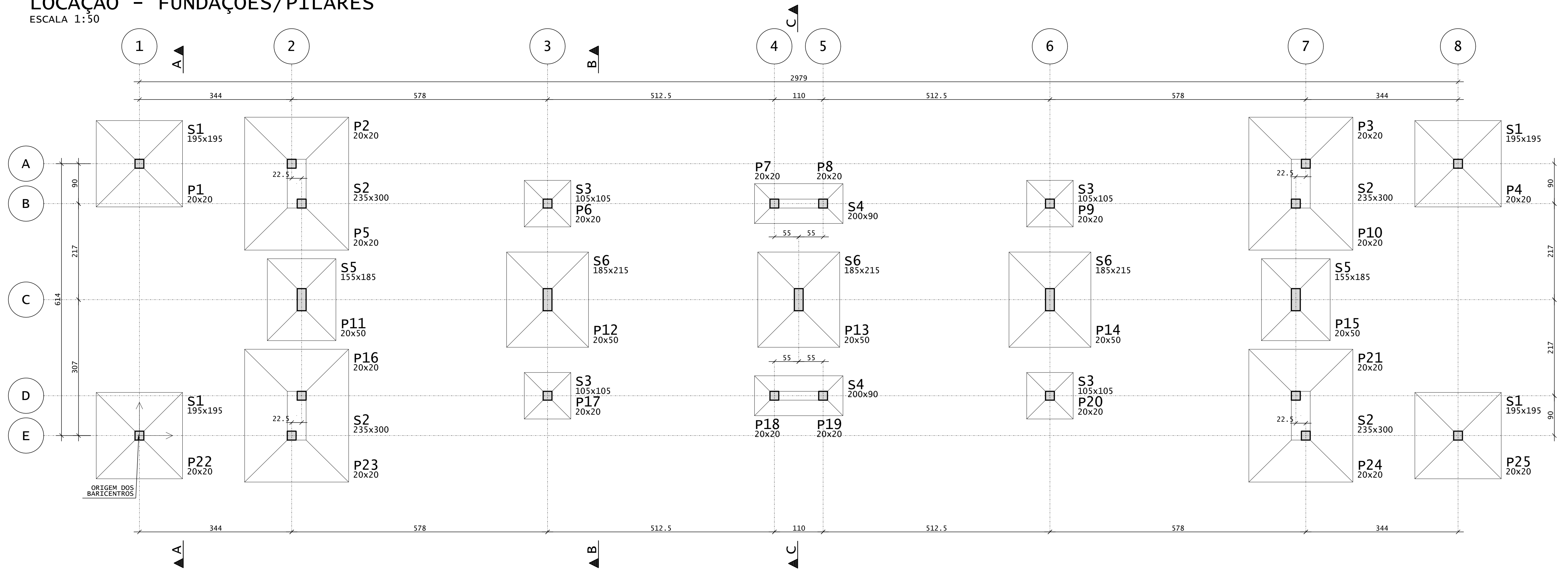


# LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES

ESCALA 1:50



## LEGENDA PILARES

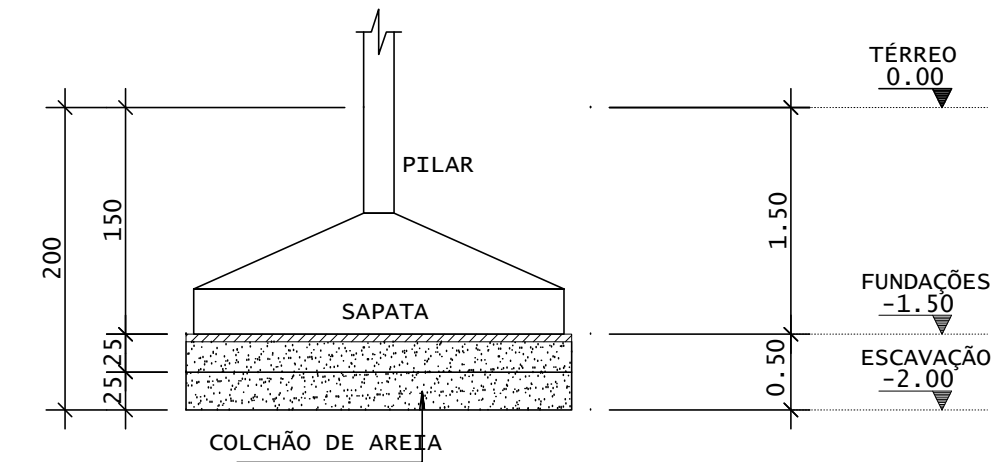
- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

Pavimento	Nível s/acab ( m )	Pd abaixo ( m )
03-TOPO	5.55	2.53
02-COBERTA	3.02	3.02
01-TERREO	0.00	1.50
00-FUNDAÇÃO	-1.50	0.00

Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P25	0.0
P2	0.0	P24	0.0
P2	344.0	P23	0.0
P3	344.0	P22	0.0
P5	366.5	P21	90.0
P11	366.5	P20	90.0
P16	366.5	P19	90.0
P6	922.0	P18	90.0
P12	922.0	P17	90.0
P17	922.0	P16	90.0
P7	1434.5	P15	307.0
P18	1434.5	P14	307.0
P13	1489.5	P13	307.0
P8	1544.5	P12	307.0
P19	1544.5	P11	307.0
P9	2057.0	P10	524.0
P14	2057.0	P9	524.0
P10	2057.0	P8	524.0
P15	2612.5	P7	524.0
P11	2612.5	P6	524.0
P3	2635.0	P4	614.0
P24	2635.0	P3	614.0
P4	2979.0	P2	614.0
P25	2979.0	P1	614.0

## NOTAS GERAIS:

- \* PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118;
- \* A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931;
- \* O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655;
- \* COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS COTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES;
- \* NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALA;
- \* CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA;
- \* CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "IN LOCO";
- \* AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 0,70 kgf/cm<sup>2</sup> A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TERREO DO SETOR; SOBRE UM COLCHÃO DE AREIA GROSSA OU COM O MESMO MATERIAL DA ESCAVAÇÃO, DESDE QUE O MESMO POSSUA CARACTERÍSTICAS ARENOSAS, COM 0,50 m DE ESPESSURA, COMPACTADA DE DUAS VEZES (0,25 m POR VEZ) COM COMPACTADOR MECÂNICO; CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO: 70 A 85%; VER DETALHE;
- \* ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADO AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL;
- \* TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRAMENTO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATÉ MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA;
- \* CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: IIII  
Fck > 30 MPa  
MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 30672.5 MPa  
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/CM3  
FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,55  
CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO  
COBRIMENTO = 3,00 cm (LAJES);  
3,50 cm (VIGAS);  
3,50 cm (PILARES);  
4,00 cm (PILARES-TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO);  
3,50 cm (FUNDAÇÕES);
- \* A DESFORMA FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO, CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCK DE PROJETO E AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- \* DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RÁTIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- \* UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPACADORES ("COÇADAS" "GATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- \* AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUAISQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUDIQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO;
- \* LIMPAR AS FORMAS E VEDAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDACOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA;
- \* O RESUMO DE ARMADURA ACIMA NÃO INCLUI PERDAS;
- \* MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS AS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.



DET. COLCHÃO DE AREIA SEM ESCALA

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2019	MONTAGEM INICIAL

### ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 061918106-7	

## GEOPAC

AV. PADRE ANTONIO TOMAS, N.º 2420, SALA 001  
BARRIO ASSISVAL, PORTALIZADAS  
FONE: 85 3041.31.41 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO:  
CENTRO VIVA - ARQUIBANCADAS - ARACATICE

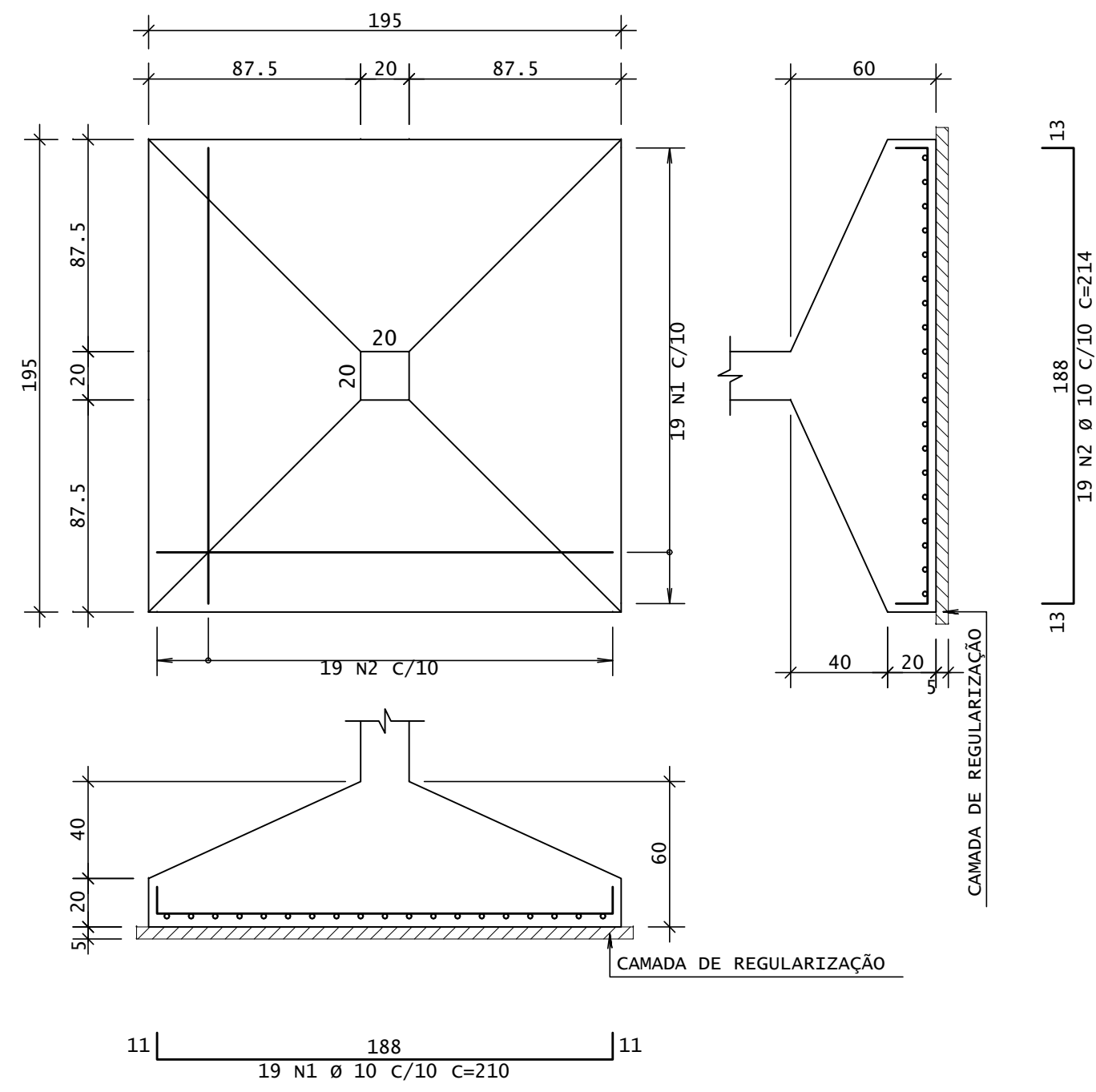
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:  
01-LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES / PILARES  
02-BARICENTROS DOS PILARES  
03-NOTAS GERAIS  
04-DETALHE DO COLCHÃO - SOB AS FUNDAÇÕES

FECHA	ESCALA	DATA	PROJECIONISTA
01/10	1/50	SETEMBRO/2019	01/10

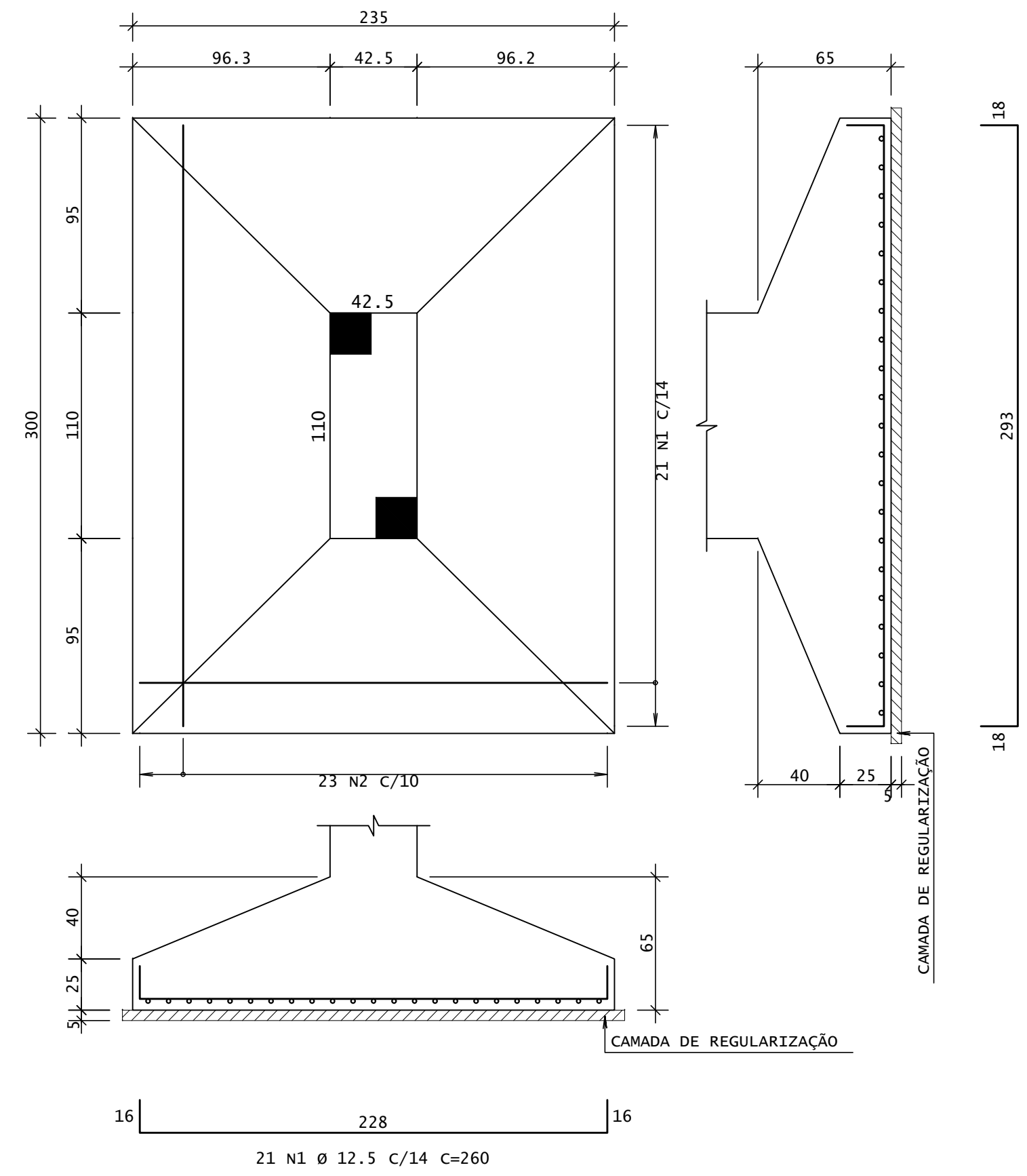
**S1**

(4 X ) (Esc 1:25)  
 (VÁLIDO P/PILARES:P1,P4,P22,P25).  
 CONCRETO:1.32 m3/SAPATA  
 FÓRMA:1.56 m2/SAPATA



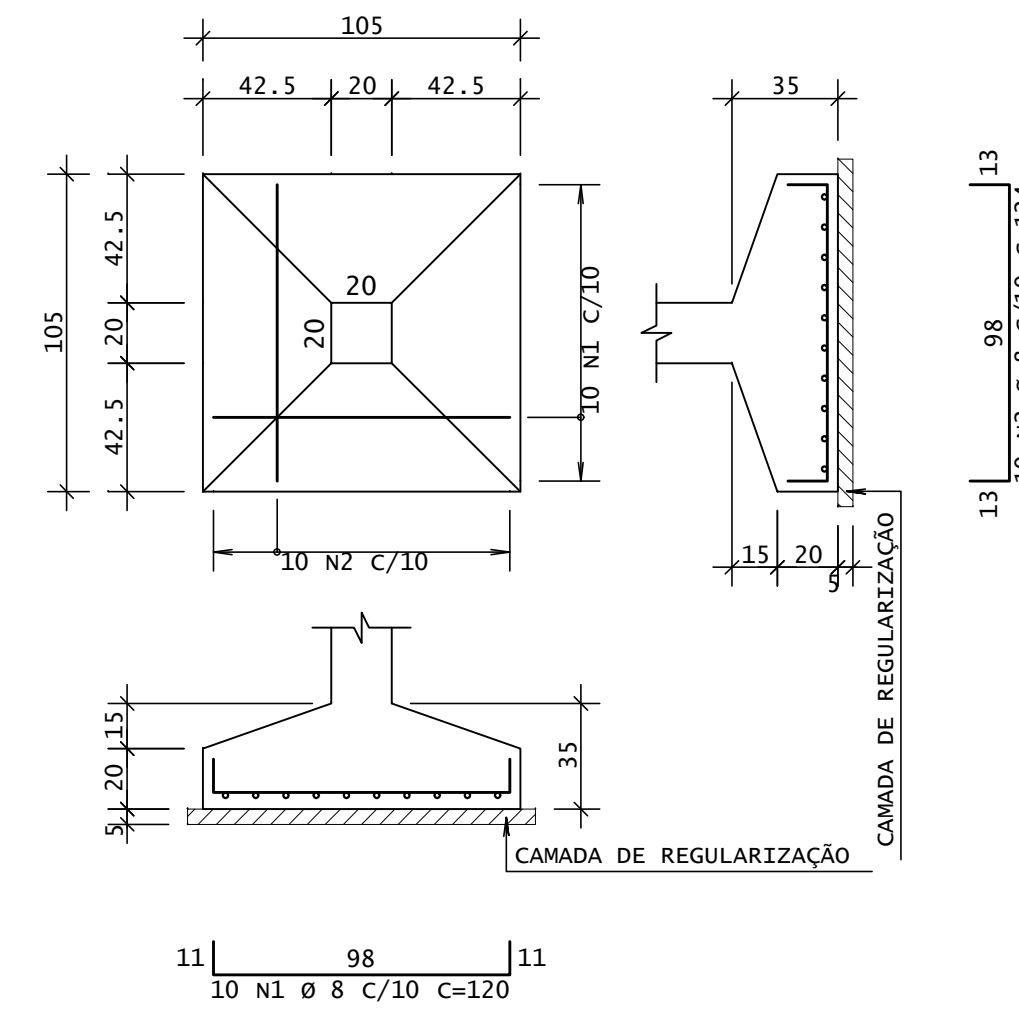
**S2**

(4 X ) (Esc 1:25)  
 (VÁLIDO P/PILARES:P2/P5,P3/P10,P16/P23,P21/P24).  
 CONCRETO:3.01 m3/SAPATA  
 FÓRMA:2.67 m2/SAPATA



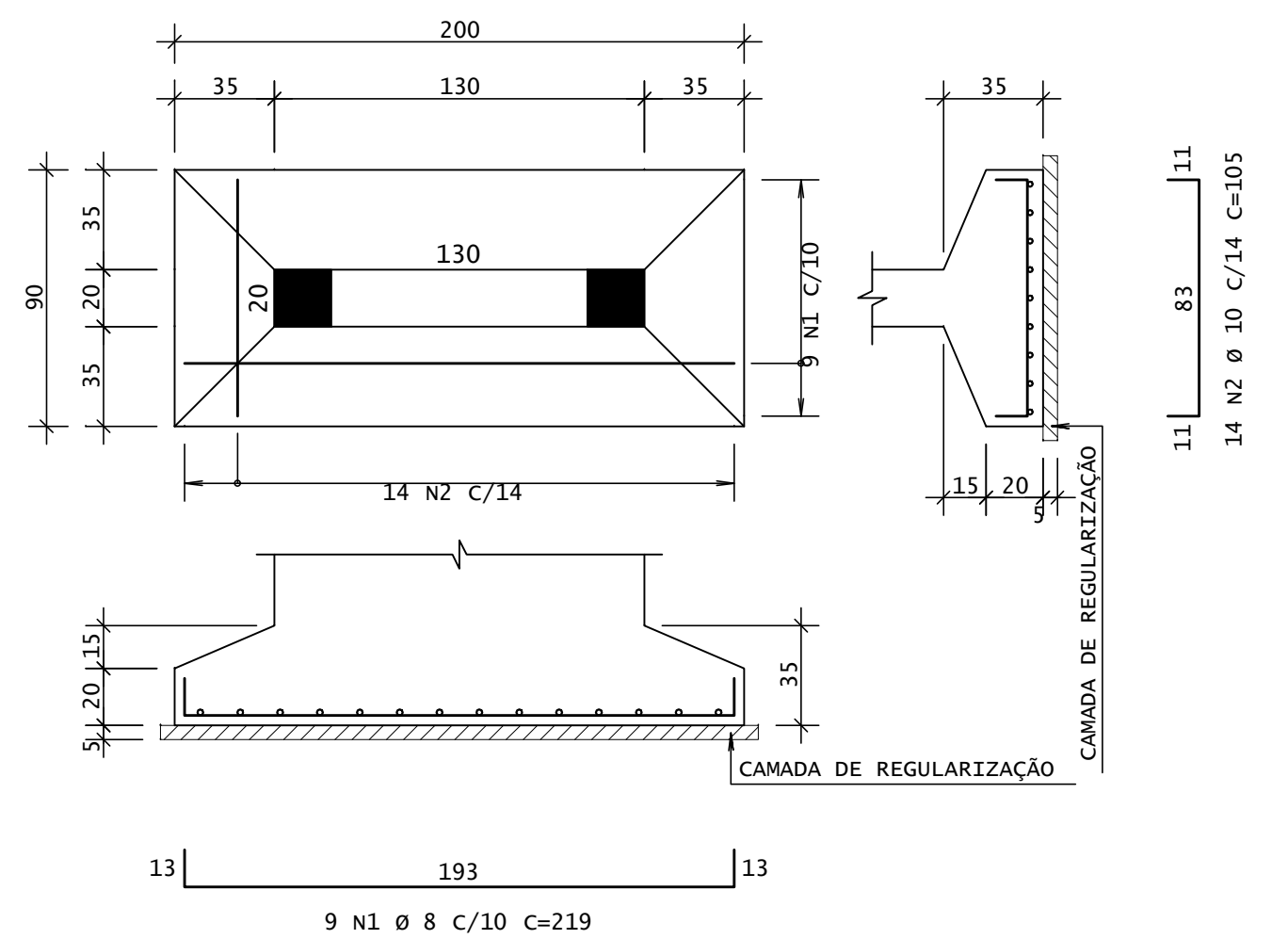
**S3**

(4 X ) (Esc 1:25)  
 (VÁLIDO P/PILARES:P6,P9,P17,P20).  
 CONCRETO:0.29 m3/SAPATA  
 FÓRMA:0.84 m2/SAPATA



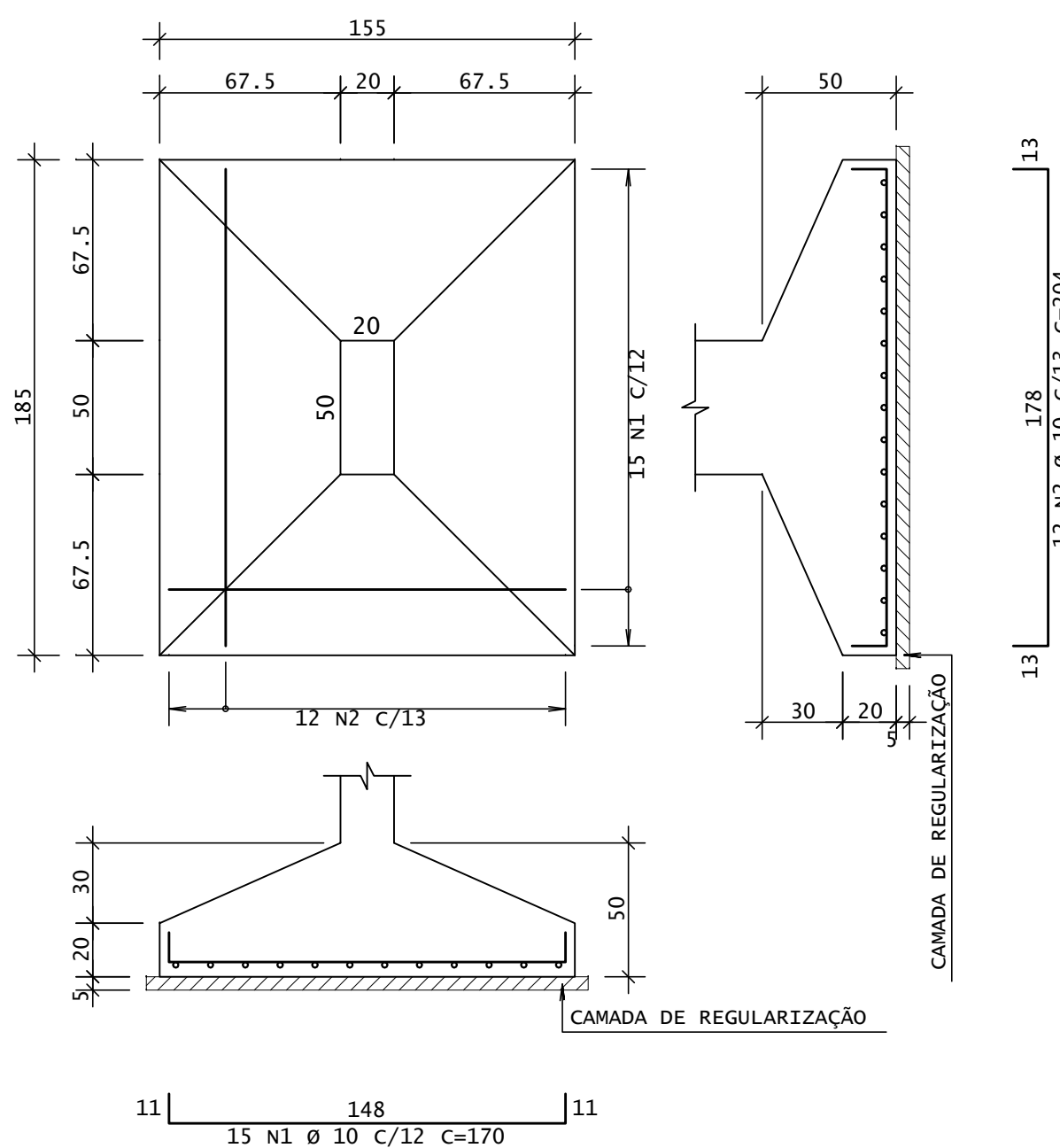
**S4**

(2 X ) (Esc 1:25)  
 (VÁLIDO P/PILARES:P7/P8,P18/P19).  
 CONCRETO:0.50 m3/SAPATA  
 FÓRMA:1.16 m2/SAPATA



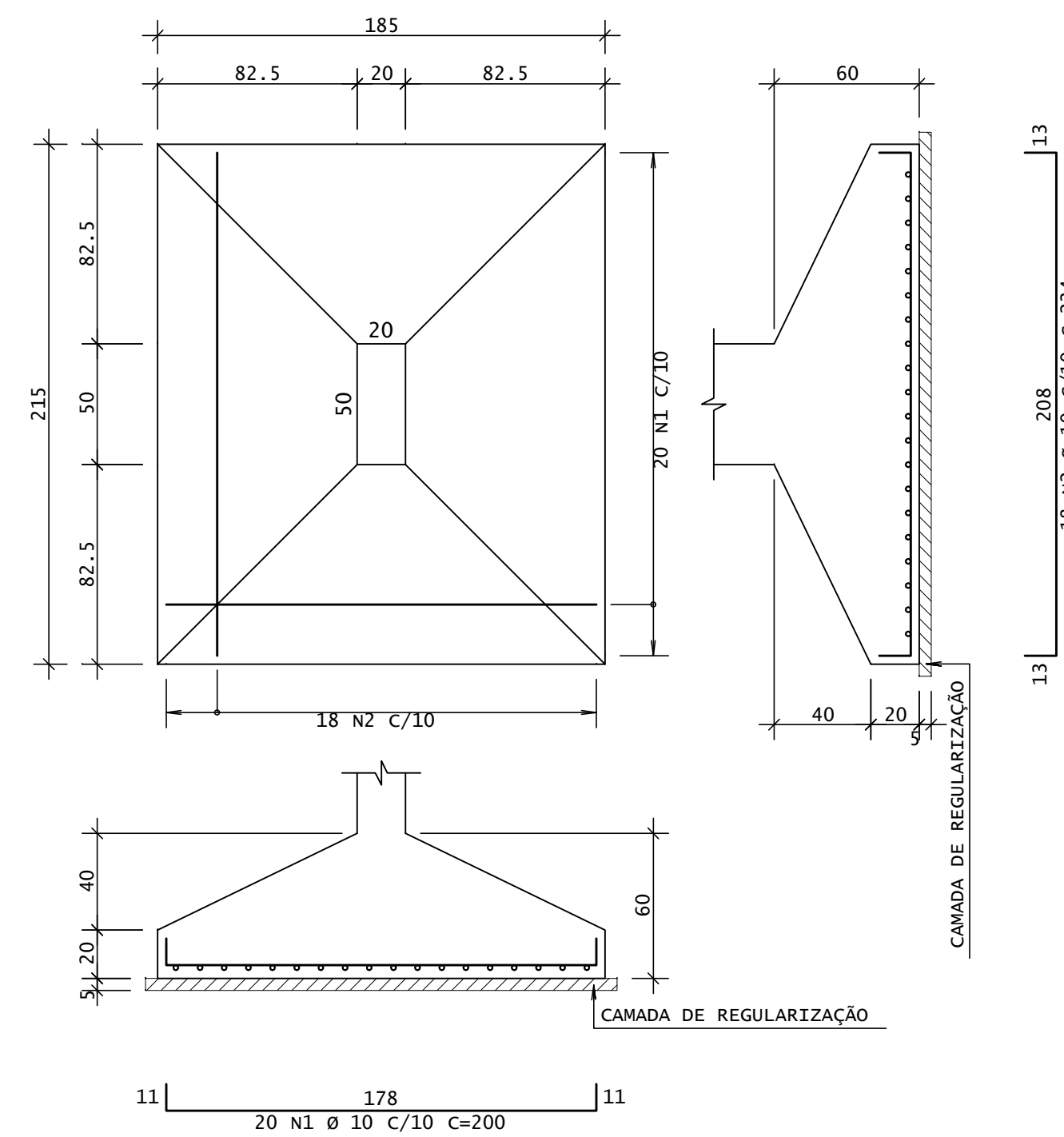
**S5**

(2 X ) (Esc 1:25)  
 (VÁLIDO P/PILARES:P11,P15).  
 CONCRETO:0.92 m3/SAPATA  
 FÓRMA:1.36 m2/SAPATA



**S6**

(3 X ) (Esc 1:25)  
 (VÁLIDO P/PILARES:P12,P13,P14).  
 CONCRETO:1.42 m3/SAPATA  
 FÓRMA:1.60 m2/SAPATA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12 <sup>s</sup>	16	20	22 <sup>s</sup>	25
db	4	5	6 <sup>s</sup>	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)	
S1	(X4)	50	1	10	76	210
		50	2	10	76	214
S2	(X4)	50	1	12.5	84	260
		50	2	10	92	329
S3	(X4)	50	1	8	40	120
		50	2	8	40	124
S4	(X2)	50	1	8	18	219
		50	2	10	28	105
S5	(X2)	50	1	10	30	170
		50	2	10	24	204
S6	(X3)	50	1	10	60	200
		50	2	10	54	234

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	8	137	54
50	10	1001	617
50	12.5	218	210
<b>Peso Total</b>		<b>50 =</b>	<b>882 kg</b>

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2019	MONTAGEM INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA	
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 06218106-7	

APROVAÇÃO

<p><b>GEOPAC</b></p> <p>AV. PADRE ANTONIO TOMAS, N.º 2420, SALA 001                  BARRIO ASSISVALDES, FORTALEZA - CE</p> <p>TEL: 85 3041 31 41   EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR</p>	
---	--

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**

PROJETO:  
**CENTRO VIVA - ARQUIBANCADAS - ARACATICE**

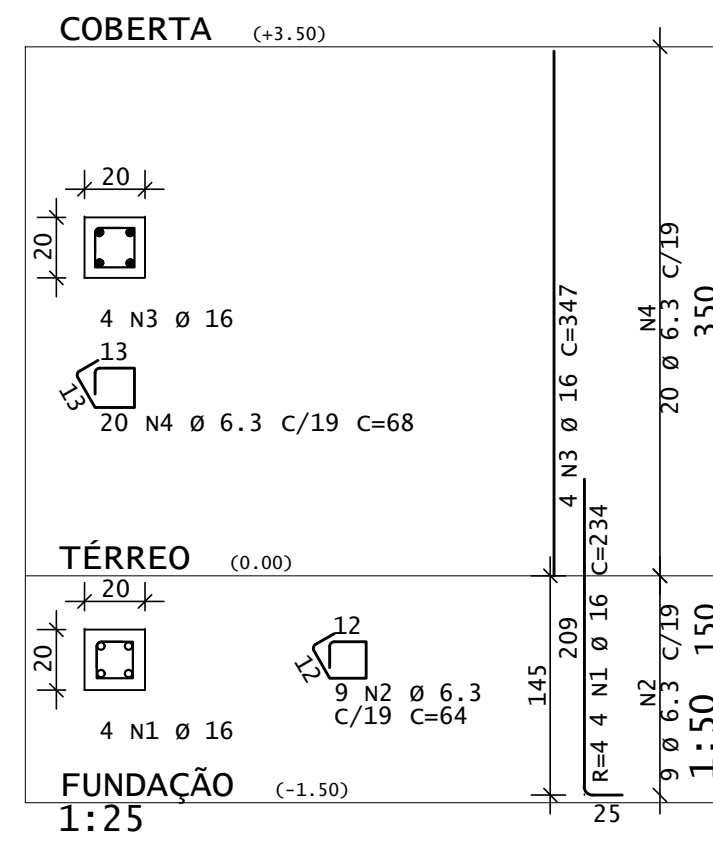
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

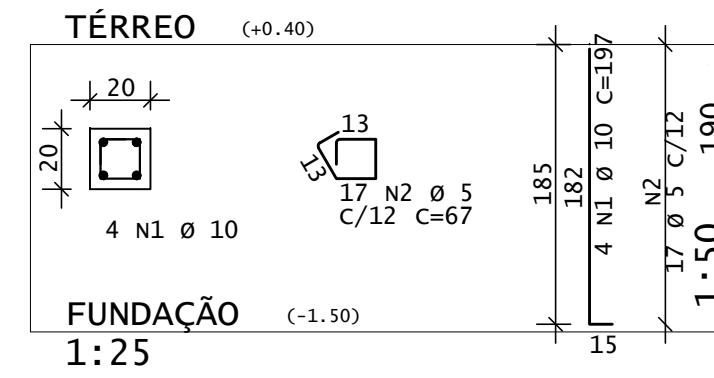
01	02	03	04	05
FUNDAÇÕES				

TIPO DE	ESCALA	DATA	PROJEC
RUA S.D.O. - BARRIO NOSSA SENHORA DE LOURDES	1/25	SETEMBRO/2019	02/10

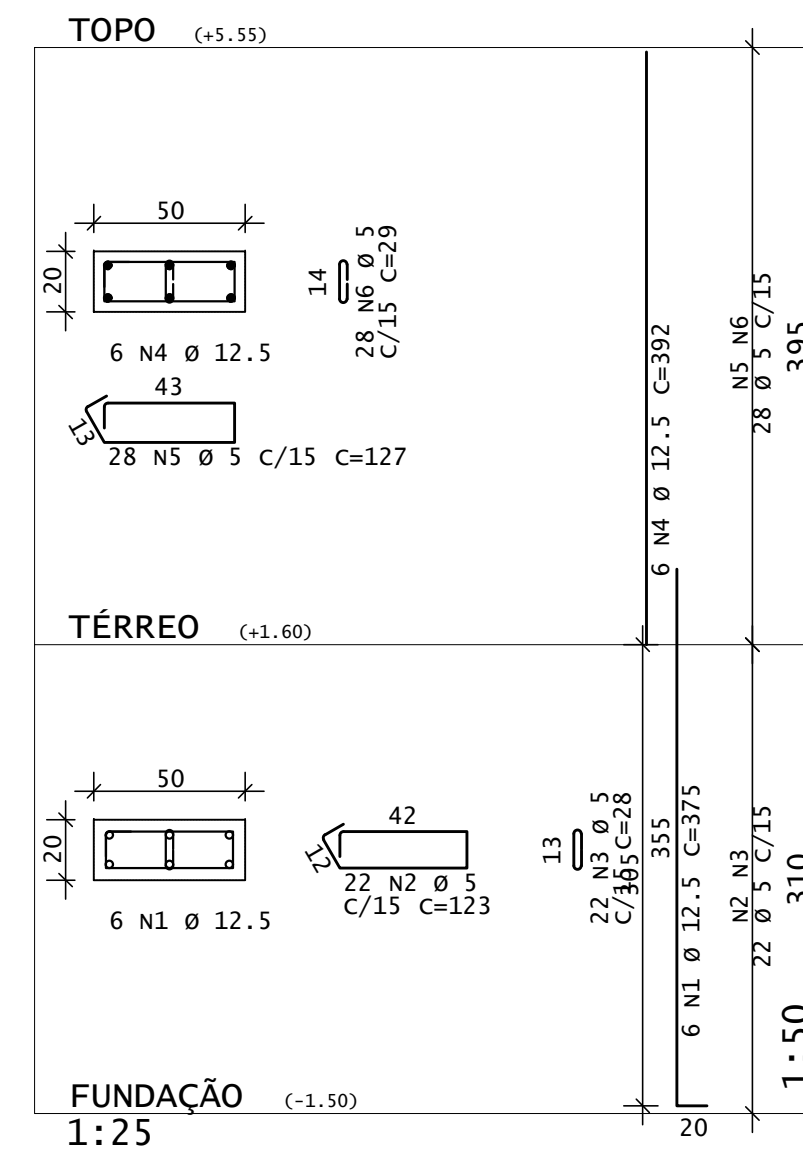
P1=P2=P3=P4=P22=P23=P24=P25



P5=P6=P7=P8=P9=P10=P16=P17=P18=P19=P20=P21



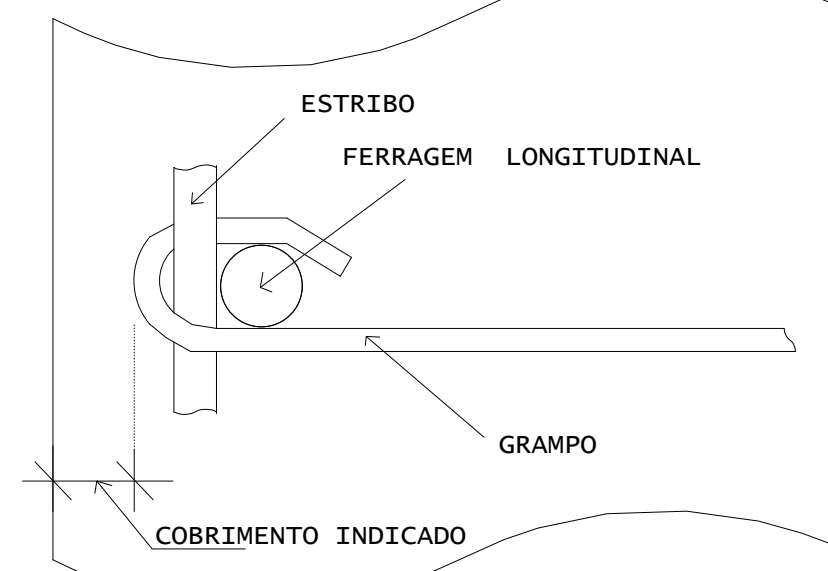
P11=P12=P13=P14=P15



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

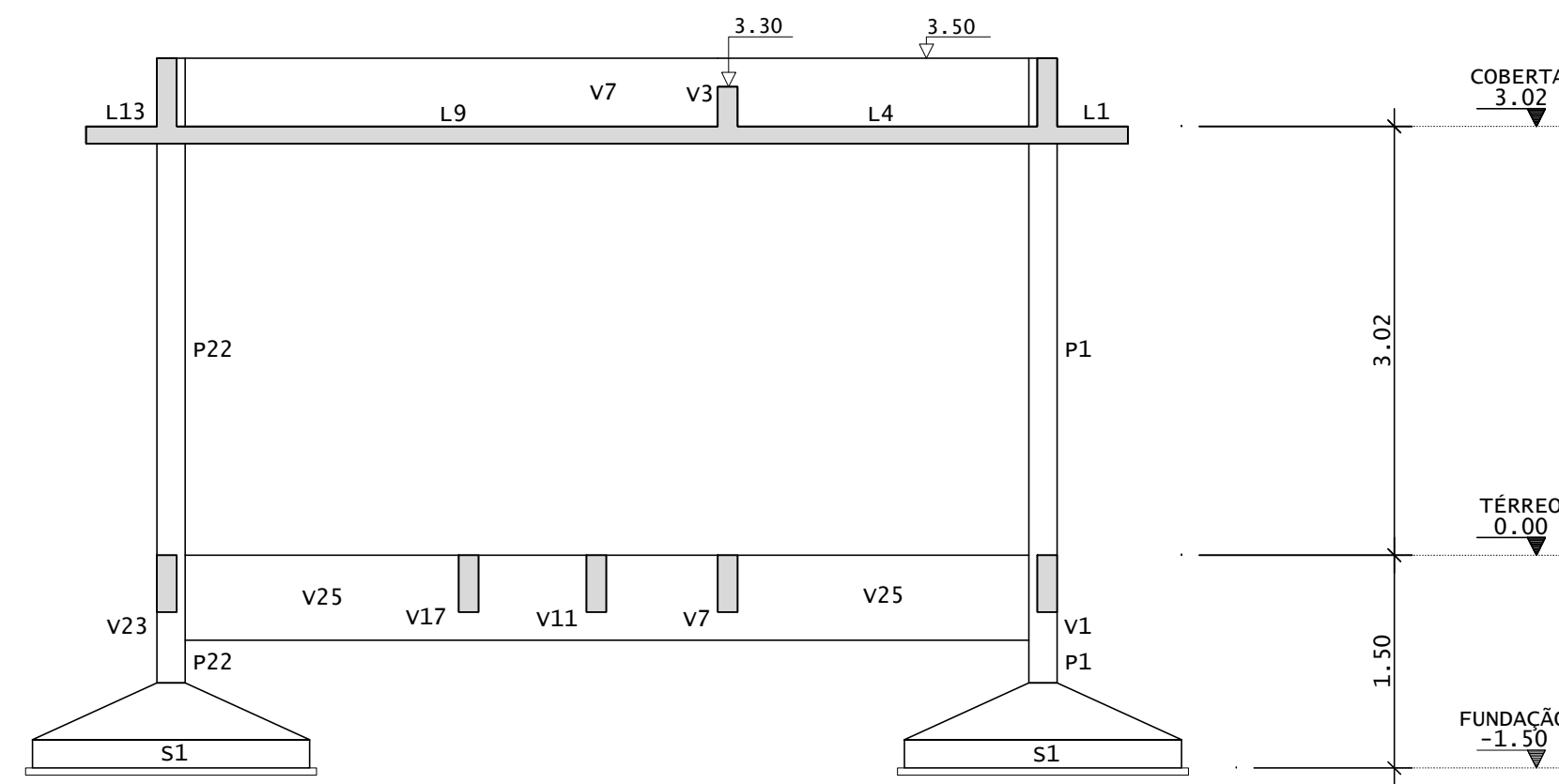
DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS  
VISTA EM PLANTA



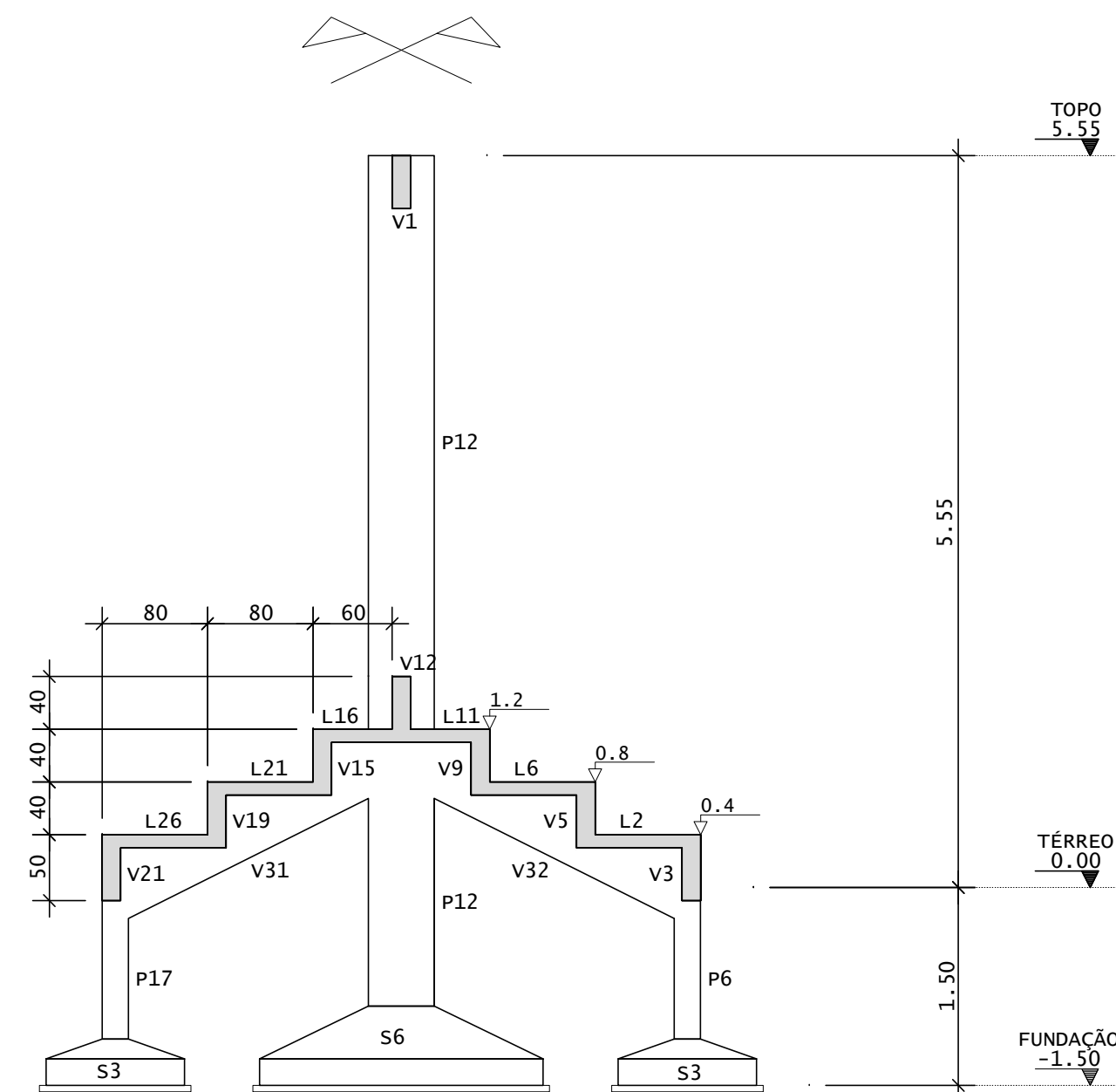
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
P1=P2=P3=P4=P22=P23=P24=P25 (X8)					
50	1	16	32	234	7488
50	2	6.3	72	64	4608
50	3	16	32	347	11104
50	4	6.3	160	68	10880
P5=P6=...=P20=P21 (X12)					
50	1	10	48	197	9456
50	2	5	204	67	13668
P11=P12=P13=P14=P15 (X5)					
50	1	12.5	30	375	11250
60	2	5	110	123	13530
60	3	5	110	28	3080
50	4	12.5	30	392	11760
60	5	5	140	127	17780
60	6	5	140	29	4060

RESUMO DE AÇO

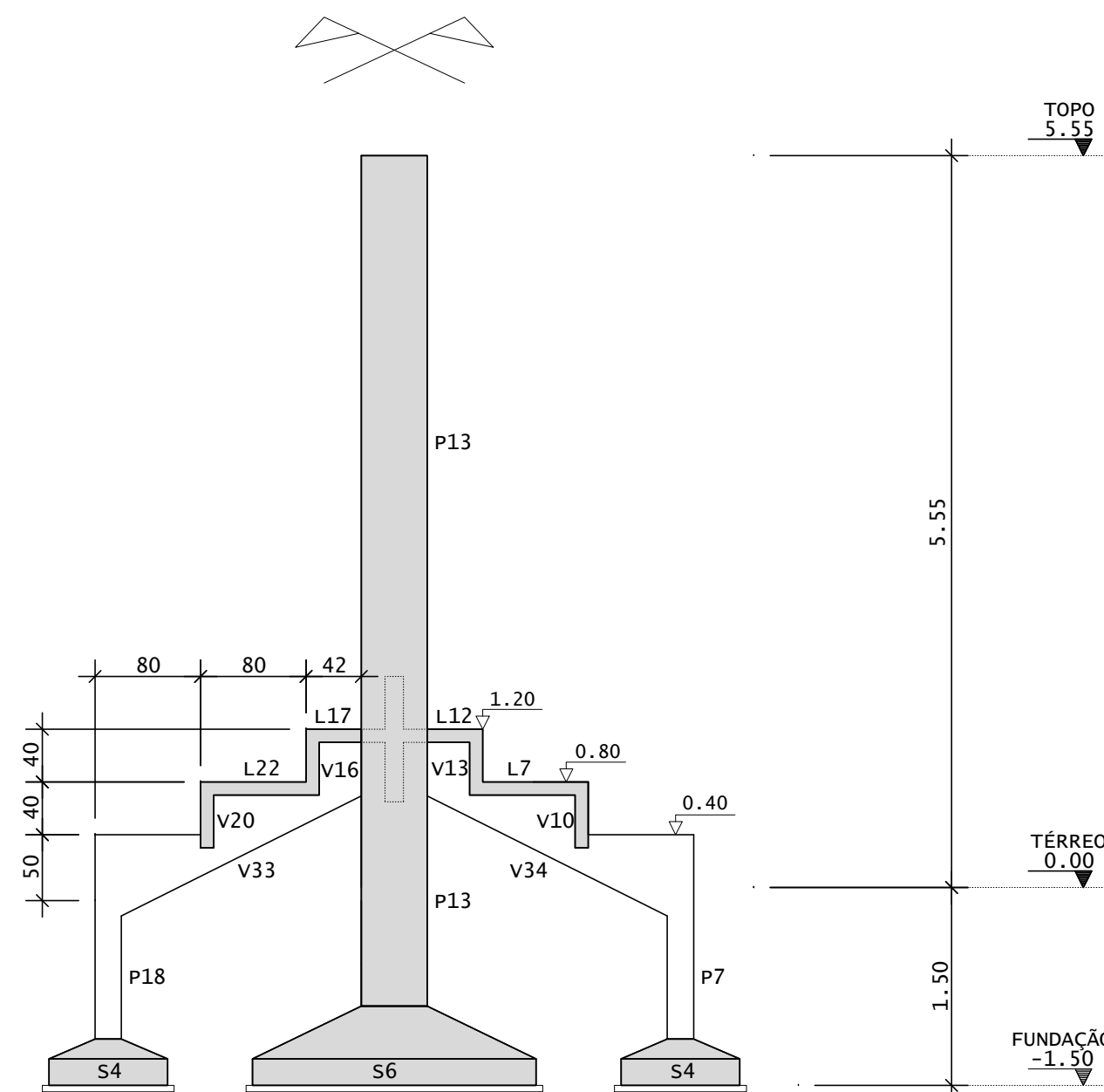
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	521	80
50	6.3	155	38
50	10	95	58
50	12.5	230	222
50	16	186	293
Peso Total		60 =	80 kg
Peso Total		50 =	611 kg



CORTE A-A  
ESCALA 1:50



CORTE B-B  
ESCALA 1:50



CORTE C-C  
ESCALA 1:50

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2019	MONTAGEM INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

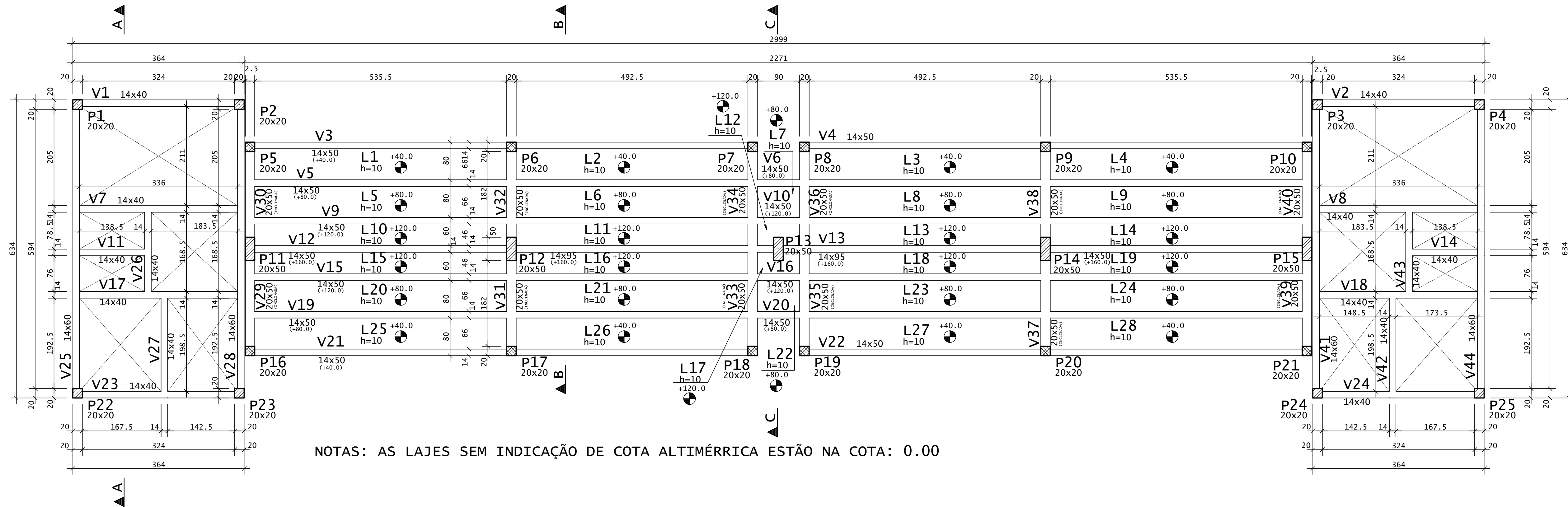
PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 002158106-7	

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**  
RUA: CENTRO VIVA - ARQUIBANCADAS - ARACATICEPROJETO:  
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADOIDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:  
01 PILARES  
02 CORTES A-B  
03  
04  
05

**GEOPAC**  
AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N° 2420, SALA 001  
BARRIO NOSSA SENHORA DE LOURDES  
FONE: 85 3041 31 41 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

LOCAL: RUA S.D.O. - BARRIO NOSSA SENHORA DE LOURDES	ESCALA: 1/50	DATA: SETEMBRO/2019	PRONCHA: 03/10
--	-----------------	------------------------	-------------------

**FORMA - TÉRREO**  
ESCALA 1:50



NOTAS: AS LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉRRICA ESTÃO NA COTA: 0.00



VIGAS - TÉRREO		
Elemento	Seção (cm)	Elevação (cm)
V1	14x40	-
V2	14x40	-
V3	14x50	40.0
V4	14x50	40.0
V5	14x50	80.0
V6	14x50	80.0
V7	14x40	-
V8	14x40	-
V9	14x50	120.0
V10	14x50	120.0
V11	14x40	-
V12	14x50	160.0
V13	14x50	160.0
V14	14x40	-
V15	14x50	120.0
V16	14x50	120.0
V17	14x40	-
V18	14x40	-
V19	14x50	80.0
V20	14x50	80.0
V21	14x50	40.0
V22	14x50	40.0
V23	14x40	-
V24	14x40	-
V25	14x60	-
V26	14x40	-
V27	14x40	-
V28	14x60	-
V29	20x50	INCLINADA
V30	20x50	INCLINADA
V31	20x50	INCLINADA
V32	20x50	INCLINADA
V33	20x50	INCLINADA
V34	20x50	INCLINADA
V35	20x50	INCLINADA
V36	20x50	INCLINADA
V37	20x50	INCLINADA
V38	20x50	INCLINADA
V39	20x50	INCLINADA
V40	20x50	INCLINADA
V41	14x60	-
V42	14x40	-
V43	14x40	-
V44	14x60	-

LAJES - TÉRREO			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)
L1	Maciça	10	40.0
L2	Maciça	10	40.0
L3	Maciça	10	40.0
L4	Maciça	10	40.0
L5	Maciça	10	80.0
L6	Maciça	10	80.0
L7	Maciça	10	80.0
L8	Maciça	10	80.0
L9	Maciça	10	80.0
L10	Maciça	10	120.0
L11	Maciça	10	120.0
L12	Maciça	10	120.0
L13	Maciça	10	120.0
L14	Maciça	10	120.0
L15	Maciça	10	120.0
L16	Maciça	10	120.0
L17	Maciça	10	120.0
L18	Maciça	10	120.0
L19	Maciça	10	120.0
L20	Maciça	10	80.0
L21	Maciça	10	80.0
L22	Maciça	10	80.0
L23	Maciça	10	80.0
L24	Maciça	10	80.0
L25	Maciça	10	40.0
L26	Maciça	10	40.0
L27	Maciça	10	40.0
L28	Maciça	10	40.0

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2019	MONTAGEM INICIAL

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 06519106-7	

**APROVAÇÃO**

--	--

**GEOPAC** AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 240, SALA 001  
BARRIO ASSISVALDES, PORTALIZADA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO: CENTRO VIVA - ARQUIBANCADAS - ARACATI

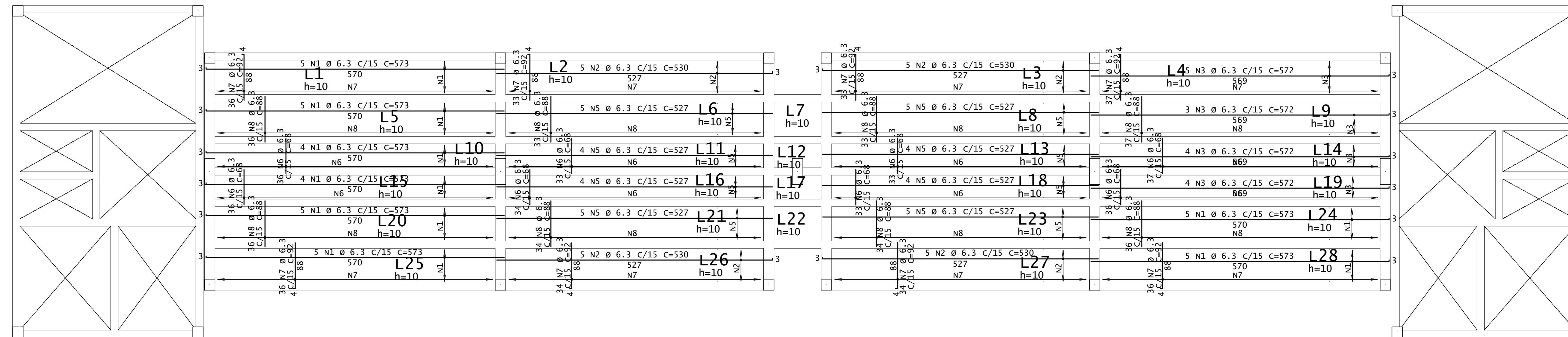
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01. TÉRREO - FÓRMA  
02. TÉRREO - LISTAS DE ELEMENTOS  
03.  
04.  
05.

# ARM. POS. - LAJES DAS ARQUIBANCADAS

ESCALA 1:50



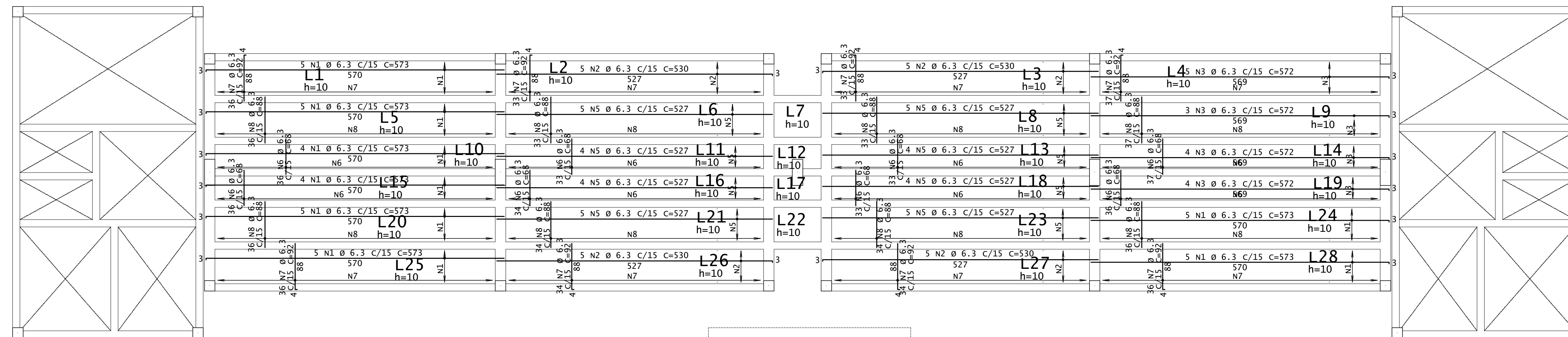
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
<b>ARM. NEG. - LAJES DAS ARQUIBANCADAS</b>					
50	1	6.3	38	573	21774
50	2	6.3	20	530	10600
50	3	6.3	16	572	9152
50	4	6.3	18	124	2232
50	5	6.3	36	527	18972
50	6	6.3	292	68	19856
50	7	6.3	293	92	26956
50	8	6.3	279	88	24552
<b>ARM. POS. - LAJES DAS ARQUIBANCADAS</b>					
50	1	6.3	38	573	21774
50	2	6.3	20	530	10600
50	3	6.3	16	572	9152
50	4	6.3	18	124	2232
50	5	6.3	36	527	18972
50	6	6.3	292	68	19856
50	7	6.3	293	92	26956
50	8	6.3	279	88	24552

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	2682	657
<b>Peso Total</b>		<b>50 =</b>	<b>657 kg</b>

DIÂMETROS DE CURVATURA							
Ø	8	10	12	16	20	22	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

# ARM. NEG. - LAJES DAS ARQUIBANCADAS

ESCALA 1:50



REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2019	MONTAGEM INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 002181106-7

PROPRIETÁRIO:

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

**GEOPAC**

AV. PADRE ANTONIO TOMAS, N° 2420, SALA 001  
BARRIO ASSISIA, PORTALEZAS-CE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO: CENTRO VIVA - ARQUIBANCADAS - ARACATI

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01. TERREO - ARM. POS. LAJES

02. TERREO - ARM. NEG. LAJES

03.

04.

05.

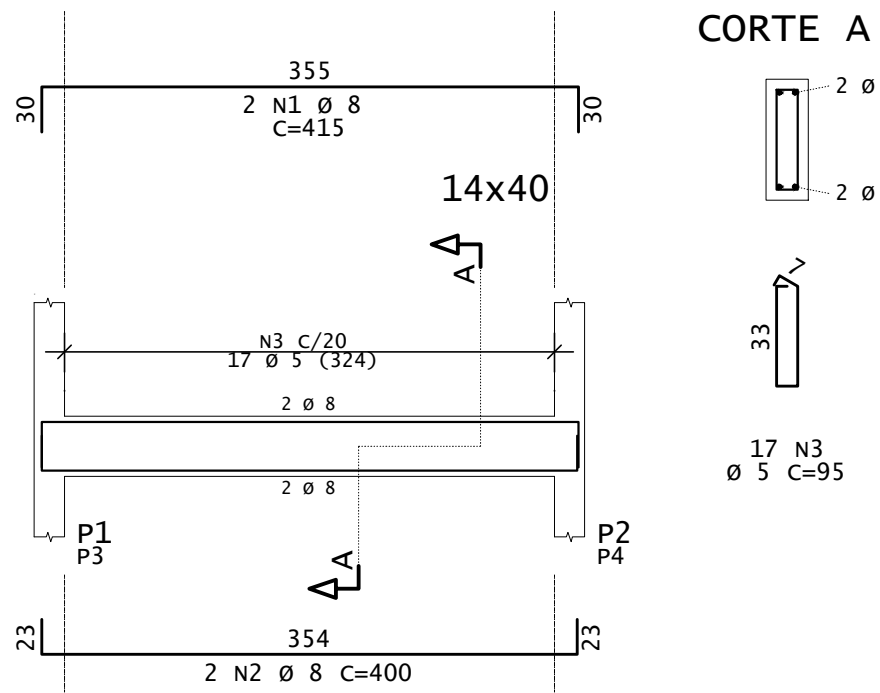
TÍTULO: RUA S.D.O. - BARRIO NOSSA SENHORA DE LOURDES

ESCALA: 1/50

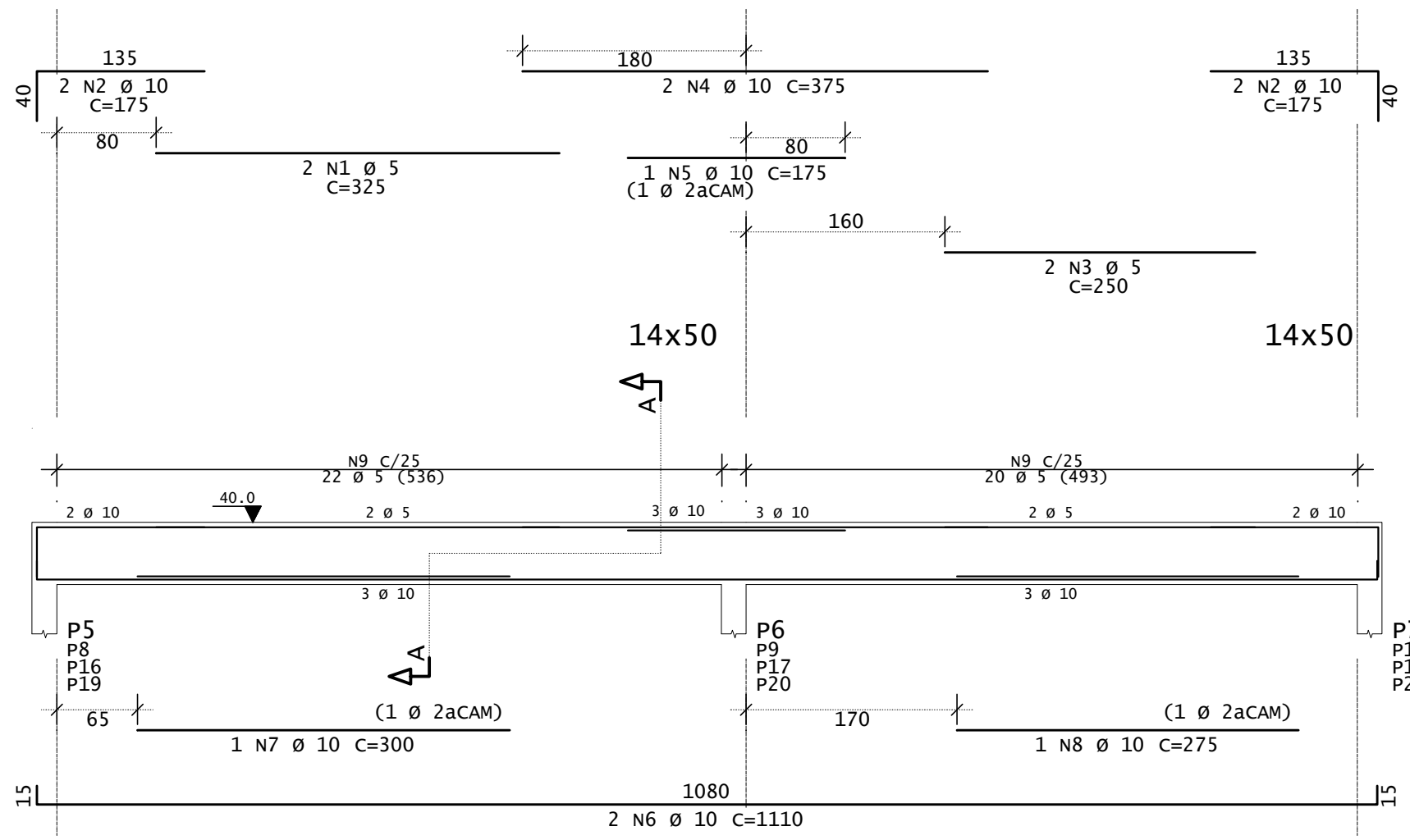
DATA: SETEMBRO/2019

PRONCHA: 05/10

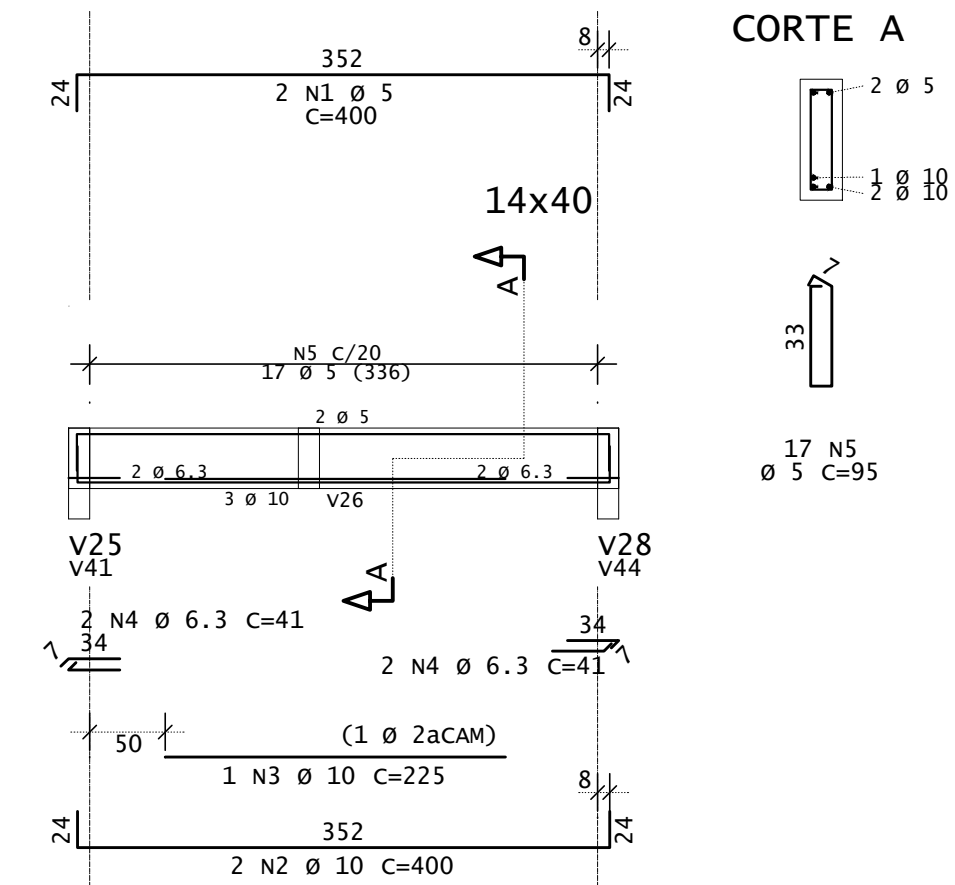
**v1=v2**



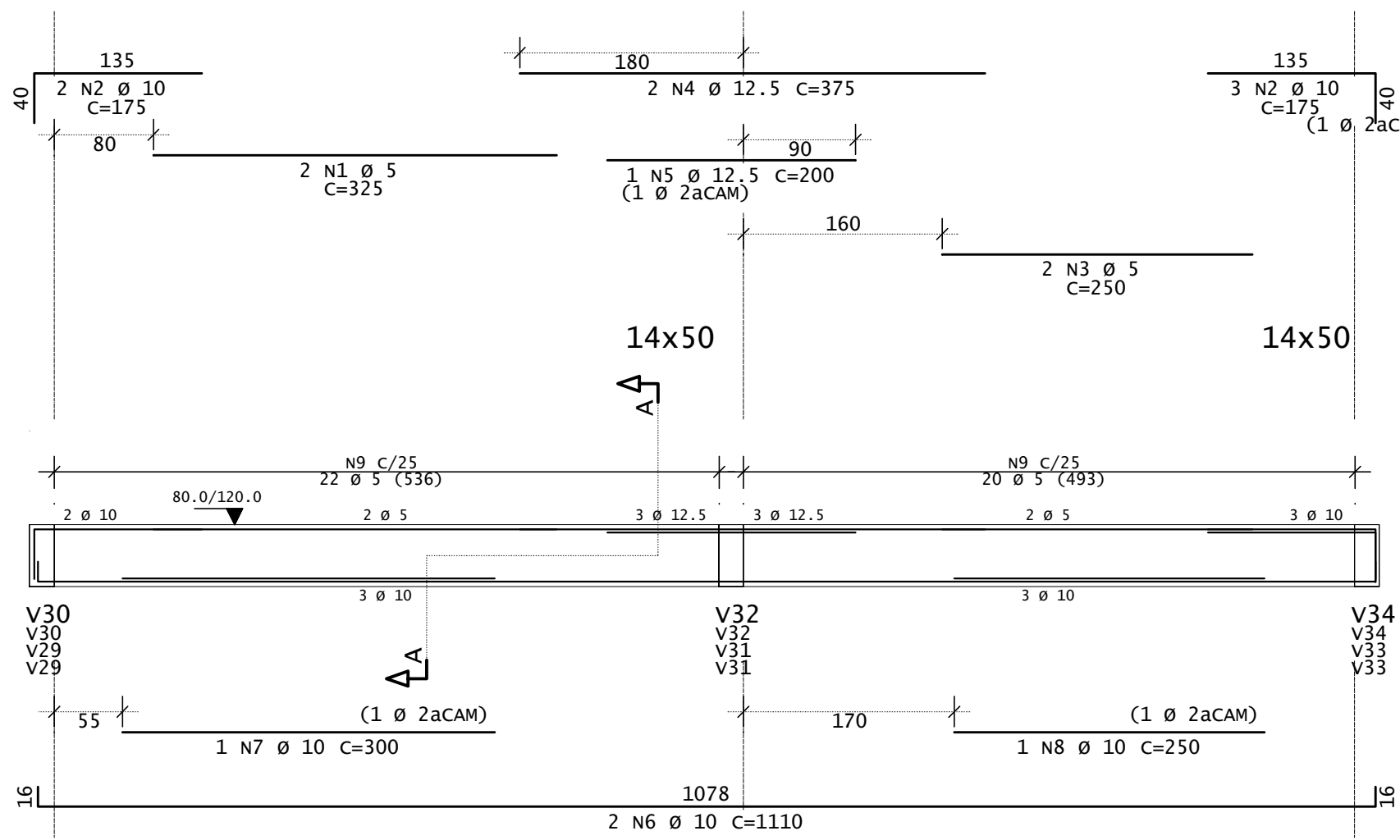
**v3=v4=v21=v22**



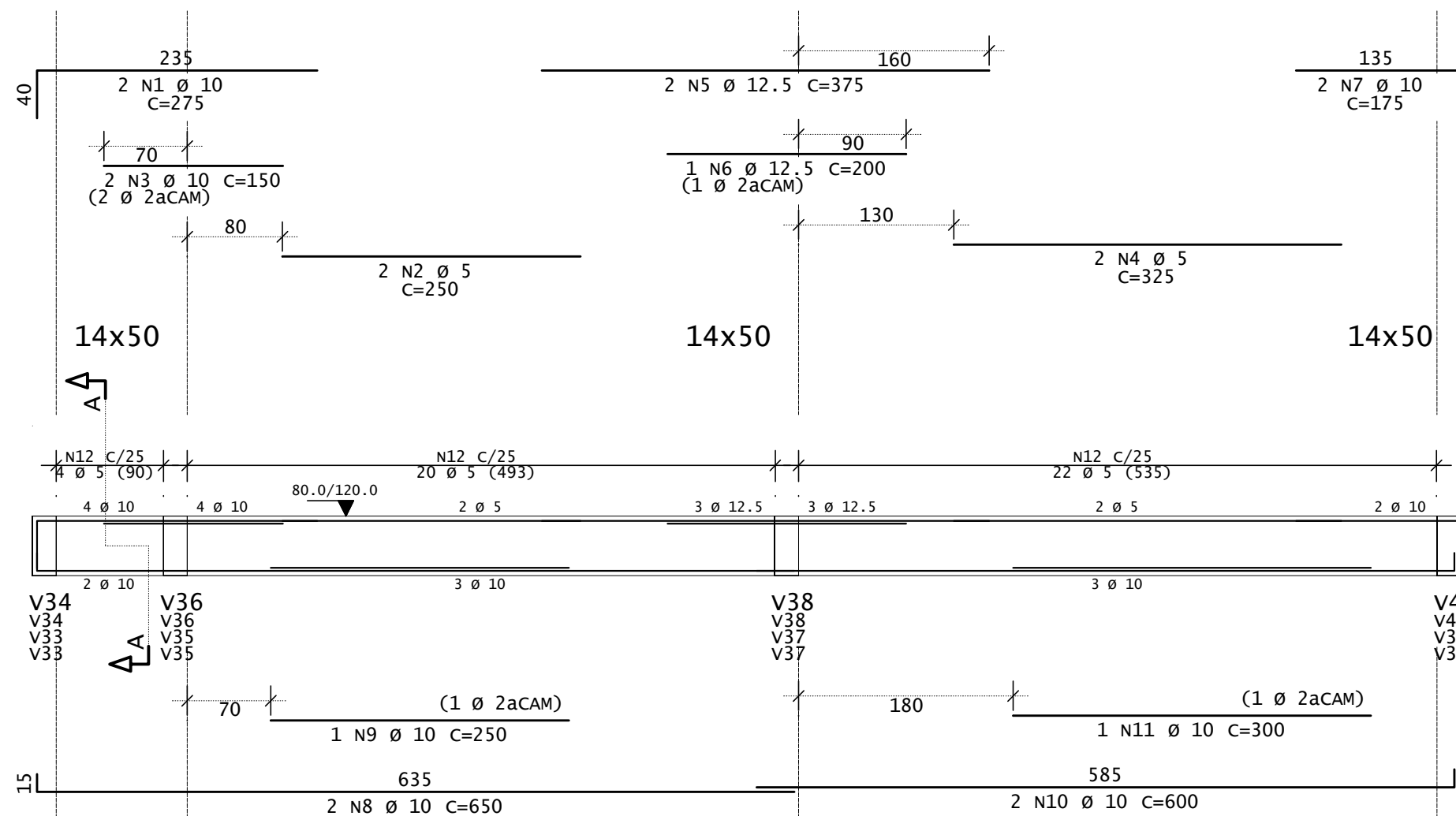
**v7=v8**



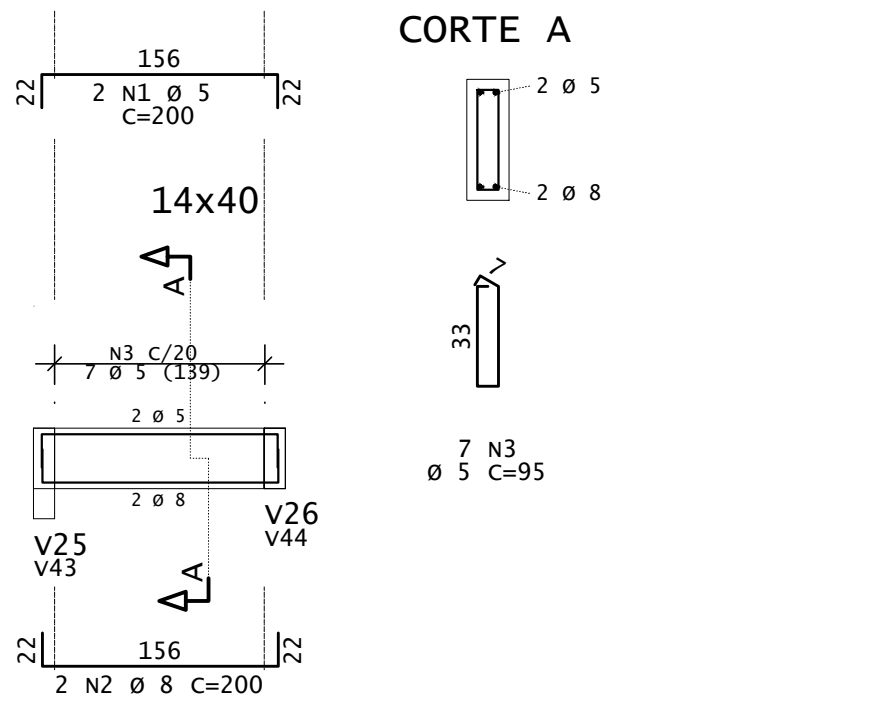
**v5=v9=v15=v19**



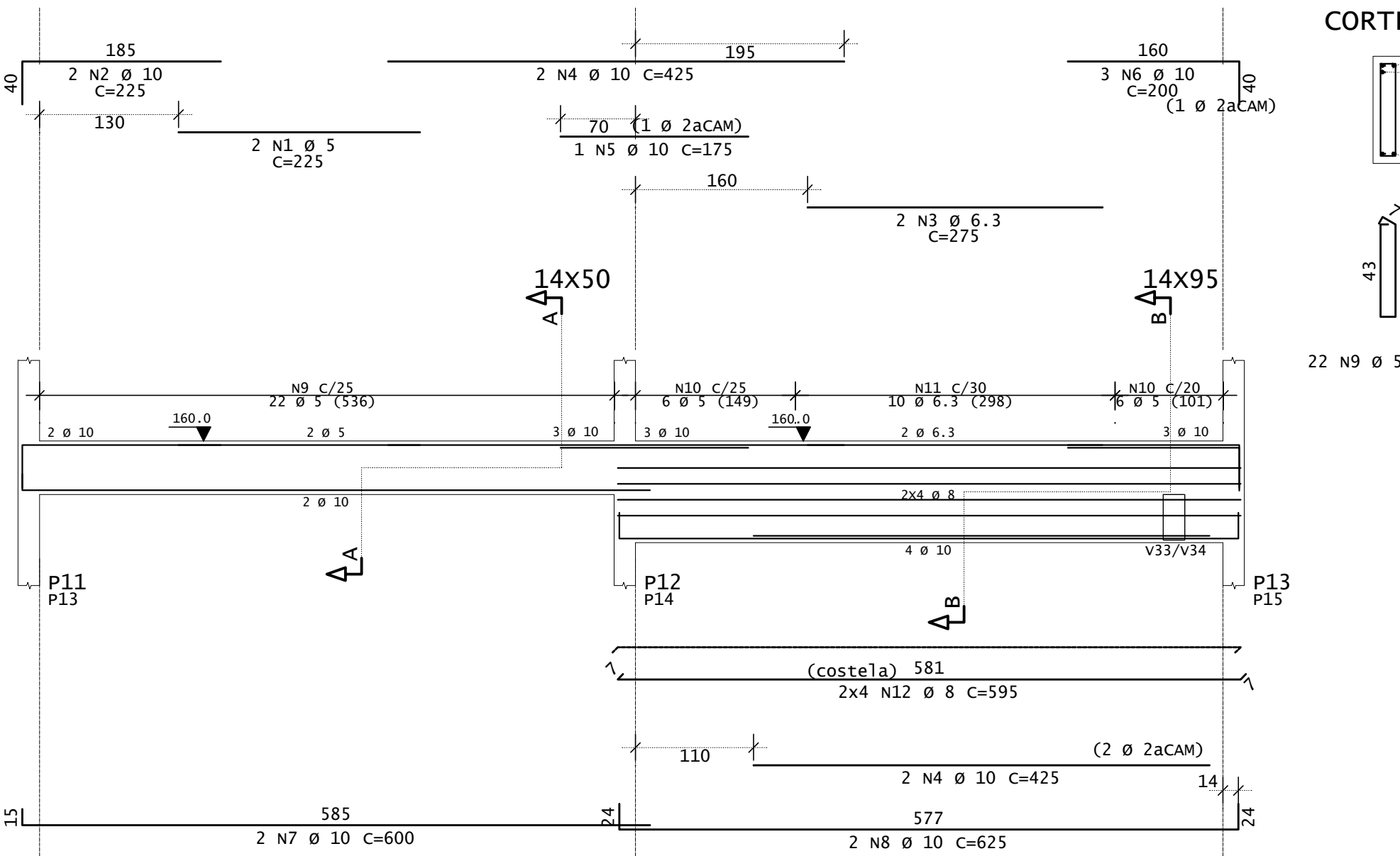
**v6=v10=v16=v20**



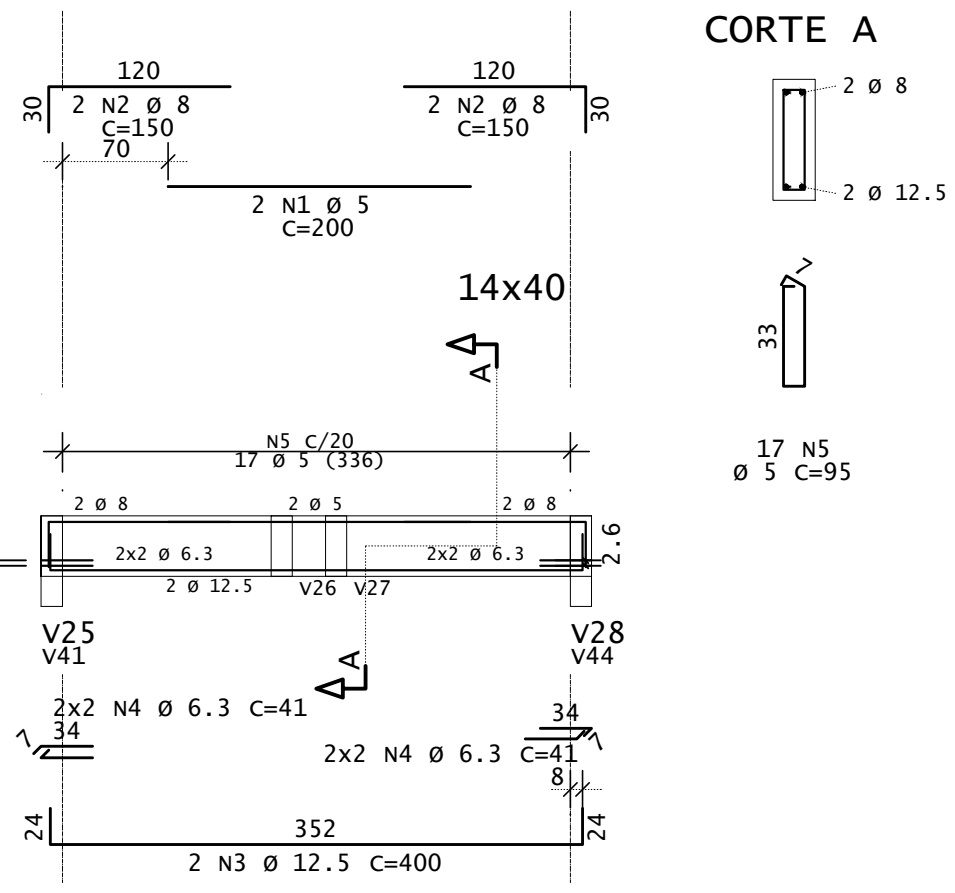
**v11=v14**



**v12=v13(inv)**



**v17=v18**



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
<b>v1=v2 (X2)</b>					
50	1	8	4	415	1660
50	2	8	4	400	1600
60	3	5	34	95	3230
<b>v3=v4=v21=v22 (X4)</b>					
60	1	5	8	325	2600
60	2	10	16	175	2800
60	3	5	8	250	2000
50	4	10	8	375	3000
50	5	10	4	175	700
50	6	10	8	1110	8880
50	7	10	4	300	1200
50	8	10	4	275	1100
60	9	5	168	115	19320
<b>v5=v9=v15=v19 (X4)</b>					
60	1	5	8	325	2600
50	2	10	20	175	3500
60	3	5	8	250	2000
50	4	12.5	8	375	3000
50	5	12.5	4	200	800
50	6	10	8	1110	8880
50	7	10	4	300	1200
50	8	10	4	250	1000
60	9	5	168	115	19320
<b>v6=v10=v16=v20 (X4)</b>					
50	1	10	8	275	2200
60	2	5	8	250	2000
50	3	10	8	150	1200
60	4	5	8	325	2600
50	5	12.5	8	375	3000
50	6	12.5	4	200	800
50	7	10	8	175	1400
50	8	10	8	650	5200
50	9	10	4	250	1000
50	10	10	8	600	4800
50	11	10	4	300	1200
60	12	5	184	115	21160
<b>v7=v8 (X2)</b>					
60	1	5	4	400	1600
50	2	10	4	400	1600
50	3	10	2	225	450
50	4	6.3	8	41	328
60	5	5	34	95	3230
<b>v11=v14 (X2)</b>					
60	1	5	4	200	800
50	2	8	4	200	800
60	3	5	14	95	1330
<b>v12=v13(inv) (X2)</b>					
60	1	5	4	225	900
50	2	10	4	225	900
50	3	6.3	4	275	1100
50	4	10	8	425	3400
50	5	10	2	175	350
50	6	10	6	200	1200
50	7	10	4	600	2400
50	8	10	4	625	2500
60	9	5	44	115	5060
60	10	5	24	205	4920
50	11	6.3	20	206	4120
50	12	8	16	595	9520
<b>v17=v18 (X2)</b>					
60	1	5	4	200	800
50	2	8	8	150	1200
50	3	12.5	4	400	1600
50	4	6.3	16	41	656
60	5	5	34	95	3230

RESUMO DE AÇO				
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
60	5	987	152	
50	6.3	62	15	
50	8	148	58	
50	10	621	383	
50	12.5	92	89	
<b>Peso Total</b>			<b>60 =</b>	<b>152 kg</b>
<b>Peso Total</b>			<b>50 =</b>	<b>545 kg</b>

DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.5	25
db	4	5	6.5	8	16	18	20

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2019	MONTAGEM INICIAL

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA, ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 00218106-7

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO: CENTRO VIVA - ARQUIBANCADAS - ARACATICE

PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:

01. TERREO - VIGAS

02.

03.

04.

05.

ESCALA: 1/50

PROJECÇÃO: 06/10

**GEOPAC**

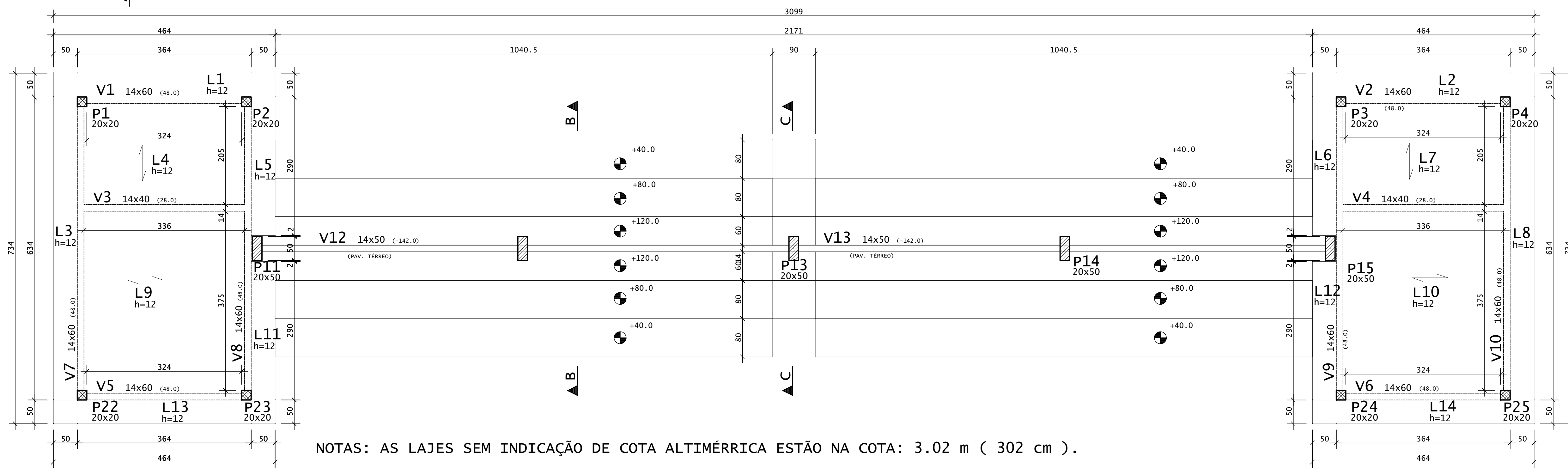
AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, N.º 2420, SALA 001  
 BARRIO ASSISVALIA, FORTALEZA-CE  
 FONE: 85 3041.31.41 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR





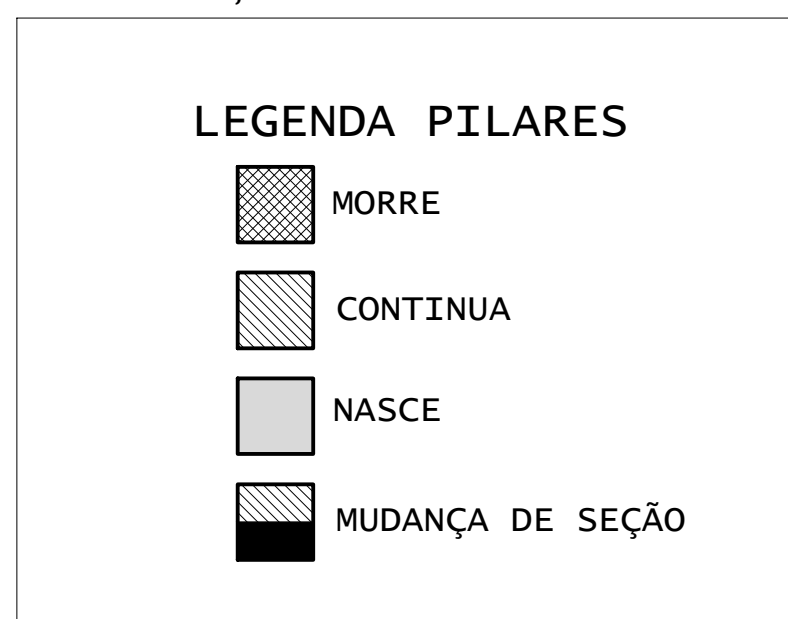
# FORMA - COBERTA

ESCALA 1:50



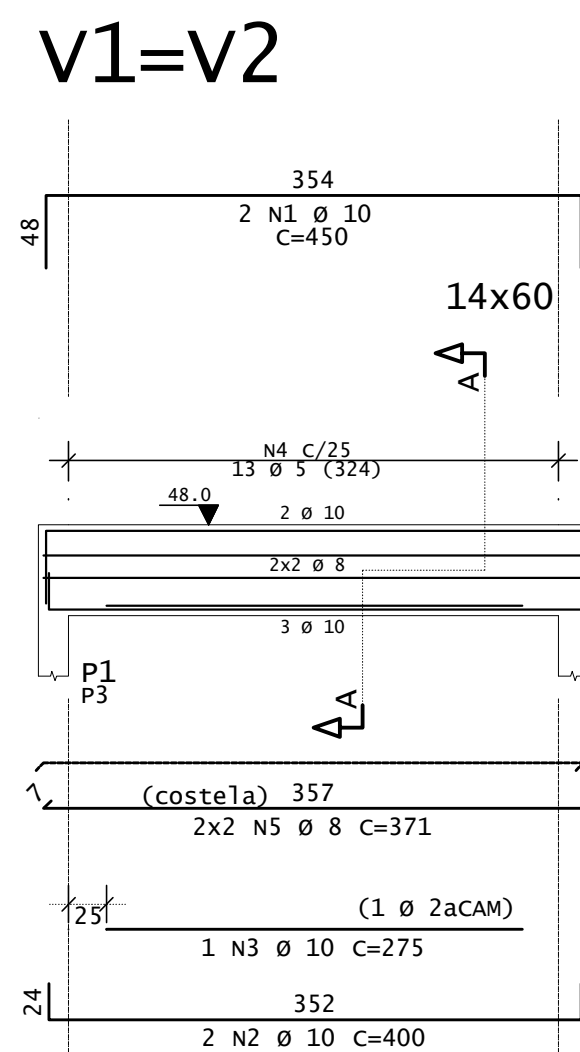
NOTAS: AS LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉRRICA ESTÃO NA COTA: 3.02 m ( 302 cm ).

C.F.= CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO  
C.F.= 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

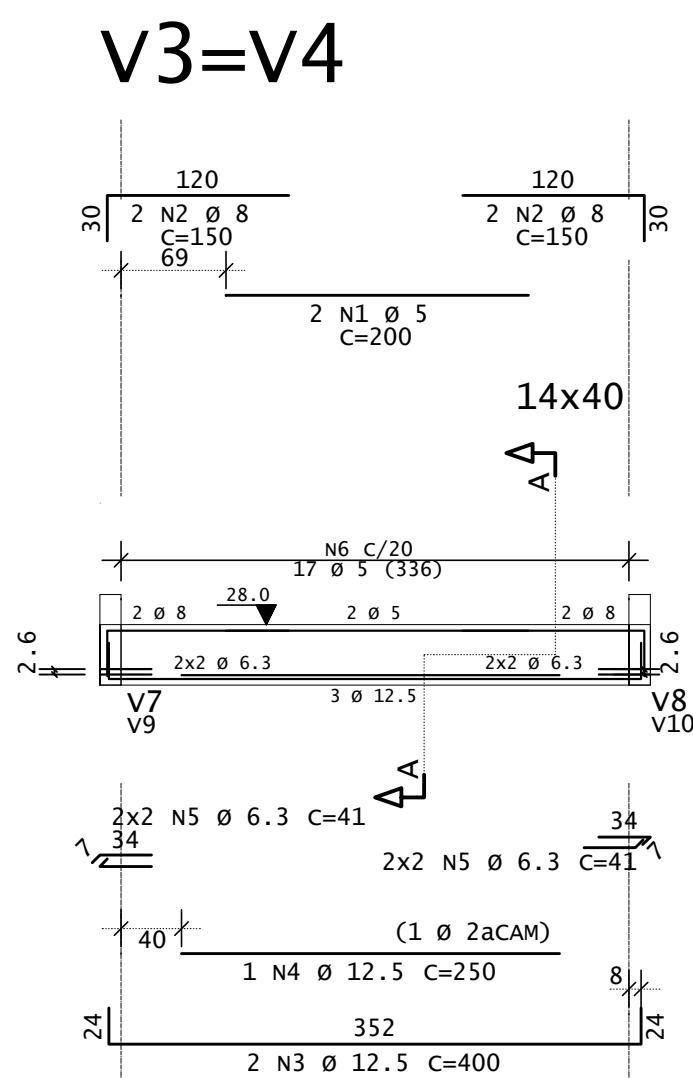
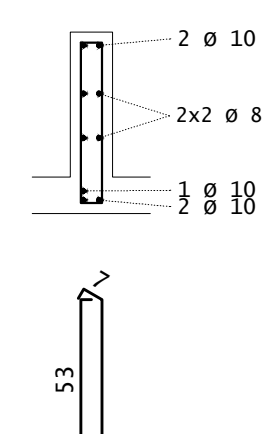


LAJES - COBERTA			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)
L1	Maciça	12	-
L2	Maciça	12	-
L3	Maciça	12	-
L4	Treliçada	12=8+4	-
L5	Maciça	12	-
L6	Maciça	12	-
L7	Treliçada	12=8+4	-
L8	Maciça	12	-
L9	Treliçada	12=8+4	-
L10	Treliçada	12=8+4	-
L11	Maciça	12	-
L12	Maciça	12	-
L13	Maciça	12	-
L14	Maciça	12	-

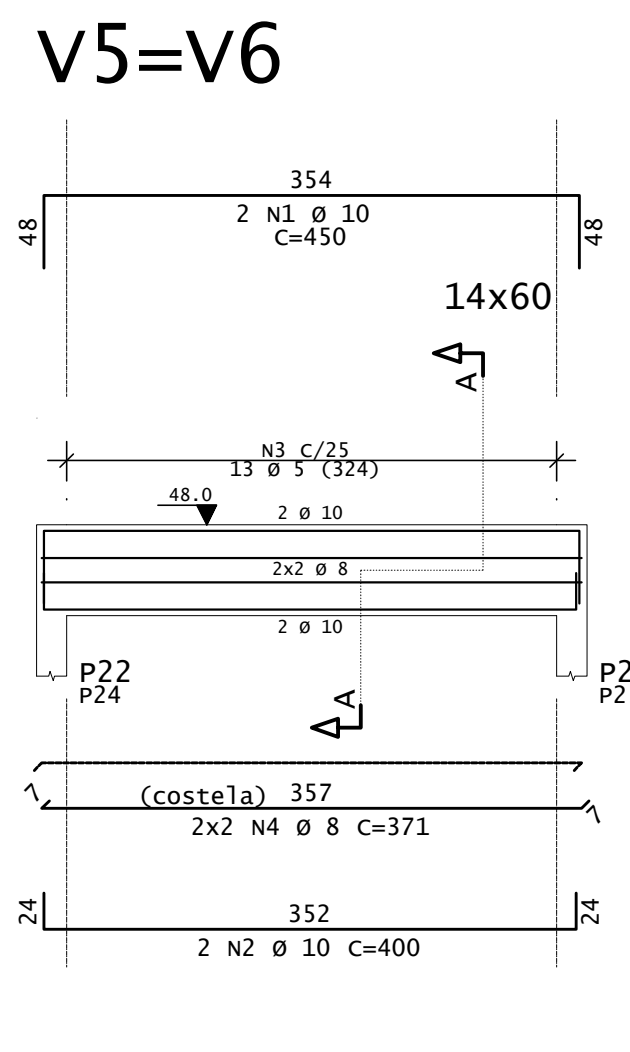
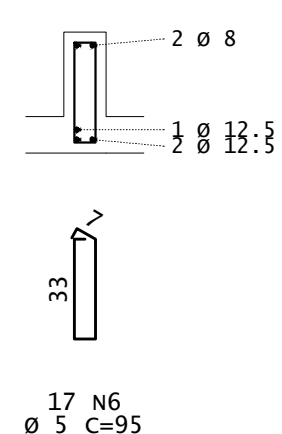
VIGAS - COBERTA		
Elemento	Seção (cm)	Elevação (cm)
v1	14x60	48.0
v2	14x60	48.0
v3	14x40	28.0
v4	14x40	28.0
v5	14x60	48.0
v6	14x60	48.0
v7	14x60	48.0
v8	14x60	48.0
v9	14x60	48.0
v10	14x60	48.0



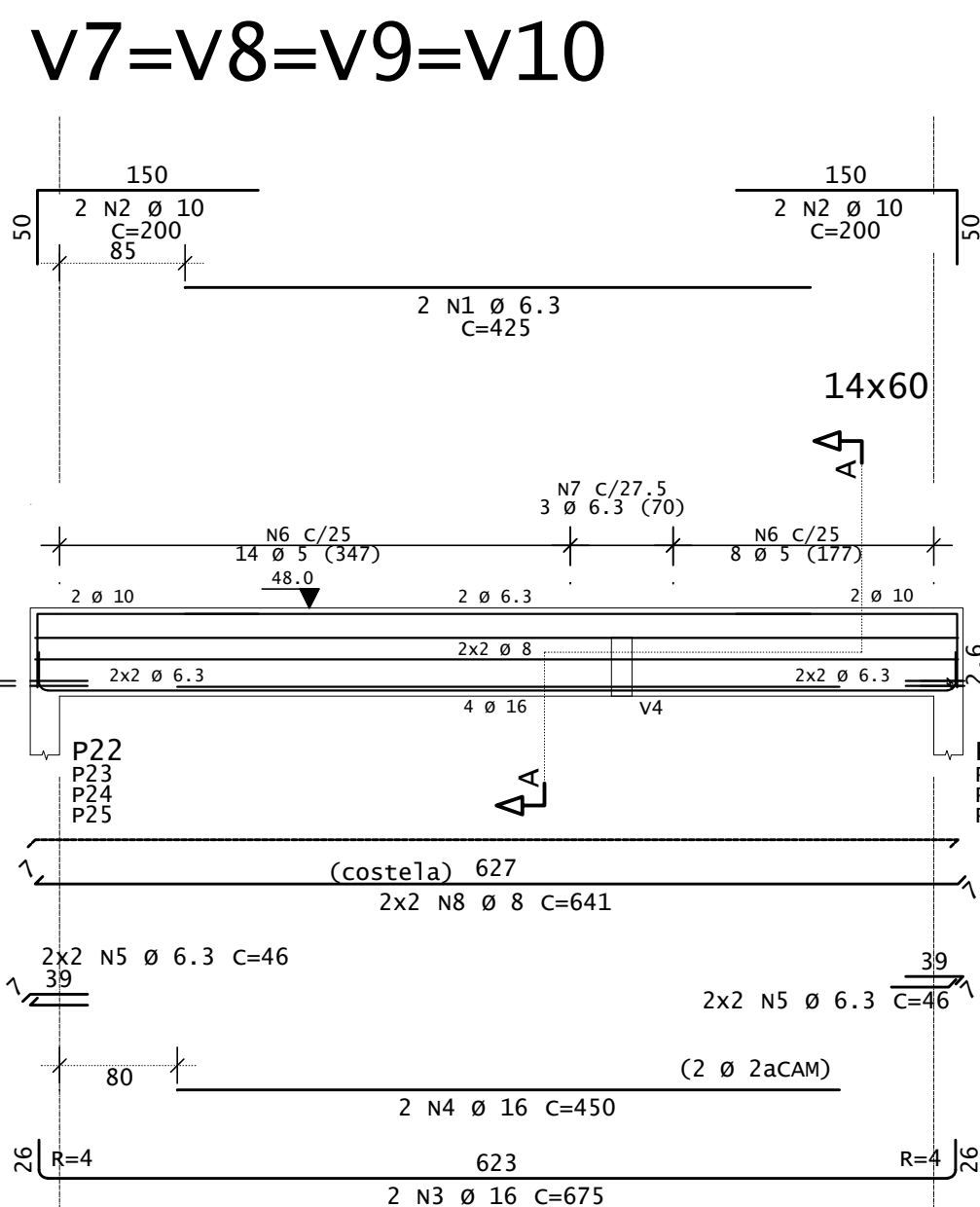
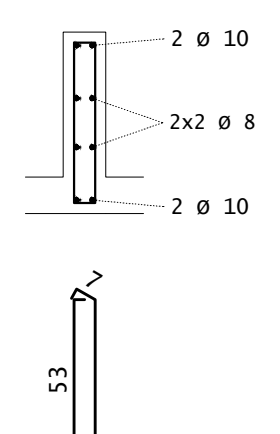
CORTE A



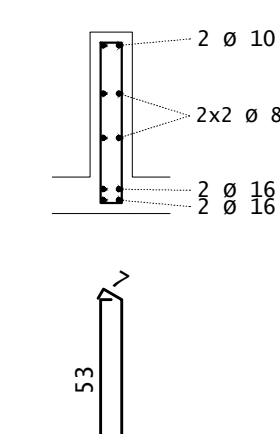
CORTE A



CORTE A



CORTE A



ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
<b>V1=V2 (X2)</b>					
50	1	10	4	450	1800
50	2	10	4	400	1600
50	3	10	2	275	550
60	4	5	26	135	3510
50	5	8	8	371	2968
<b>V3=V4 (X2)</b>					
60	1	5	4	200	800
50	2	8	8	150	1200
50	3	12.5	4	400	1600
50	4	12.5	2	250	500
50	5	6.3	16	41	656
60	6	5	34	95	3230
<b>V5=V6 (X2)</b>					
50	1	10	4	450	1800
50	2	10	4	400	1600
60	3	5	26	135	3510
50	4	8	8	371	2968
<b>V7=V8=V9=V10 (X4)</b>					
50	1	6.3	8	425	3400
50	2	10	16	200	3200
50	3	16	8	675	5400
50	4	16	8	450	3600
50	5	6.3	32	46	1472
60	6	5	88	135	11880
50	7	6.3	12	136	1632
50	8	8	16	641	10256

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	229	35
50	6.3	8	18
50	8	174	69
50	10	106	65
50	12.5	21	20
50	16	90	142
<b>Peso Total</b>			<b>35 kg</b>
<b>Peso Total</b>			<b>314 kg</b>

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2019	MONTAGEM INICIAL

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 002191106-7

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

**GEOPAC**  
AV. PADRE ANTONIO TOMAZ, Nº 2420, SALA 001  
BARRIO ASSISDIA, FORTALEZA  
FONE: 85 3041 31 41 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROJETO: CENTRO VIVA - ARQUIBANCADAS - ARACATI  
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

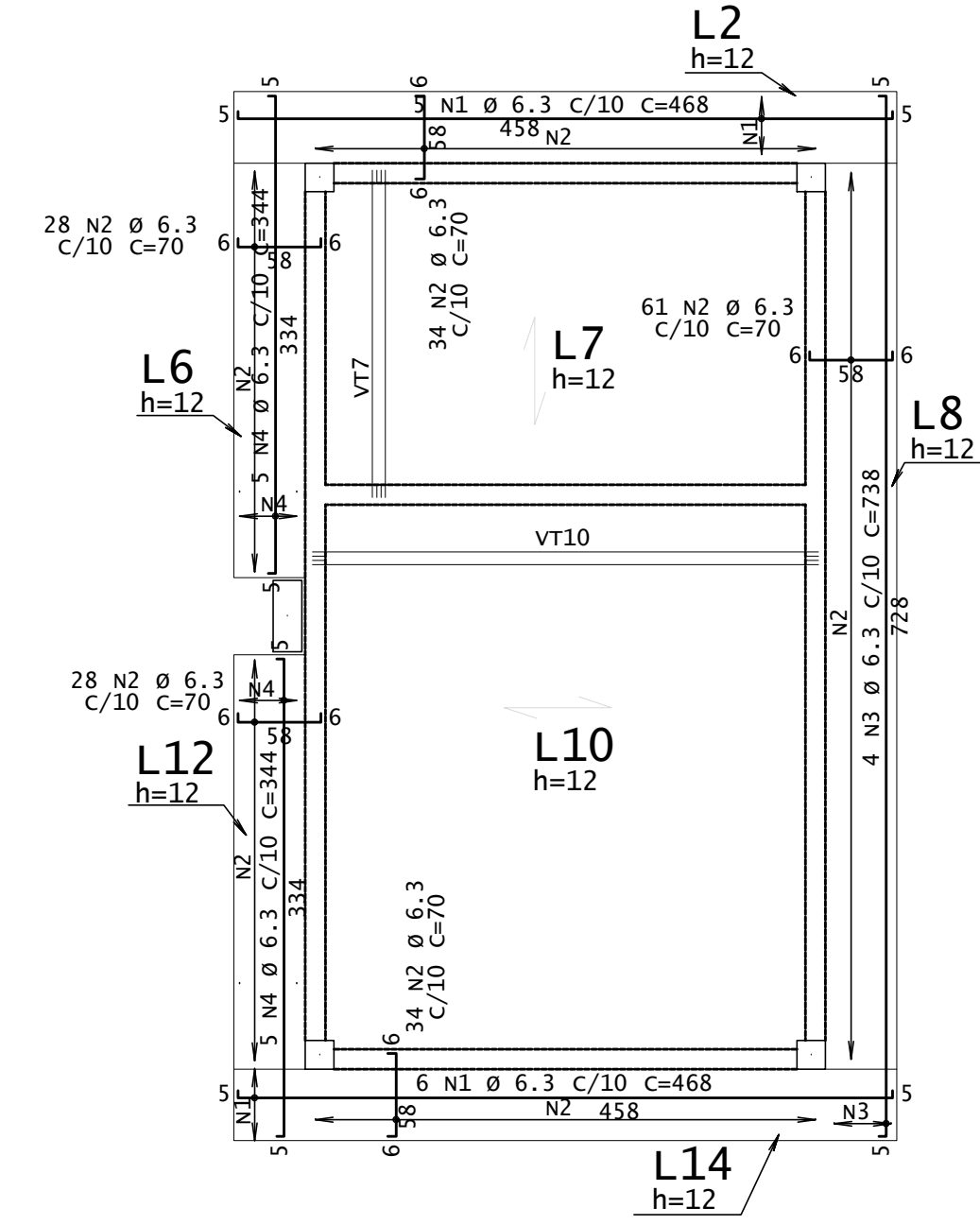
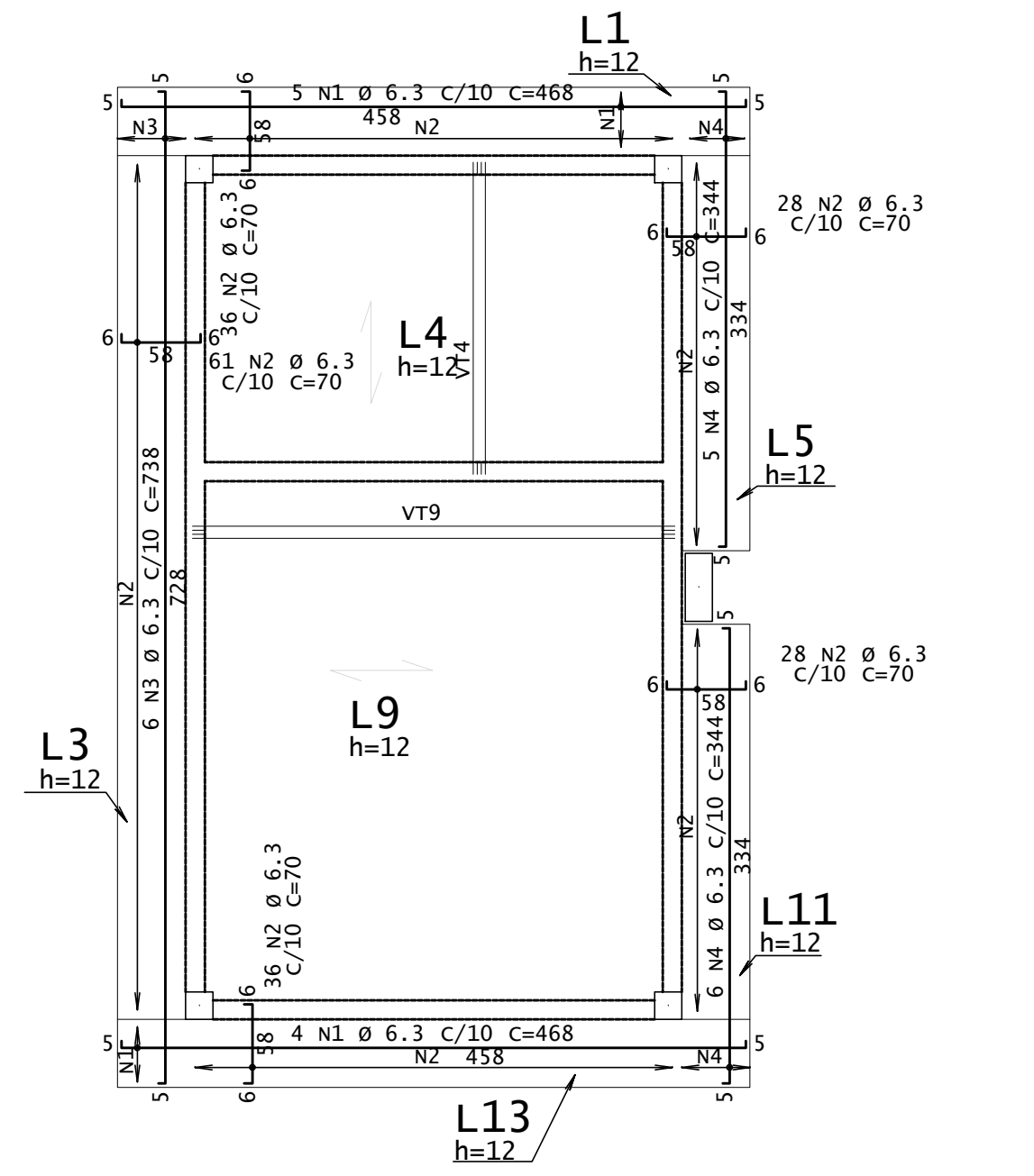
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:  
01 COBERTA - FORMA  
02 COBERTA - LISTA DE ELEMENTOS  
03 COBERTA - VIGAS  
04  
05

FECHA: 08/10  
RUA S.D.O. - BARRIO NOSSA SENHORA DE LOURDES  
DESENHADO: AMI/SCS  
ESCALA: 1/50  
ARQUIVO: SETEMBRO/2019



## ARM. POS. - LAJES COBERTA

ESCALA 1:50



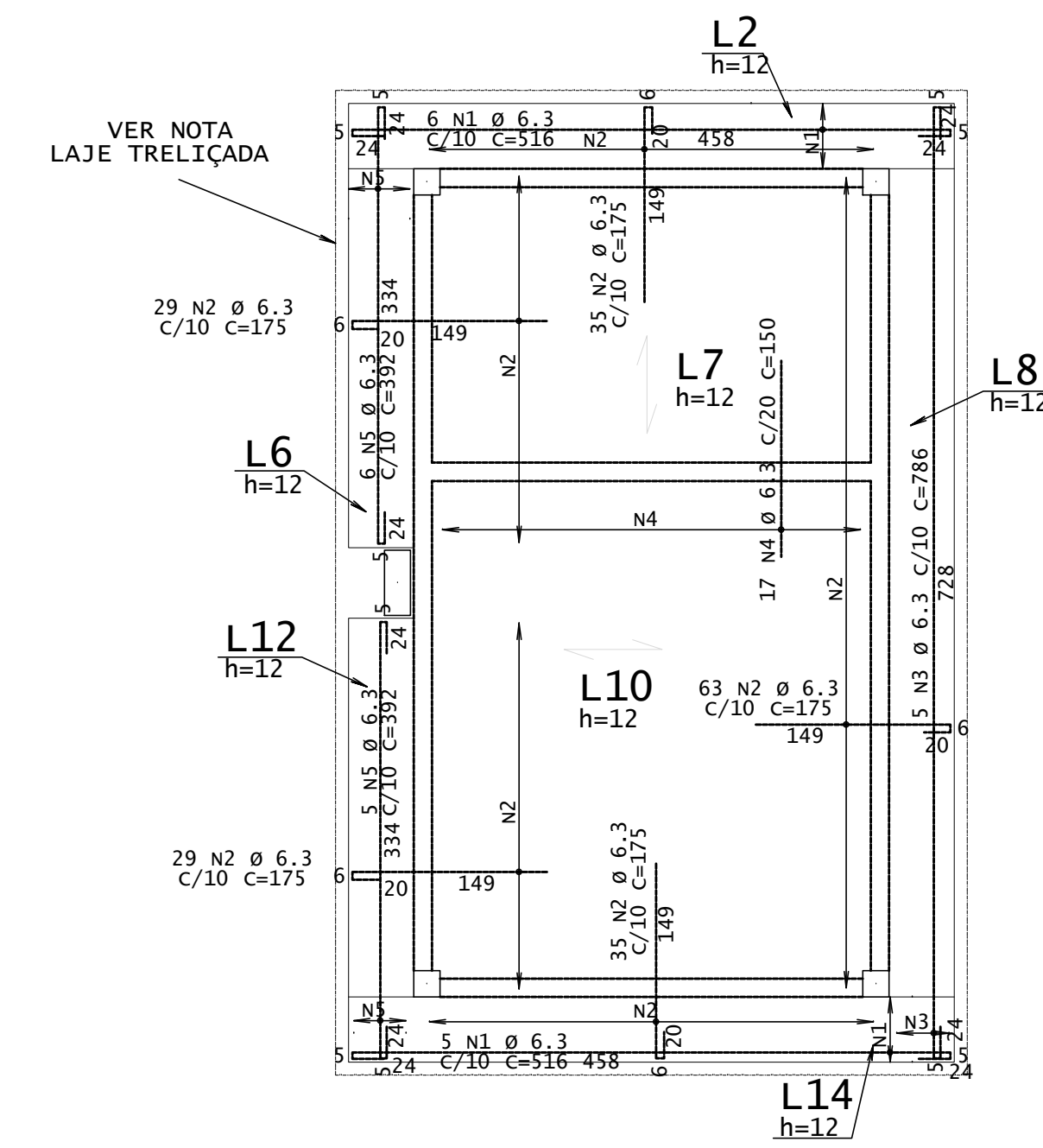
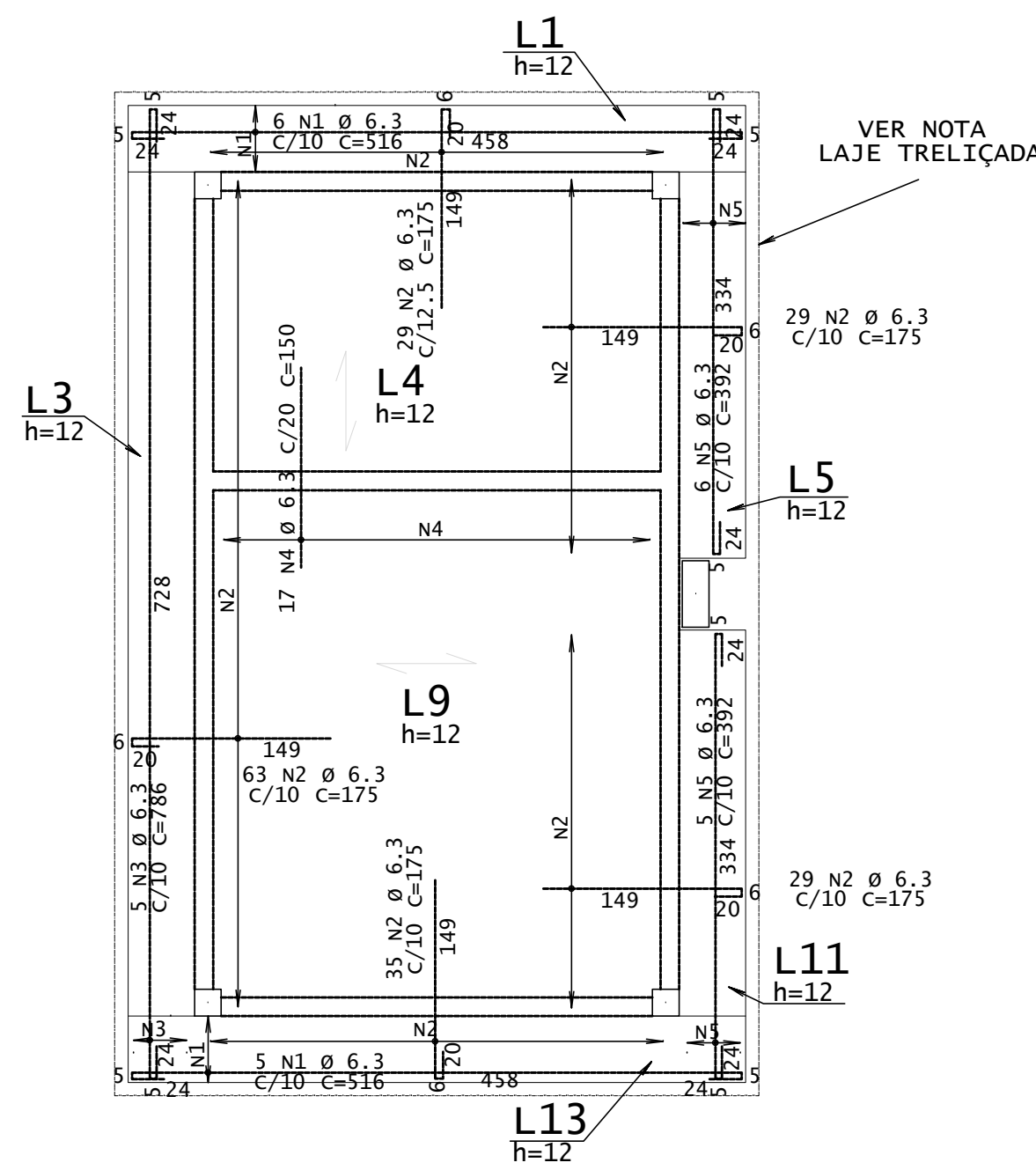
LAJE	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (cm)	TOTAL (cm)
<b>ARM. NEG. - LAJES COBERTA</b>					
50	1	6.3	22	516	11352
50	2	6.3	376	175	65800
50	3	6.3	10	786	7860
50	4	6.3	34	150	5100
50	5	6.3	22	392	8624
<b>ARM. POS. - LAJES COBERTA</b>					
50	1	6.3	20	468	9360
50	2	6.3	374	70	26180
50	3	6.3	10	738	7380
50	4	6.3	21	344	7224

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50	6.3	1489	365
<b>Peso Total</b>			<b>50 = 365 kg</b>

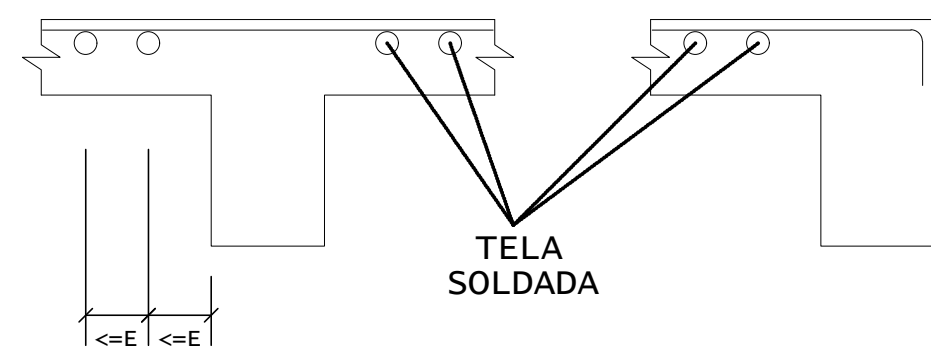
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
TR08634	5	100	63
50	8	127	20
50	8	73	29
<b>Peso Total</b>			<b>TR08634 = 63 kg</b>
<b>Peso Total</b>			<b>60 = 20 kg</b>
<b>Peso Total</b>			<b>50 = 29 kg</b>

## ARM. NEG. - LAJES COBERTA

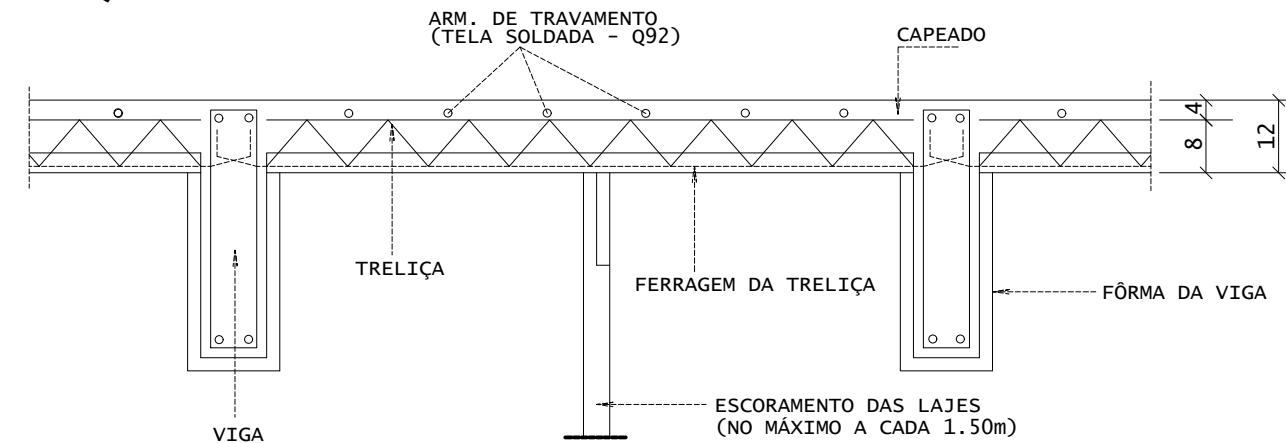
ESCALA 1:50



DETALHE TÍPICO DE FERROS ARMADURA NEGATIVA



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES

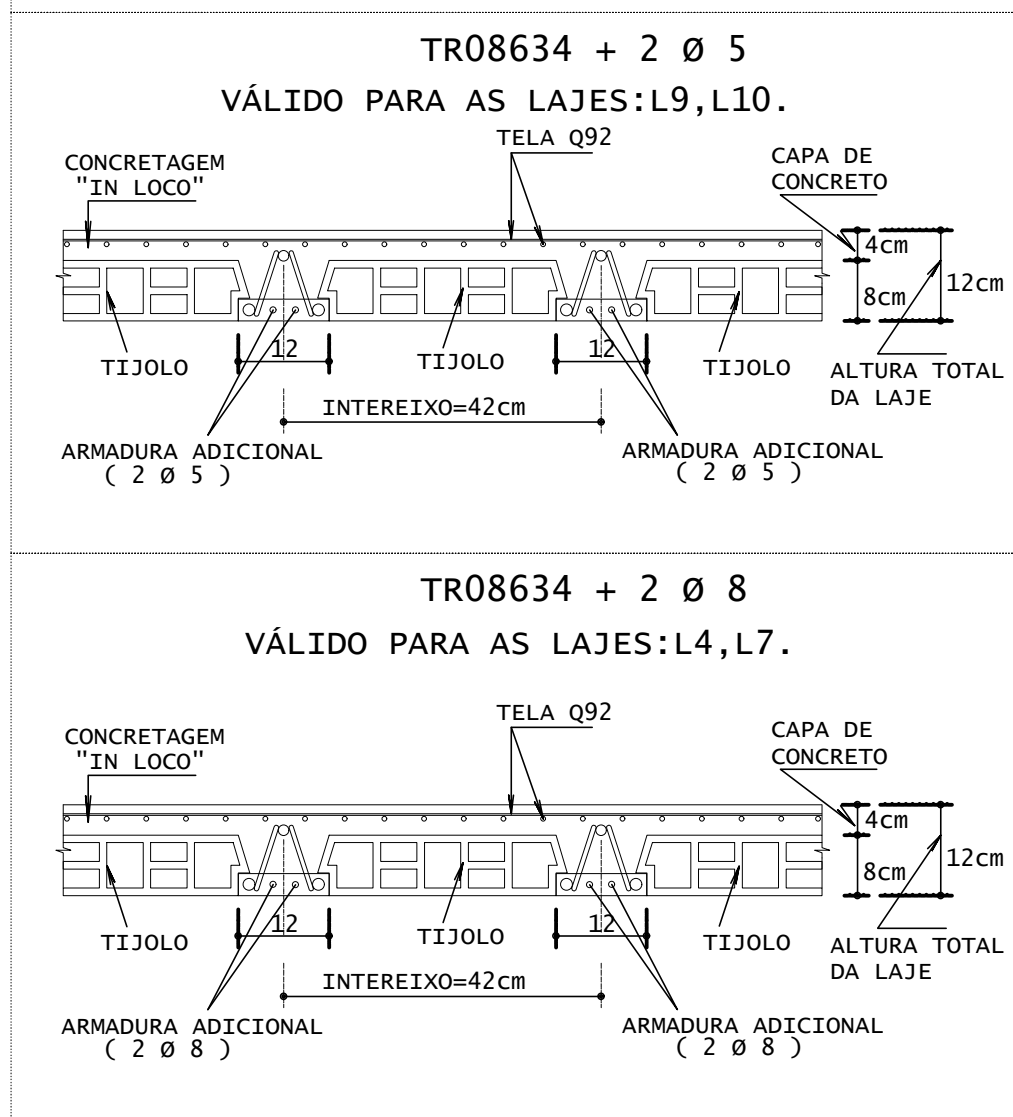


### NOTAS:

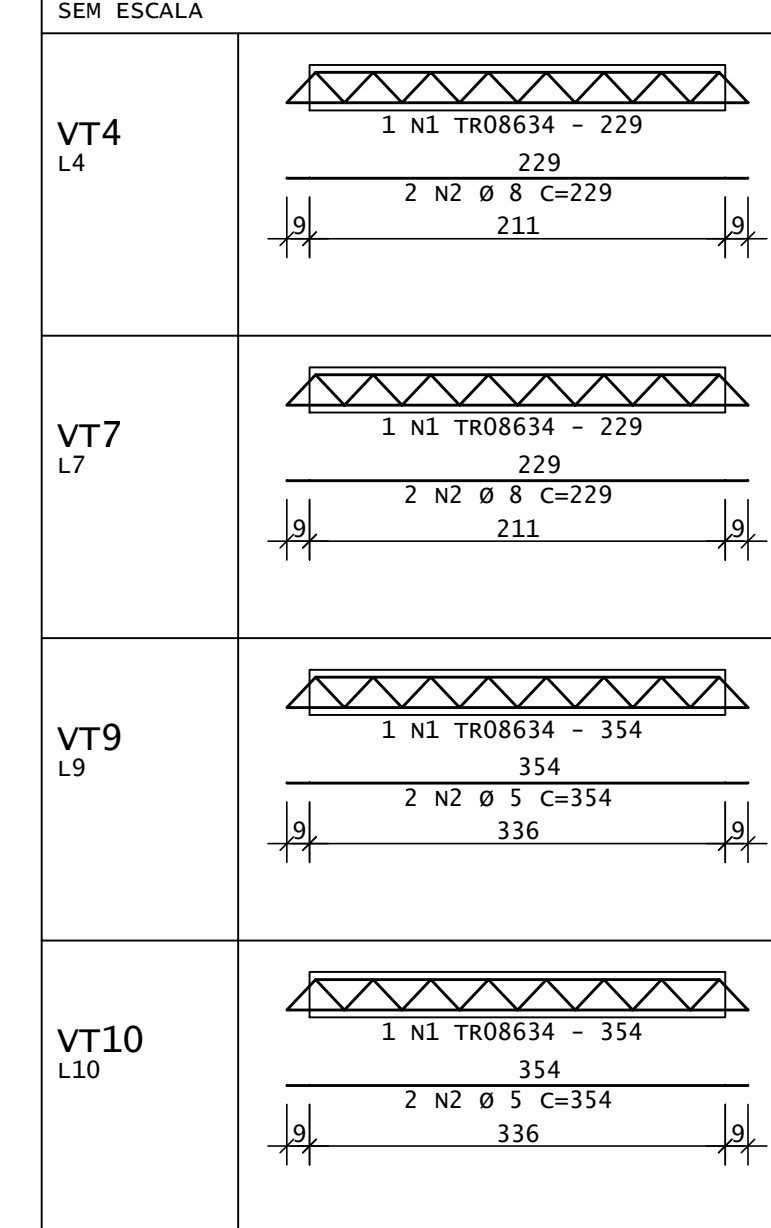
- OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELIÇADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.
- É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELIXIAS ( Ø 3.4 C=20 ) LAÇANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELIXIA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Q92 OU SIMILAR.
- É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIXIAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.
- O TRÁNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TABUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIXIAS, DE MODO A EVITAR QUEBRA DE ELEMENTOS E ACIDENTES.
- APÓS A CONCRETAGEM DA CAPA, A MESMA DEVERÁ SER ABUNDANTEMENTE MOLHADA, PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA, DURANTE OS TRÊS PRIMEIROS DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
- INDICAM O SENTIDO DE COLOCAÇÃO DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS.
- CF= INDICAM CONTRA-FLECHA EM CENTÍMETROS A SER ADOPTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.
- SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOPTADA NAS LAJES E FAIXAS.
- O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.
- AS TRELIXIAS DEVERÃO SER CONCRETADAS COM O MESMO VÃO INTERNO ENTRE AS VIGAS SOBRE AS QUAIS SE APOIARÃO, DEVENDO AS ARMADURAS PENETRAR NO MÍNIMO 10cm NAS VIGAS (VER DETALHE TÍPICO).

### DETALHE DAS LAJES TRELIÇADAS h=12cm

ESC. 1:10



### VIGOTAS TRELIÇADAS + ARMADURAS ADICIONAIS SEM ESCALA



REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2019	MONTAGEM INICIAL

### ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 00158106-7	

### APROVAÇÃO

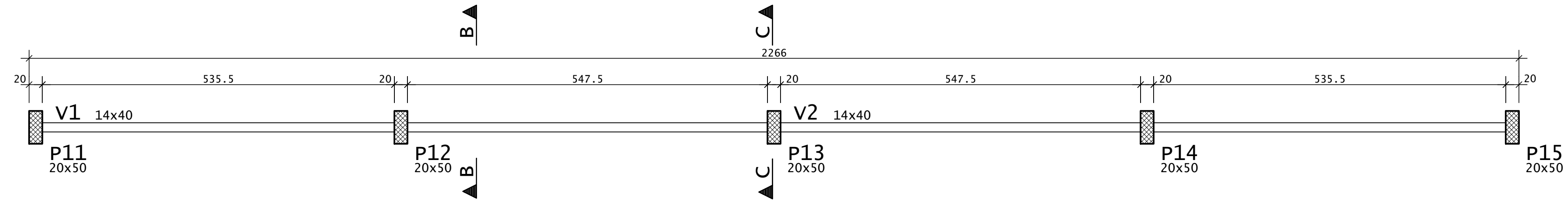
PROPRIETÁRIO	PROJETISTA

### GEOPAC

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI  
CENTRO VIVA - ARQUIBANCADAS - ARACATICE  
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO

PROJETO	PROPRIETÁRIO
01 COBERTA - ARMADURAS DAS LAJES 02 COBERTA - DETALHES DAS TRELIXIAS / NOTAS 03 04 05	

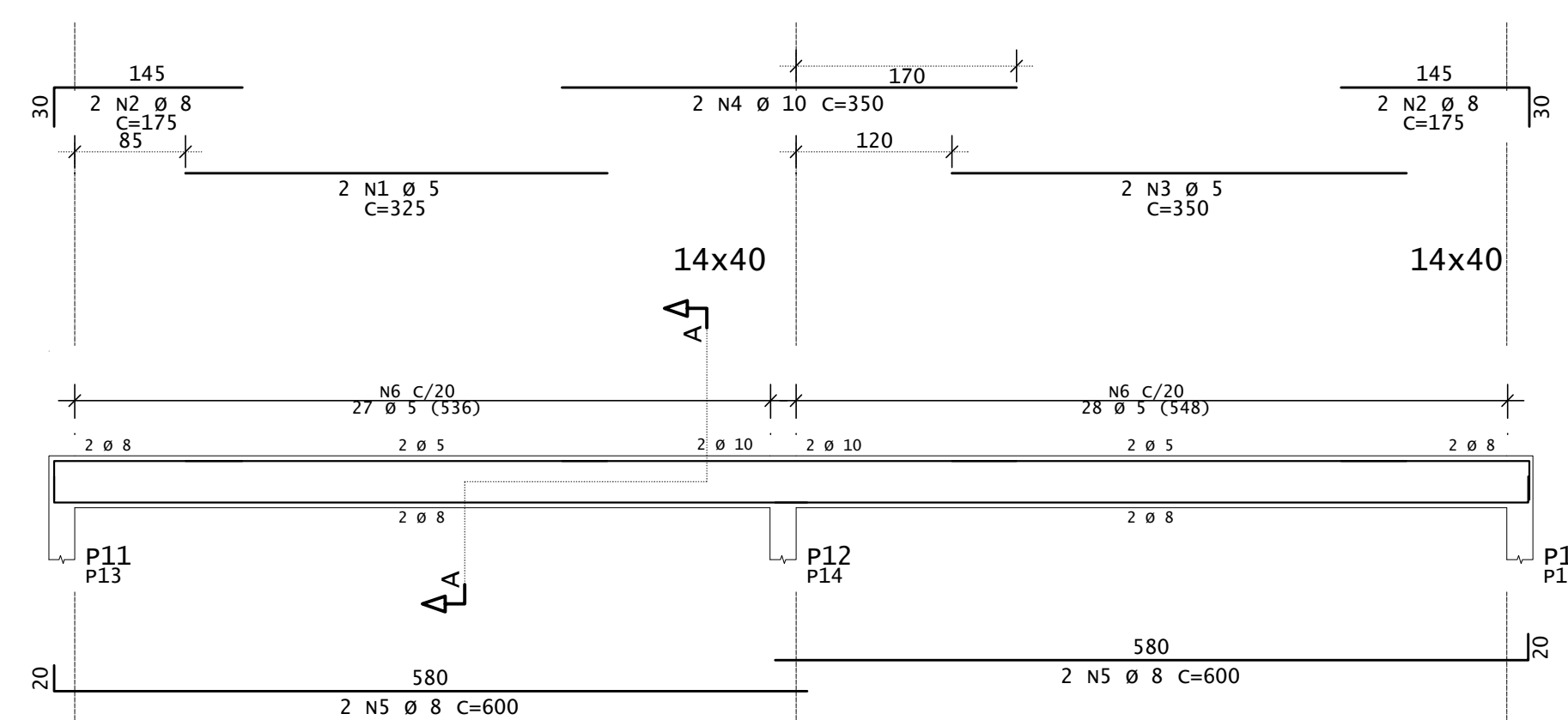
**FORMA - TOPO**  
ESCALA 1:50



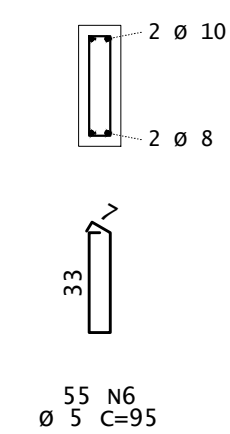
**LEGENDA PILARES**

-  MORRE
-  CONTINUA
-  NASCE
-  MUDANÇA DE SEÇÃO

**v1=v2**



**CORTE A**



REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	30/09/2019	MONTAGEM INICIAL

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA	PROPRIETÁRIO
LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 00218106-7	

APROVAÇÃO

**GEOPAC** AV. PADRE ANTONIO TOMAS, N° 2420, SALA 901  
BAIRRO ASSOCIAÇÃO FORTALEZAS  
FONE: 85 3041 31 41 | EMAIL: GEOPAC@GEOPAC.COM.BR

PROPRIETÁRIO	DATA	PRONCHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI		
PROJETO		
PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO ARMADO		
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:		
01 TOPO - FÓRMA		
02 TOPO - VIGAS		
03		
04		
05		

TITULO	ESCALA	DATA	PRONCHIA
RUA S.D.O. - BAIRRO NOSSA SENHORA DE LOURDES	1/50	SETEMBRO/2019	10/10
DESENHADO		ARQUIVO	
AM / SCS		10.01.01 ARQUIV. ARACATI, 001, 30, 01, 10/2019	