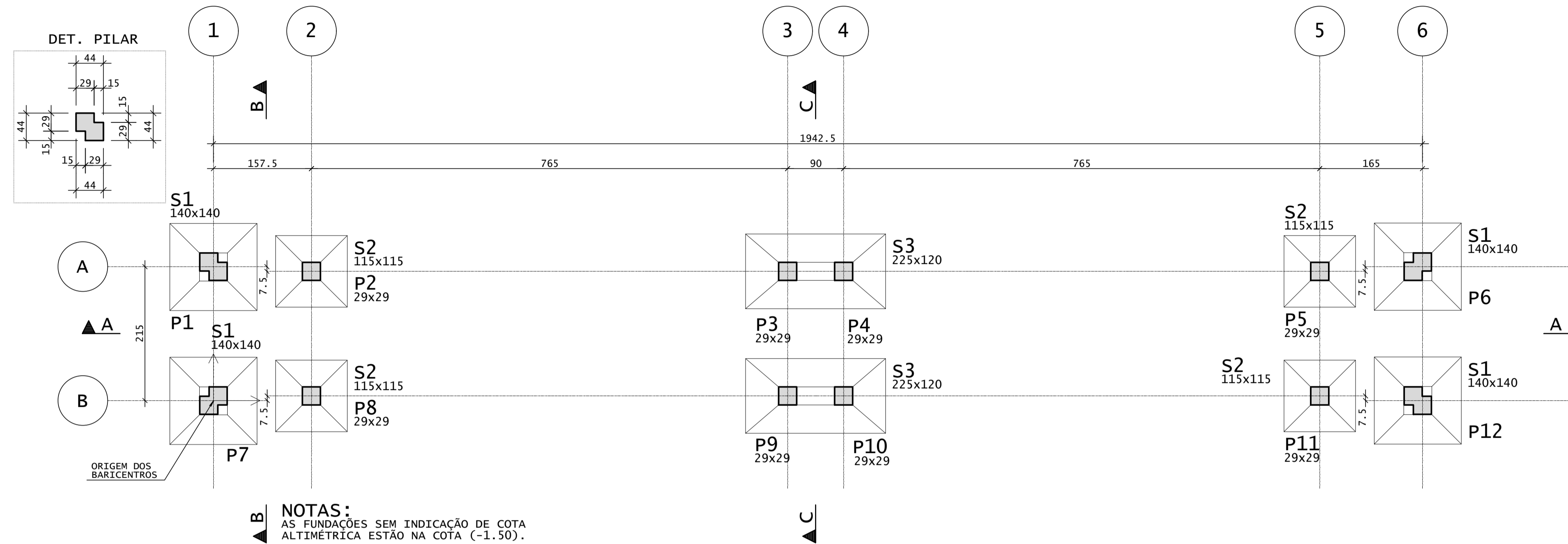


LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/PILARES


ESCALA 1:50



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 DEVE 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 2,00 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 1,65 m (NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES), ABAIXO DO TERREO DO SETOR;
- * 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, TALS 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
f_{ck} ≥ 30 MPa
MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 30672.5 MPa
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350KG/M³
FATOR ÁGUA-CIMENTO MÁXIMO: 0,55
CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO
COBRIMENTO = 3,00 cm (LAJES);
3,50 cm (VIGAS);
3,50 cm (VIGAS E LAJES EM CONTATO COM O SOLO);
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 F_{ck} DE PROJETO E APERIDO ATRAVÉS DE ENSAIOS EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15696);
- * DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118;
- * UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES ("COCADAS", "GATOS", ETC.) QUE GARANTAM OS COBRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS;
- * AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E LÍSEAS DE QUALQUER 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 COCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PÓ, PEDAÇOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO A 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.

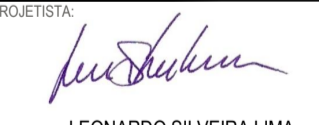
LEGENDA PILARES

-  MORRE
-  CONTINUA
-  NASCE
-  MUDANÇA DE SEÇÃO

BARICENTROS DE PILARES

Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P12	0.0
P7	0.0	P7	0.0
P2	157.5	P11	7.5
P8	157.5	P10	7.5
P3	922.5	P9	7.5
P9	922.5	P8	7.5
P4	1012.5	P5	207.5
P10	1012.5	P4	207.5
P5	1777.5	P3	207.5
P11	1777.5	P2	207.5
P6	1935.0	P6	215.0
P12	1935.0	P1	215.0

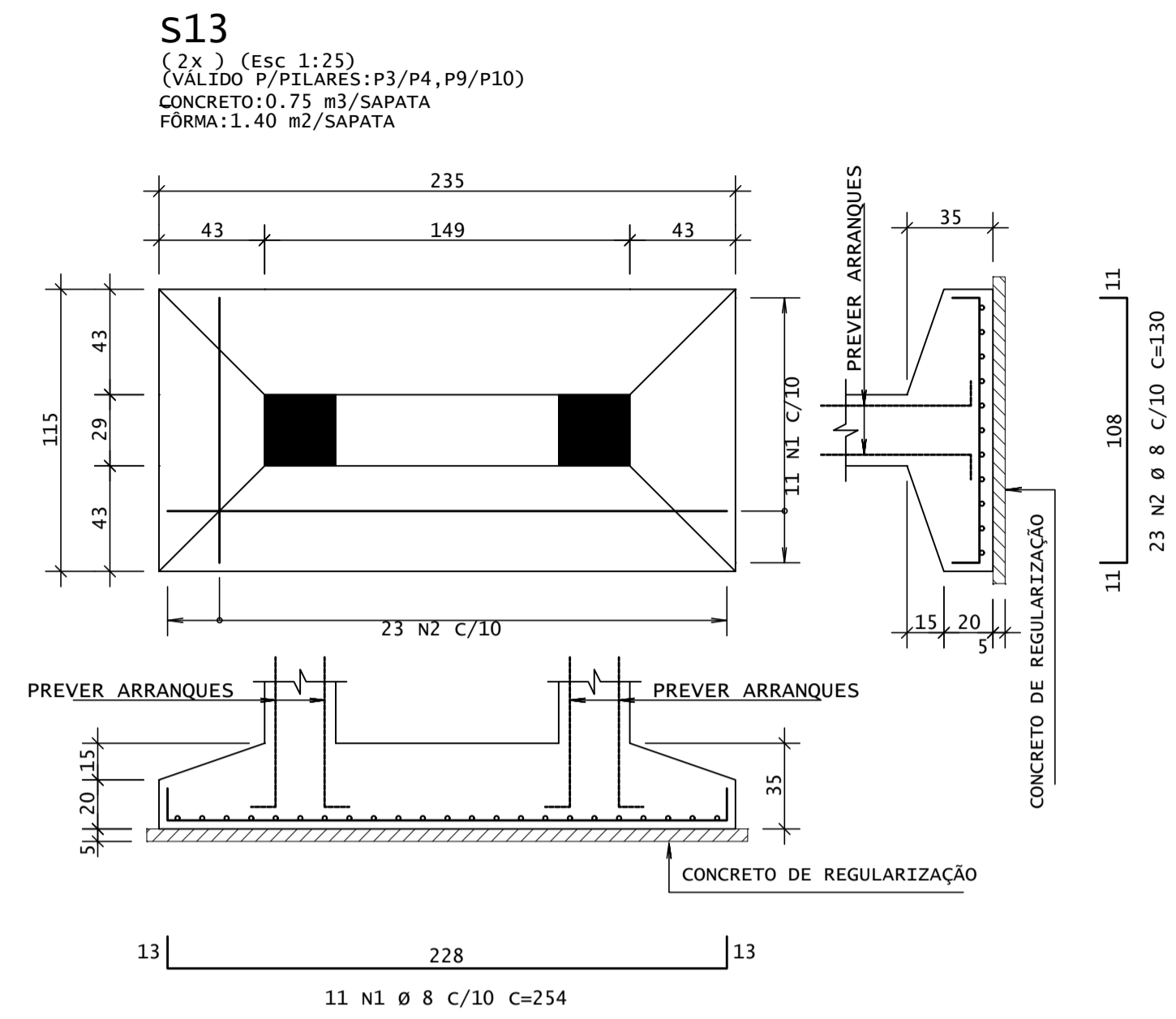
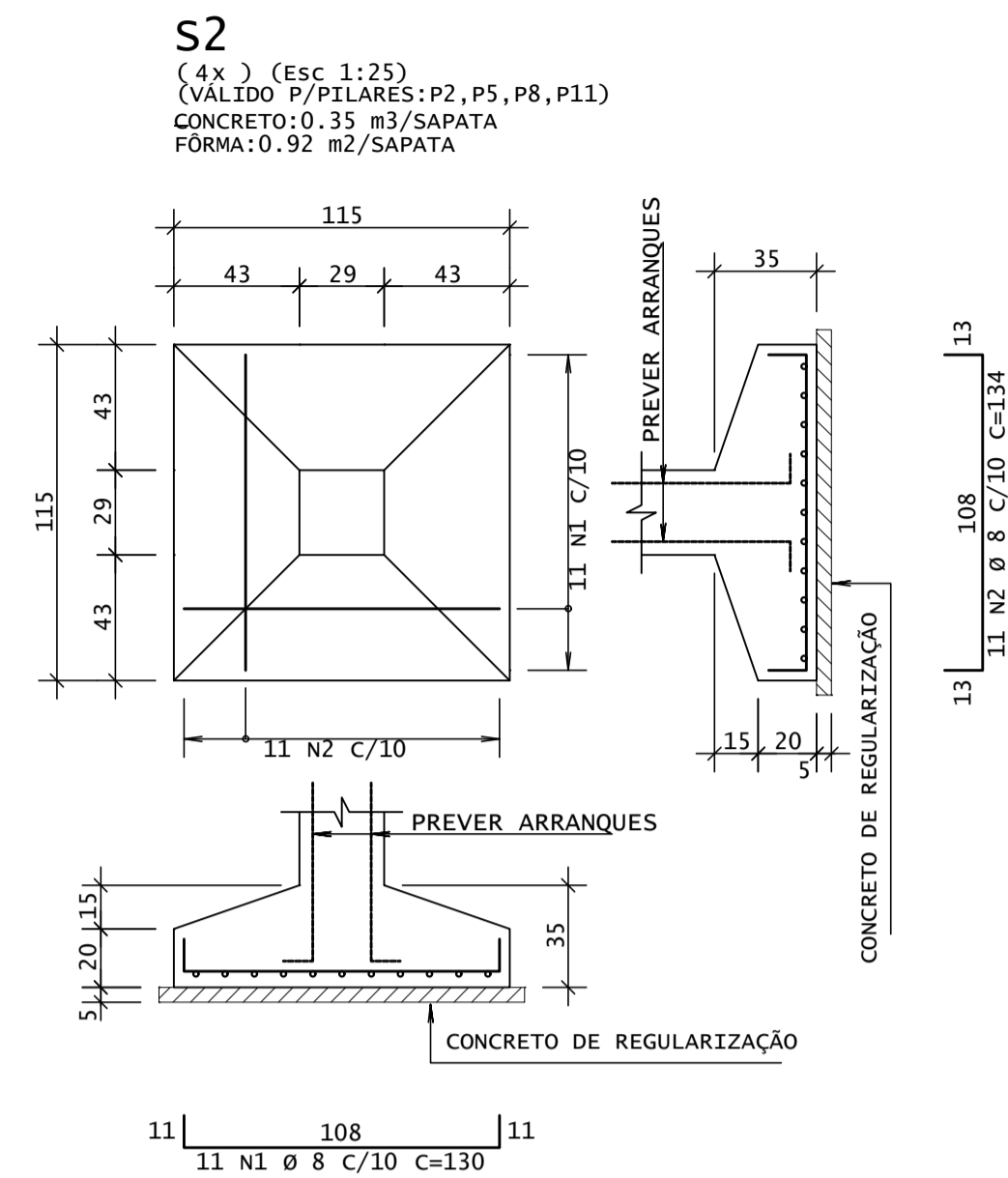
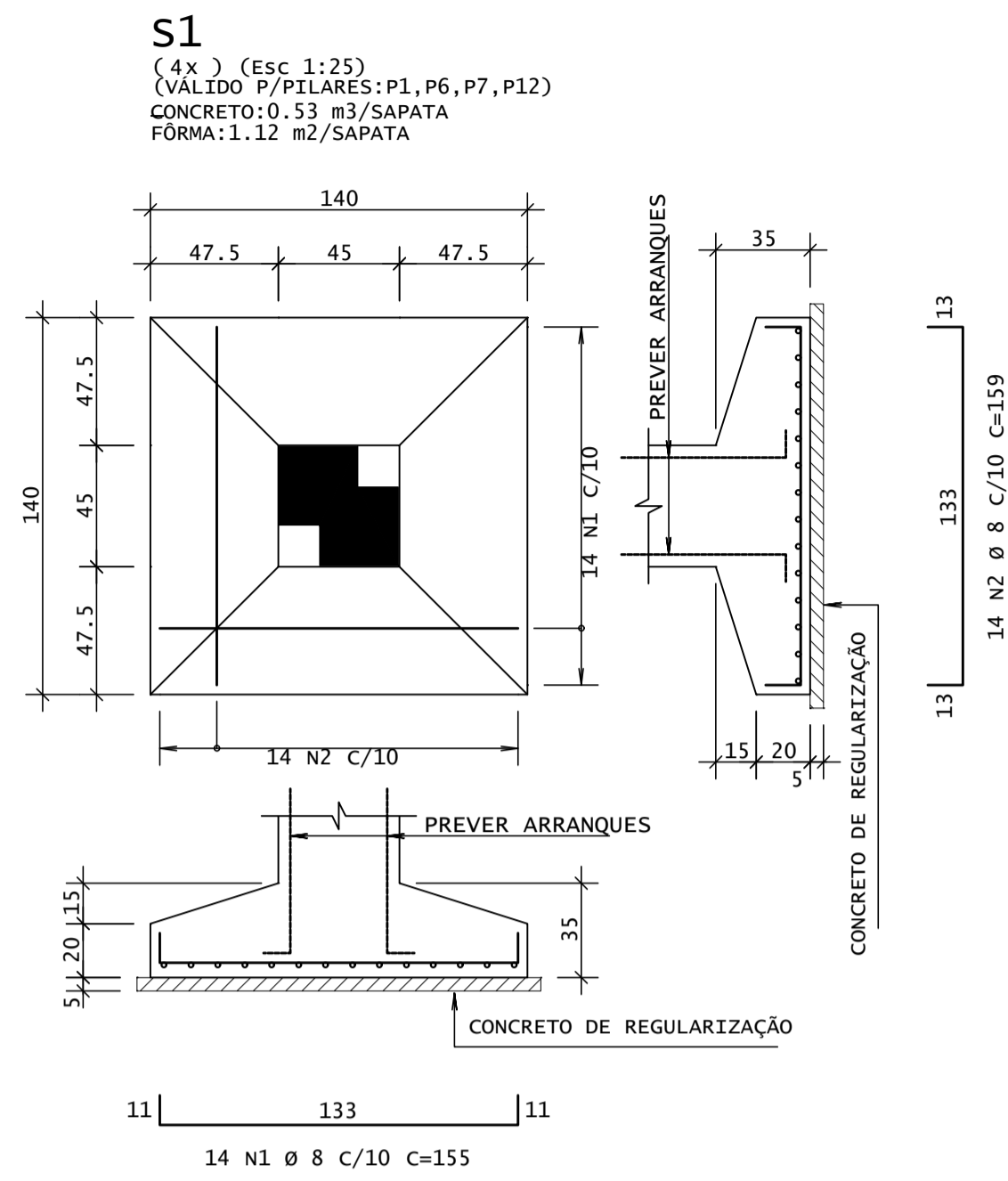
ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: 
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581987

PROPRIETÁRIO: 
RUA CALÍSTO MACHADO, N° 27 - SALA 04
BARRIO PRES. FIGUEROA I, CIDADE DE
FONE: (91) 3241-3471 / EMAIL: geopac@geopac.com.br

GEOPAC
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
CONTRUÇÃO DOS PÓRTICOS DA ENTRADA DA SEDE DE ARACATI
ESTRUTURAS DE CONCRETO - DRAGÃO DO MAR
LOCAÇÃO - FUNDAÇÕES/ PILARES
BARICENTROS DOS PILARES
NOTAS GERAIS

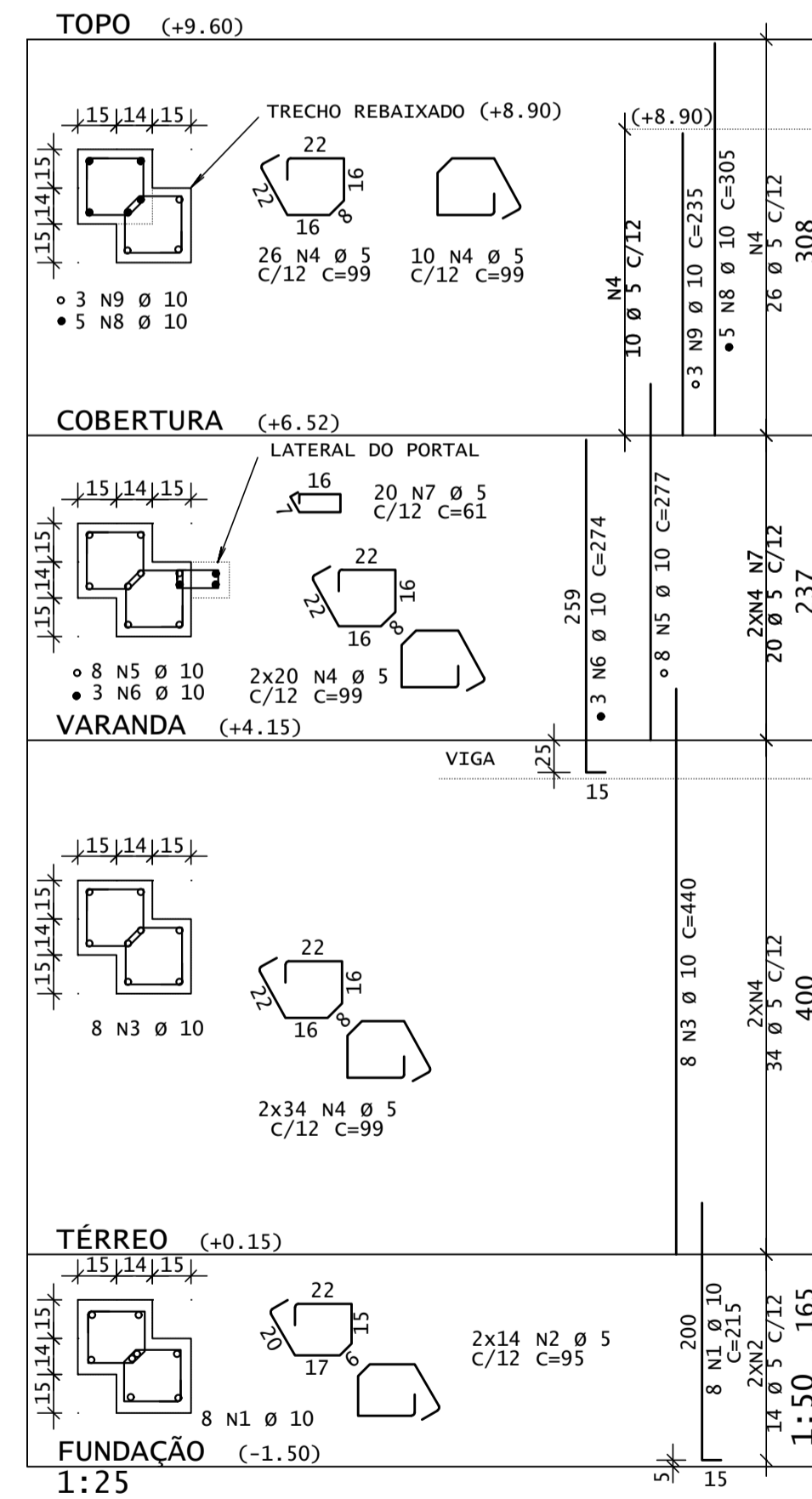
ARACATI 01/09
OUT/2023
INDICADA
XXXX CXX XX



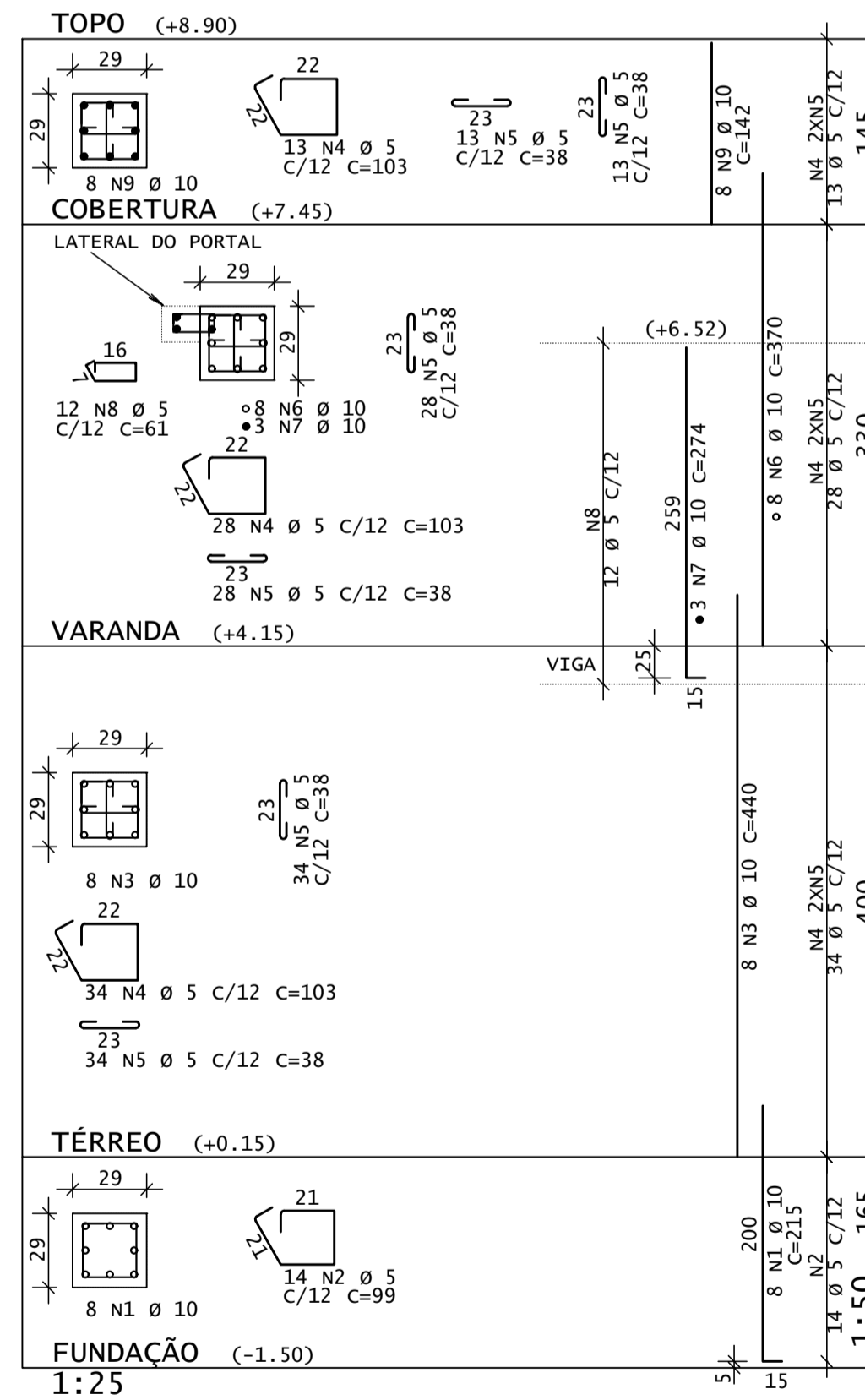
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	
P1=P6=P7=P12 (X4)						
50	1	10	32	215	6880	
60	2	5	112	95	10640	
50	3	10	32	440	14080	
60	4	5	576	99	57024	
50	5	10	32	277	8864	
50	6	10	12	274	3288	
60	7	5	80	61	4880	
50	8	10	20	305	6100	
50	9	10	12	235	2820	
P2=P5=P8=P11 (X4)						
50	1	10	32	215	6880	
60	2	5	56	99	5544	
50	3	10	32	440	14080	
60	4	5	300	103	30900	
60	5	5	600	38	22800	
50	6	10	32	370	11840	
50	7	10	12	274	3288	
60	8	5	48	61	2928	
50	9	10	32	142	4544	
P3=P4=P9=P10 (X4)						
50	1	16	16	249	3984	
60	2	5	8	99	792	
50	3	16	16	464	7424	
60	4	5	220	103	22660	
50	5	16	16	394	6304	
50	6	10	24	279	6696	
60	7	5	240	55	13200	
50	8	16	16	267	4272	
S1 (X4)						
50	1	8	56	155	8680	
50	2	8	56	159	8904	
S2 (X4)						
50	1	8	44	130	5720	
50	2	8	44	134	5896	
S13 (X2)						
50	1	8	22	254	5588	
50	2	8	46	130	5980	

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60	5	1714	264
50	8	408	161
50	10	894	551
50	16	220	347
Peso Total		60 =	264 kgf
Peso Total		50 =	1059 kgf

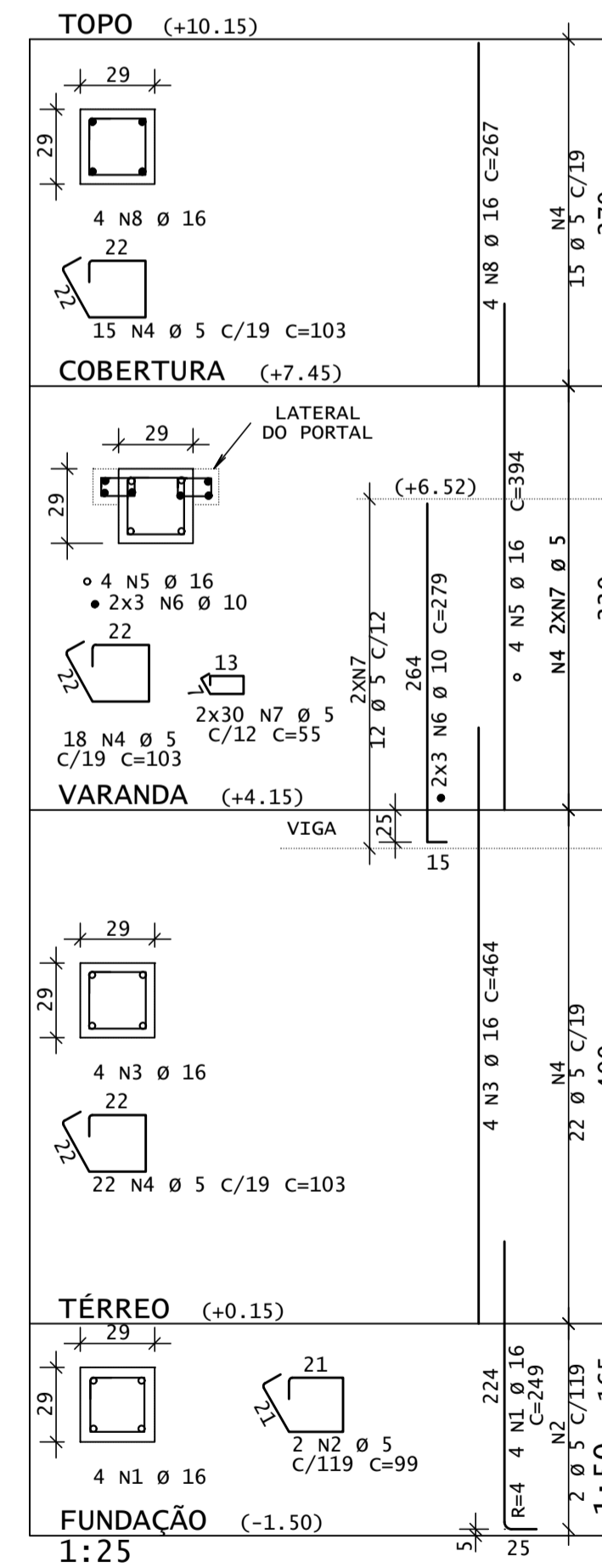
P1=P6=P7=P12



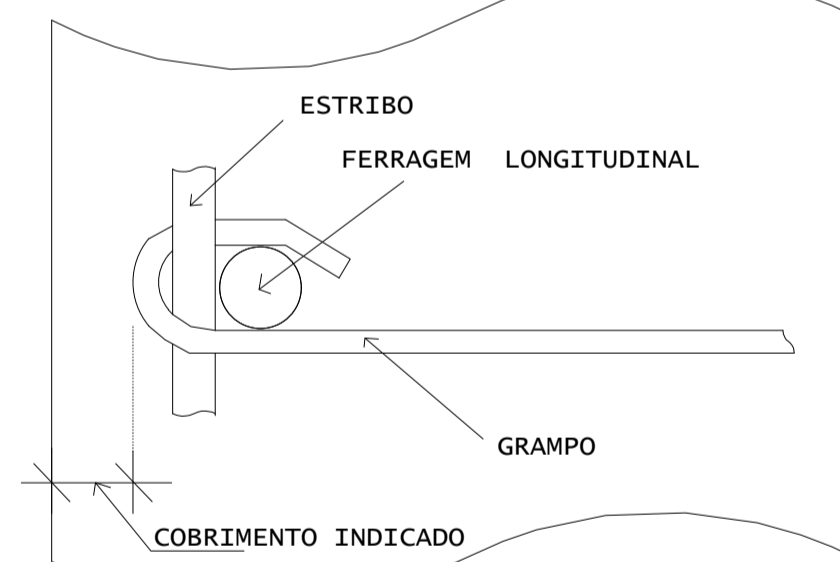
P2=P5=P8=P11



P3=P4=P9=P10



DETALHE P/ FIXAÇÃO DE GRAMPOS
VISTA EM PLANTA



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12 ¹	16	20	22 ²	25
db (cm)	4	5	6 ⁵	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581067

APROVAÇÃO: _____

GEOPAC RUA CALIXTO MACHADO, N° 27, SALA 04
BARRIO PRES. FIGUEIRA, ESQUINHO
FONE: (91) 3241-3471 / EMAIL: geopac@geopac.com.br

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

CONTRUÇÃO DOS PÓRTICOS DA ENTRADA DA SEDE DE ARACATI

ESTRUTURAS DE CONCRETO - DRAGÃO DO MAR

FUNDAÇÕES - SAPATAS

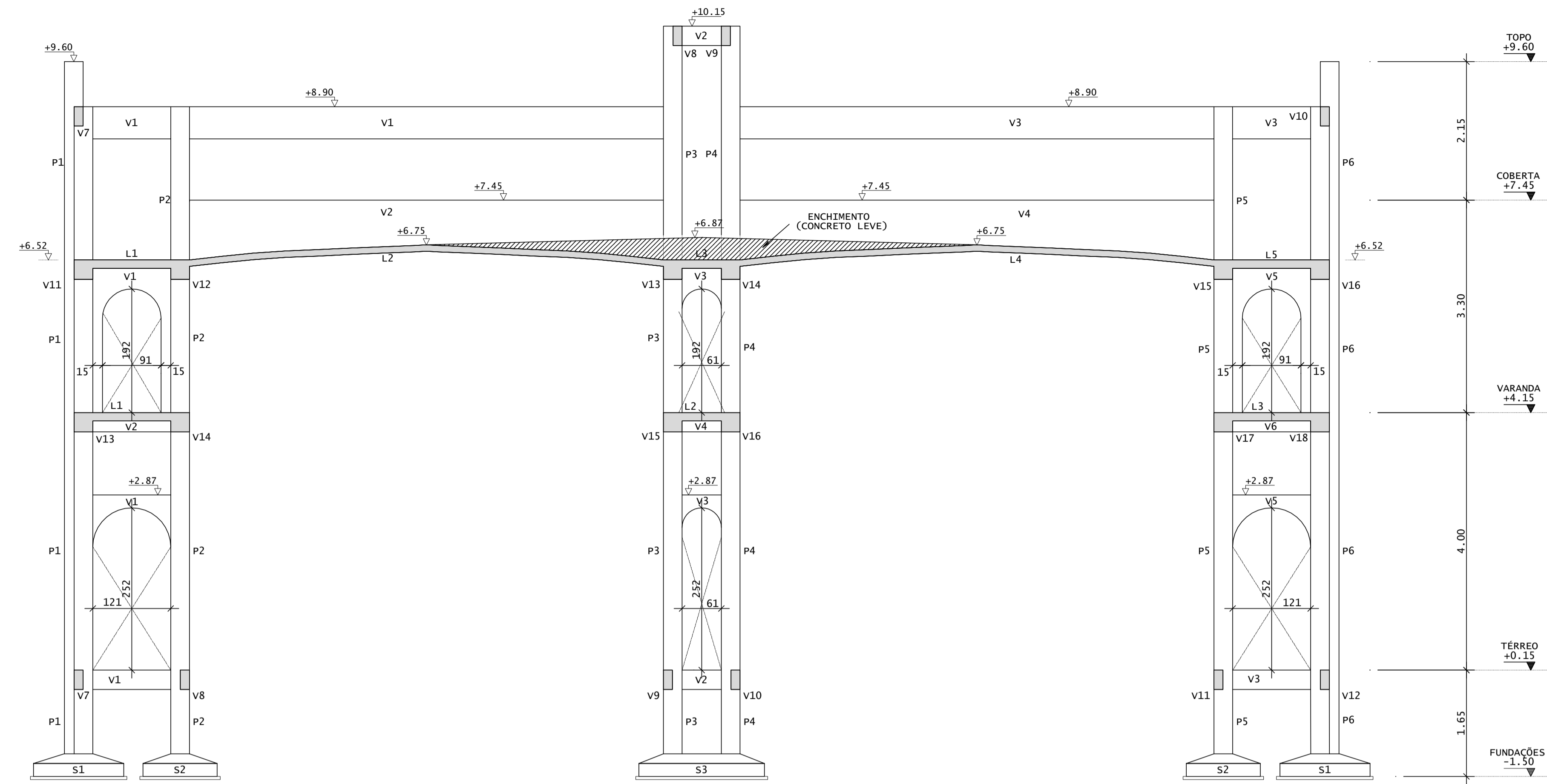
PILARES

FECHA: ARACATI, 02/09/2023

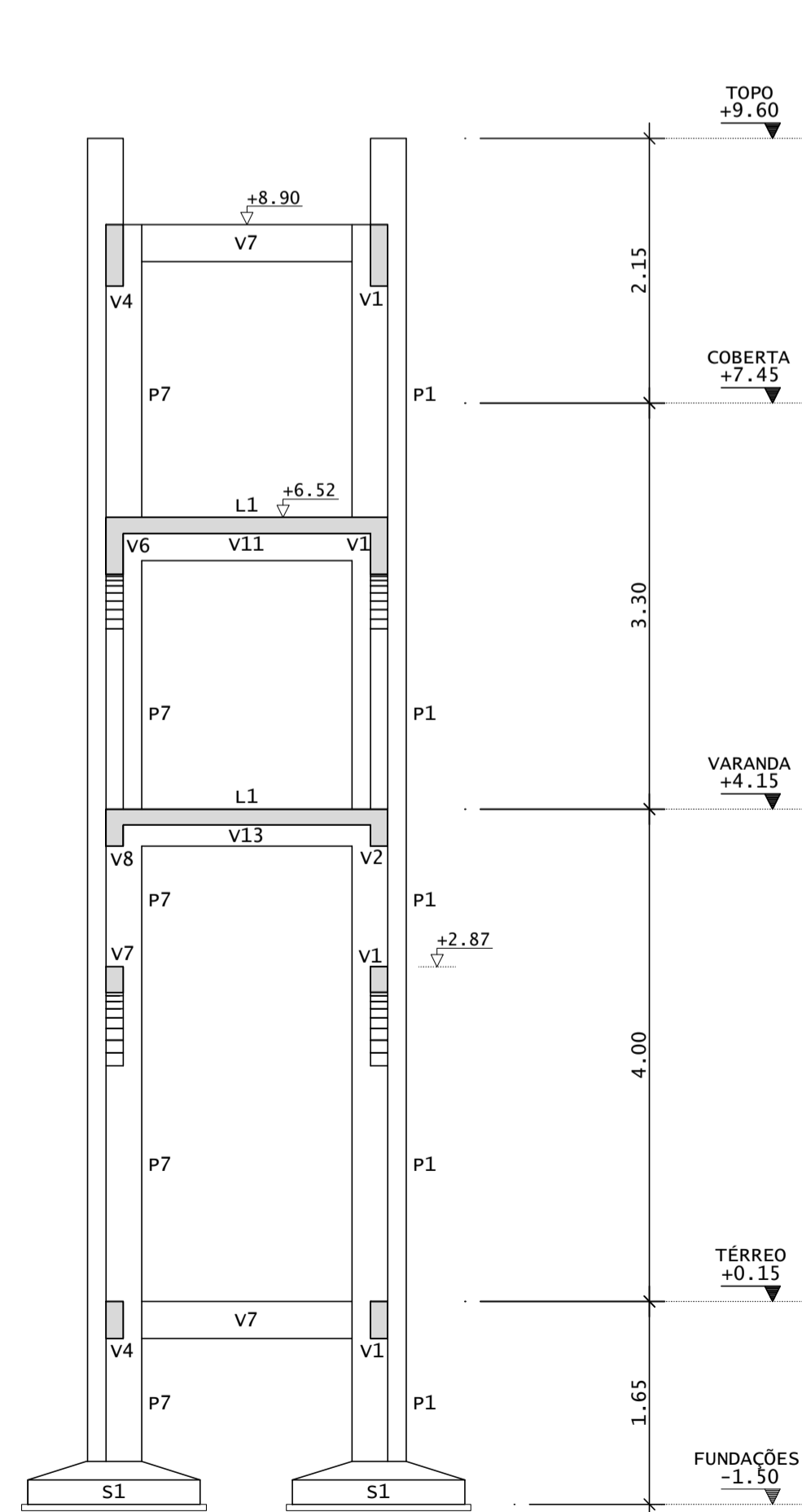
ESCALA: INDICADA

PRONCHIA: 02/09

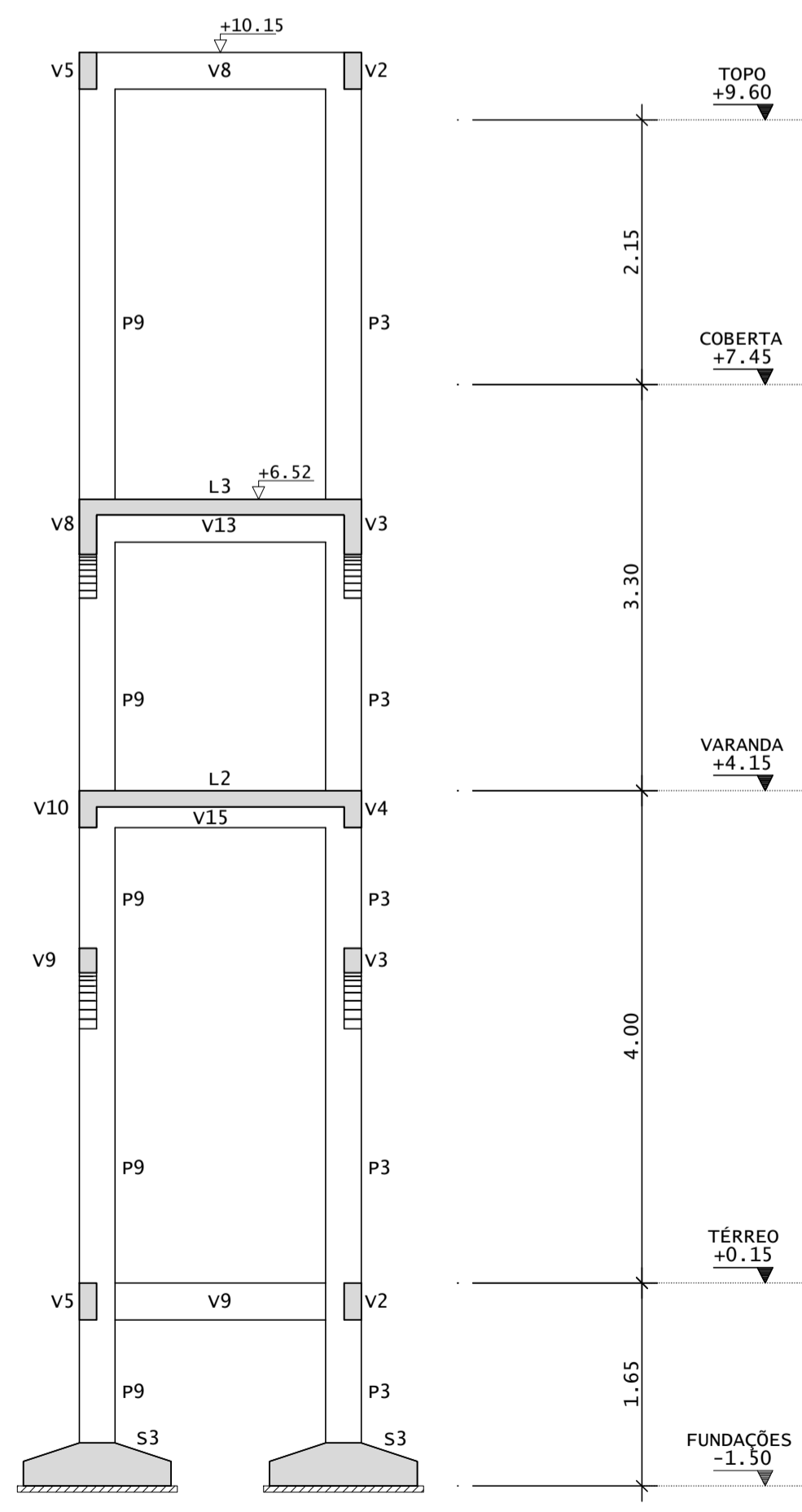
CONTROLE: XXXX.CXX.XX



CORTE A-A
ESCALA 1:50



CORTE B-B
ESCALA 1:50



CORTE C-C
ESCALA 1:50

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA <i>Leonardo Silveira Lima</i> LEONARDO SILVEIRA LIMA ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 0915581067	PROPRIETÁRIO
---	--------------

APROVAÇÃO

GEOPAC RUA CALÍSTO MACHADO, N° 27 - SALA 04
BARRIO PRES. FIGUEROA | DISTRITO DE
FONE: (91) 3241-3471 | EMAIL: geopac@geopac.com.br

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO
CONSTRUÇÃO DOS PÓRTICOS DA ENTRADA DA SEDE DE ARACATI

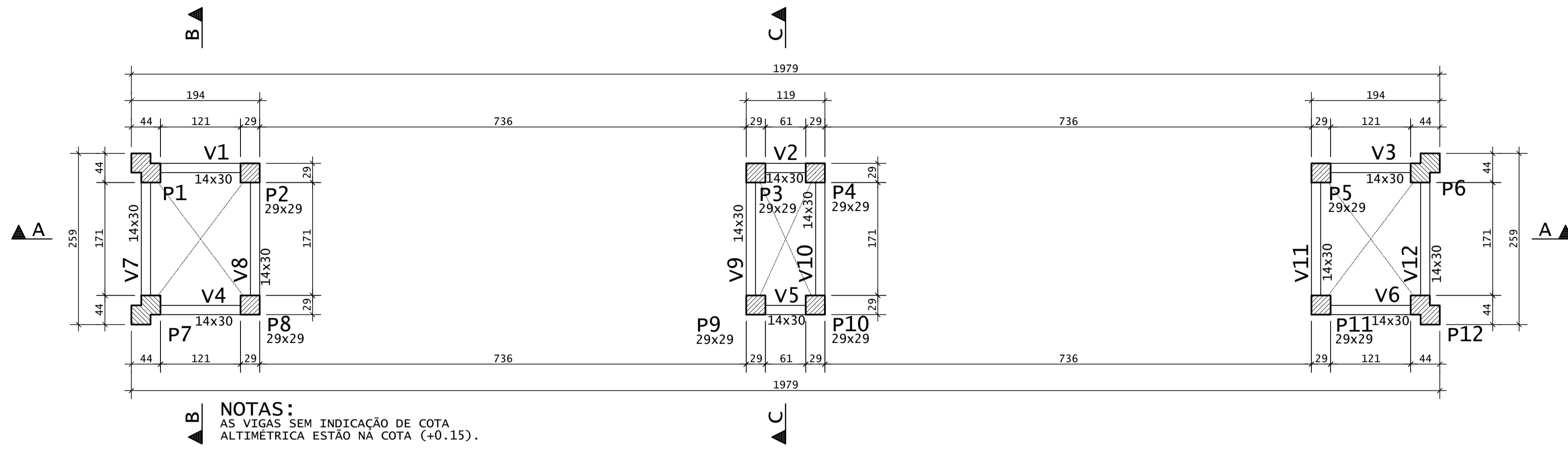
ESTRUTURAS DE CONCRETO - DRAGÃO DO MAR

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
CORTES A, B, C

PROJETA	DATA	PRONCHIA
ARACATICE	OUT/2023	03/09
PRESENÇA	ESCALA	CONTROLE
INSCS	INDICADA	XXXX CXX.XX

FORMA - TÉRREO

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA (+0.15).

VIGAS - TÉRREO		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x30	-
V2	14x30	-
V3	14x30	-
V4	14x30	-
V5	14x30	-
V6	14x30	-
V7	14x30	-
V8	14x30	-
V9	14x30	-
V10	14x30	-
V11	14x30	-
V12	14x30	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

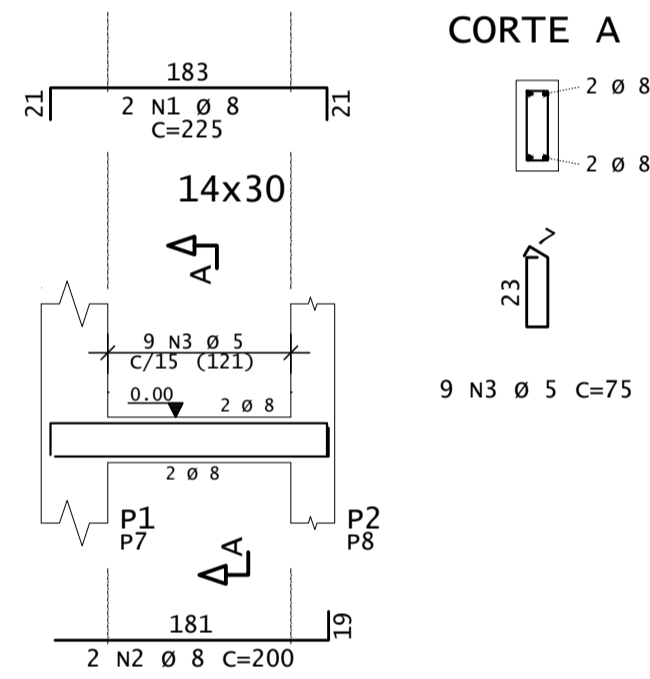
LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

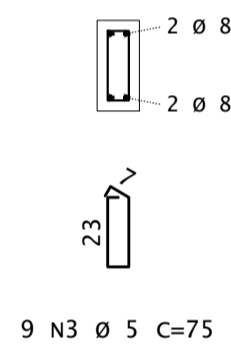
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
V1=V4 (X2)					
50	1	8	4	225	900
50	2	8	4	200	800
60	3	5	18	75	1350
V2=V5 (X2)					
50	1	6.3	4	140	560
50	2	8	4	150	600
60	3	5	10	75	750
V3=V6 (X2)					
50	1	8	4	225	900
50	2	8	4	200	800
60	3	5	18	75	1350
V7=V12 (X2)					
50	1	12.5	4	280	1120
50	2	8	4	250	1000
60	3	5	24	75	1800
V8=V9=V10=V11 (X4)					
50	1	12.5	8	260	2080
50	2	8	8	260	2080
60	3	5	48	75	3600

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
		m	kgf
60	5	89	14
50	6.3	6	1
50	8	71	28
50	12.5	32	31
Peso Total		60 =	14 kgf
Peso Total		50 =	60 kgf

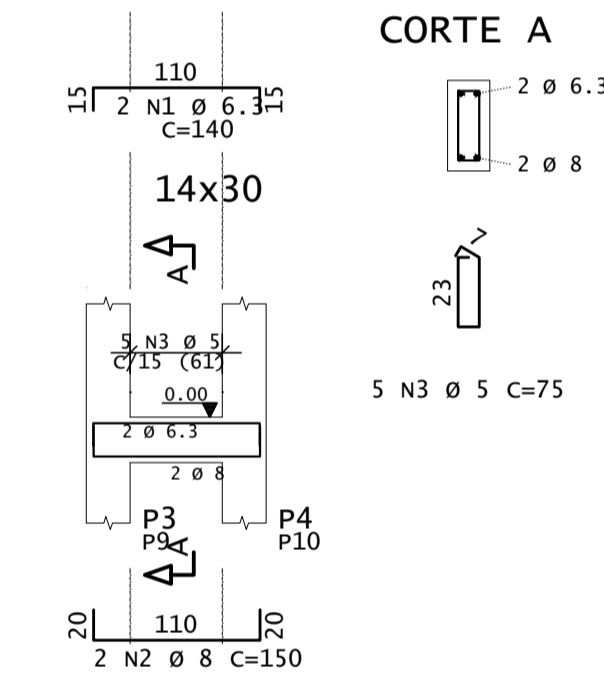
V1=V4



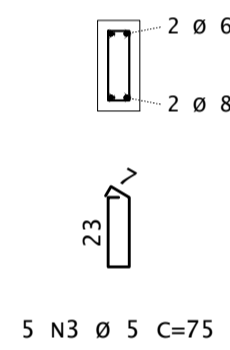
CORTE A



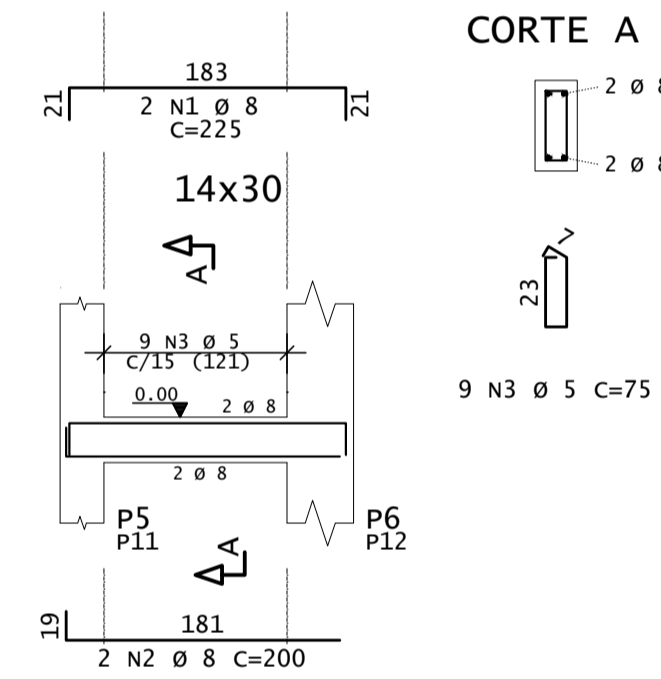
V2=V5



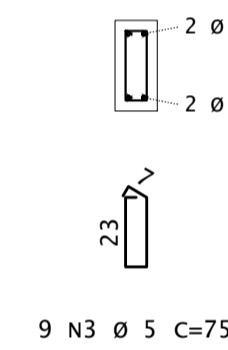
CORTE A



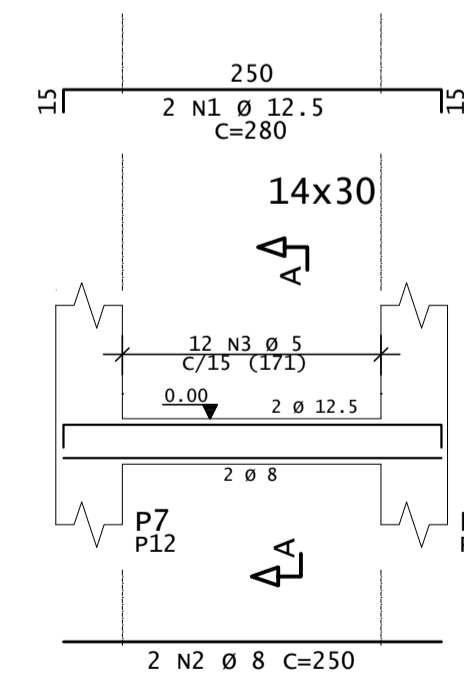
V3=V6



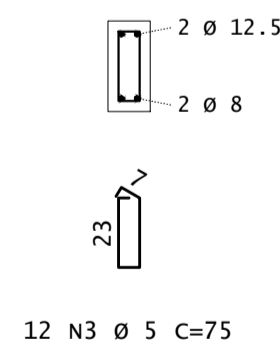
CORTE A



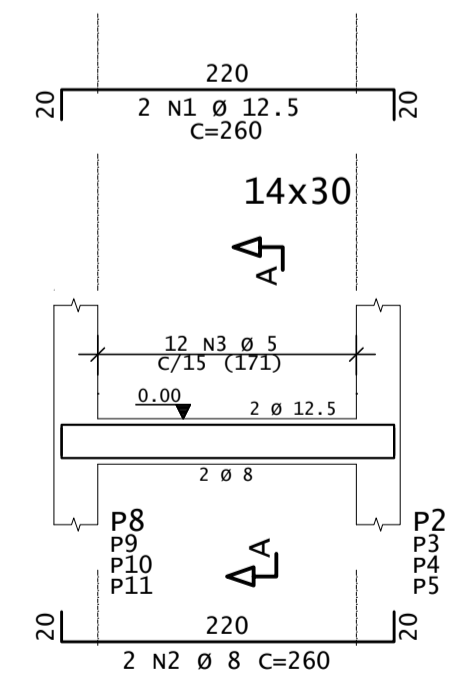
V7=V12



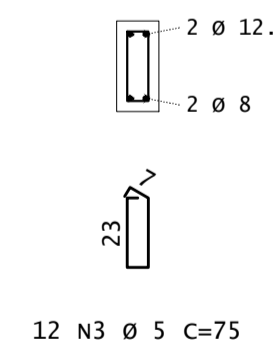
CORTE A



V8=V9=V10=V11



CORTE A



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12.5	16	20	22.2	25
db (cm)	4	5	6.5	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581067

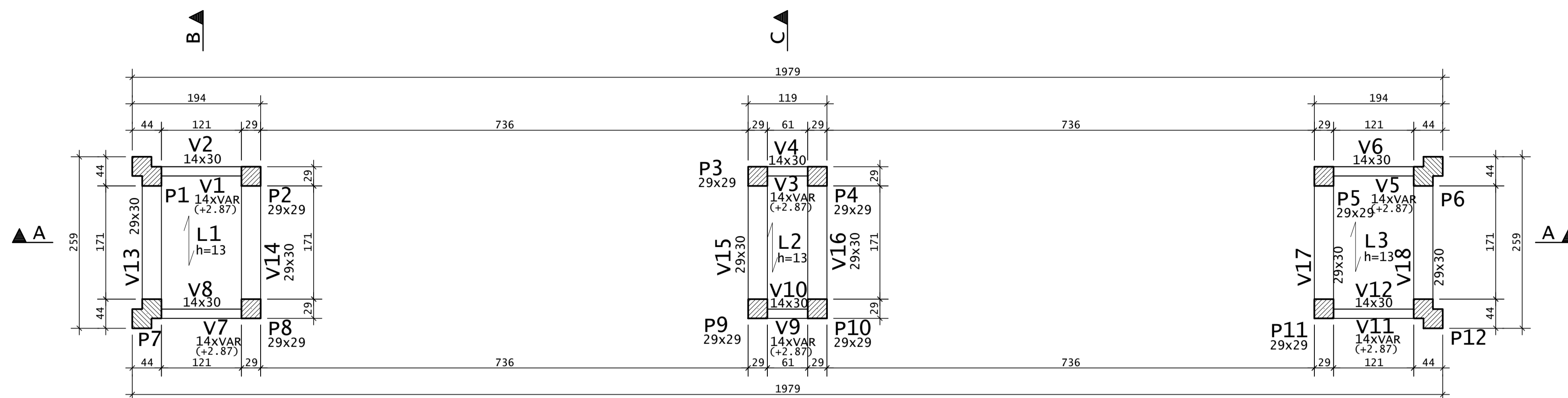
PROPRIETÁRIO:
RUA DALTO MACHADO, N° 27 - SALA 04
BARRIO PRES FIGNANI - ESQUINHO
FONE: (93) 3241-3471 / EMAIL: geopac@geopac.com.br

GEOPAC
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI
PROJETO: CONTRUÇÃO DOS PÓRTICOS DA ENTRADA DA SEDE DE ARACATI
IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS: ESTRUTURAS DE CONCRETO - DRAGÃO DO MAR
TÉRREO - FORMA
TÉRREO - VIGAS

DATA: 04/09
ESCALA: INDICADA
CONTROLE: XXXX CXX XX

FORMA - VARANDA

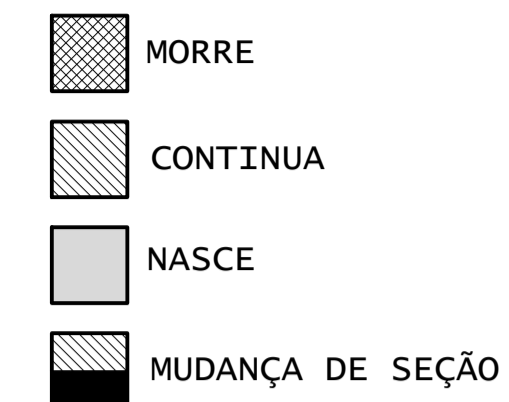
ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA (+4.15).

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

LEGENDA PILARES



VIGAS - VARANDA

Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
v1	14xVAR	-128
v2	14x30	-
v3	14xVAR	-128
v4	14x30	-
v5	14xVAR	-128
v6	14x30	-
v7	14xVAR	-128
v8	14x30	-
v9	14xVAR	-128
v10	14x30	-
v11	14xVAR	-128
v12	14x30	-
v13	29x30	-
v14	29x30	-
v15	29x30	-
v16	29x30	-
v17	29x30	-
v18	29x30	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

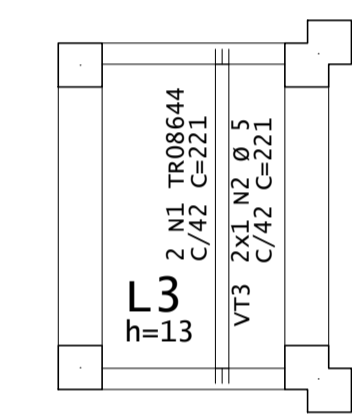
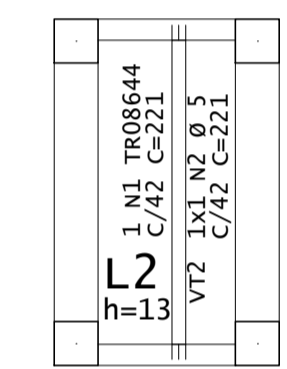
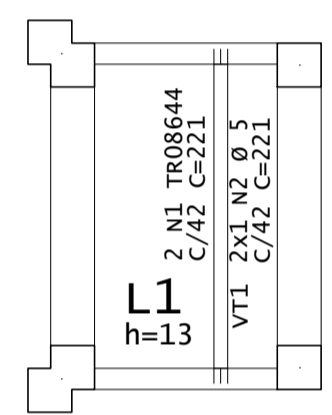
LAJES - VARANDA

Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	TRELIÇADA	13=8+5	-
L2	TRELIÇADA	13=8+5	-
L3	TRELIÇADA	13=8+5	-

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

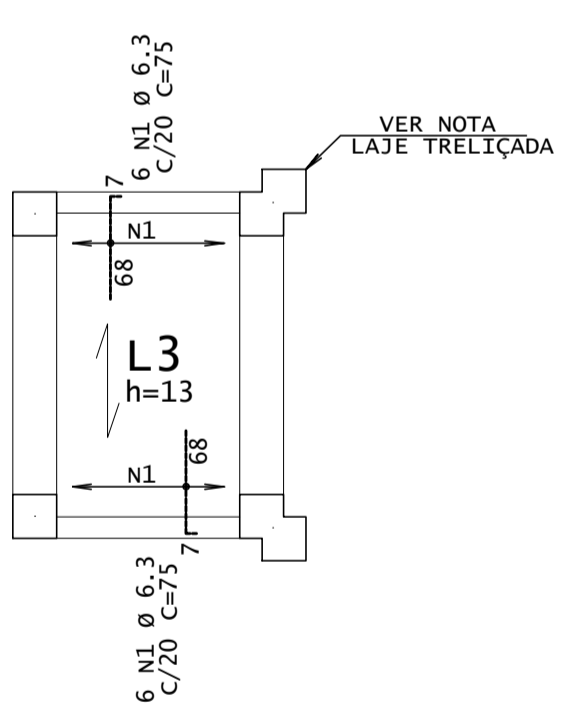
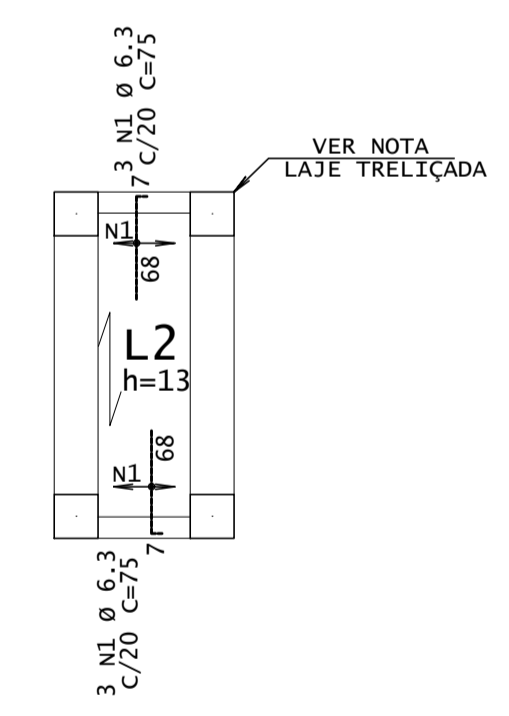
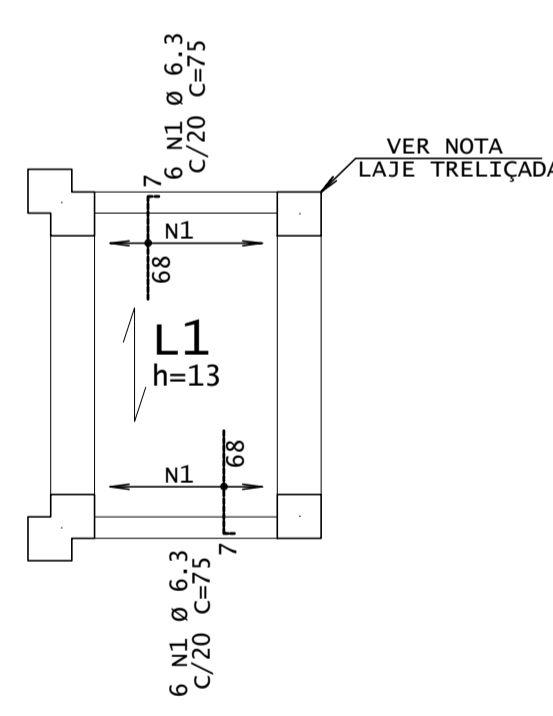
ARMADURAS POSITIVAS LAJES - VARANDA

ESCALA 1:50

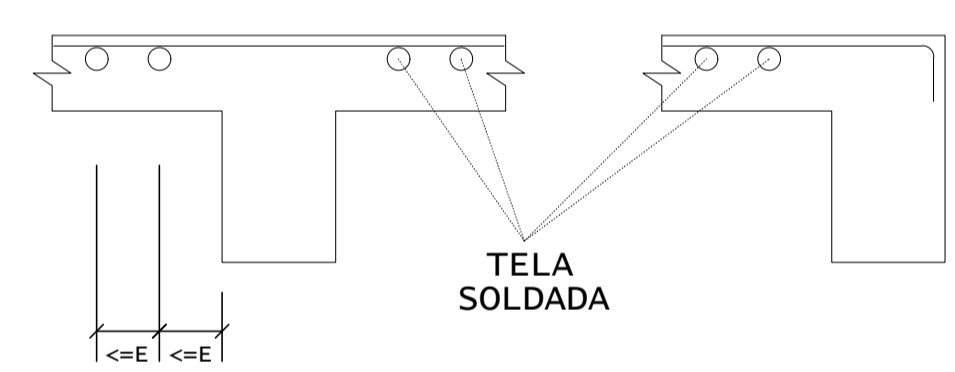


ARMADURAS NEGATIVAS LAJES - VARANDA

ESCALA 1:50



DETALHE TÍPICO DE FERROS ARMADURA NEGATIVA

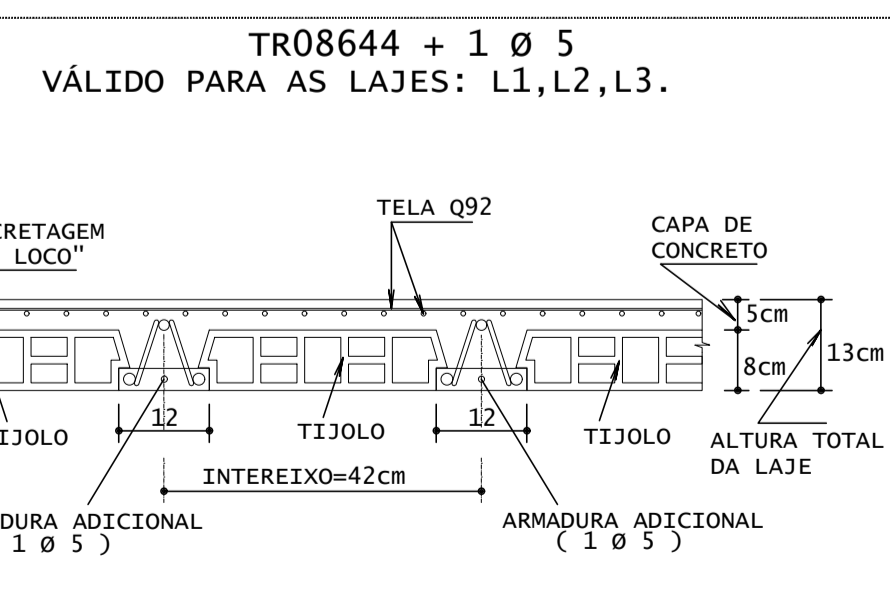


DIÂMETROS DE CURVATURA

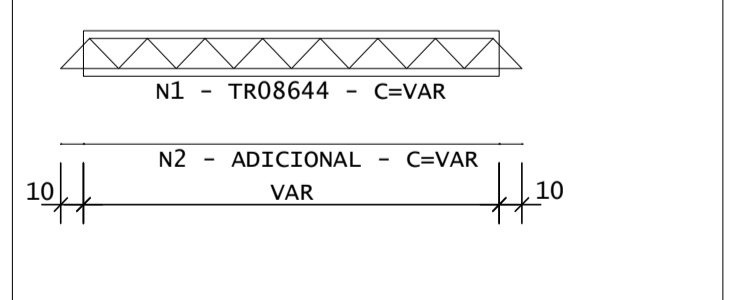
Ø	8	10	12	16	20	22	25
db (cm)	4	5	6,5	8	16	18	20

DETALHE DA LAJE TRELIÇADA h=13cm

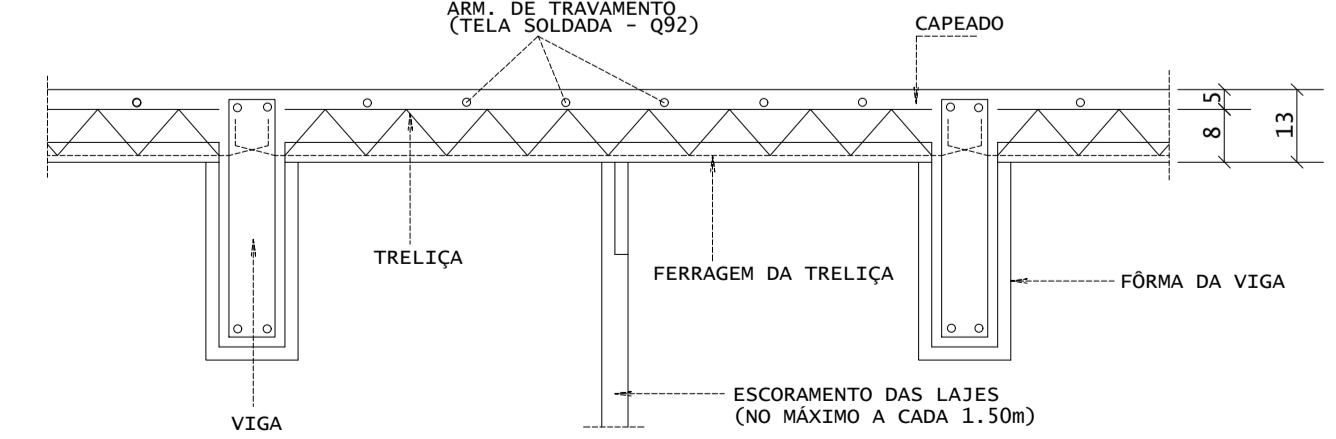
ESC. 1:10



VIGOTAS TRELIÇADAS + ARMADURAS ADICIONAIS SEM ESCALA



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



NOTAS:

- OBSEVE 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 TRELIÇAS (Ø 3,4 C.20) LAÇANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELIÇA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Q92 OU SIMILAR.
- É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELIÇAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.
- O TRÁNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELIÇAS, 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 ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.
- SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.
- O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.
- AS TRELIÇAS 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).

ARM. NEG. - LAJES DA VARANDA	ÁÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
	mm	m	cm	cm	cm	cm
	50	1	6.3	30	75	2250

RESUMO DE AÇO			
ÁÇO	BIT	COMPR	PESO
mm	m	kgf	
50	6.3	23	6
Peso Total	50	=	6 kgf

RESUMO DE AÇO			
ÁÇO	BIT	COMPR	PESO
mm	m	kgf	
TR08644	5	11	8
60	5	11	2
Peso Total	TR08644	=	8 kgf
Peso Total	60	=	2 kgf

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581067

PROPRIETÁRIO: *Geopac*
RUA CALÍSTO MACHADO, N° 27, SALA 04
BARRIO PRES. FIGUEROA, ESQUINHO
FONE: (93) 3241-3471 / EMAIL: geopac@geopac.com.br

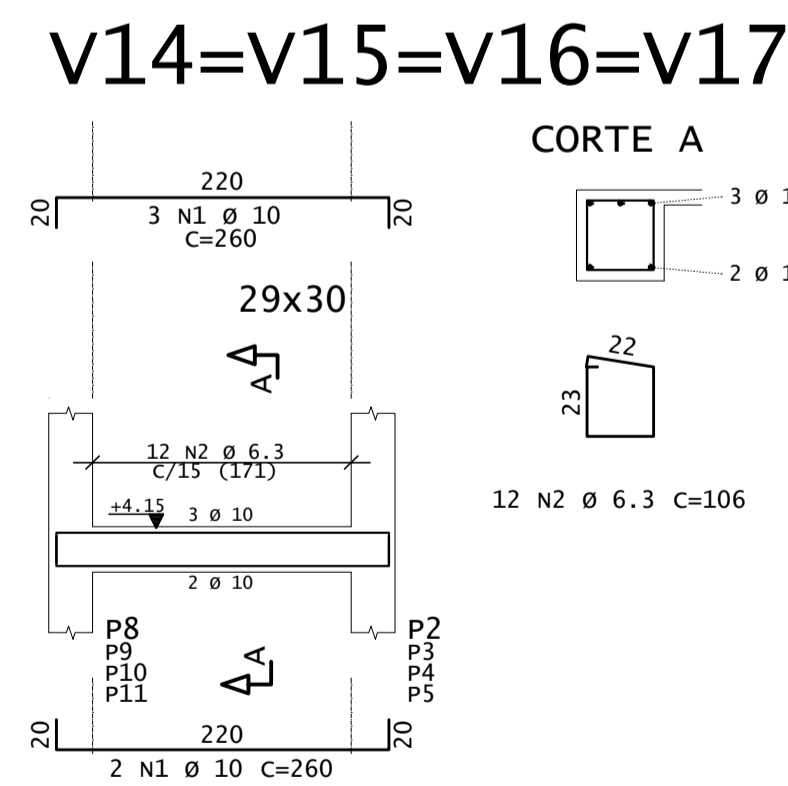
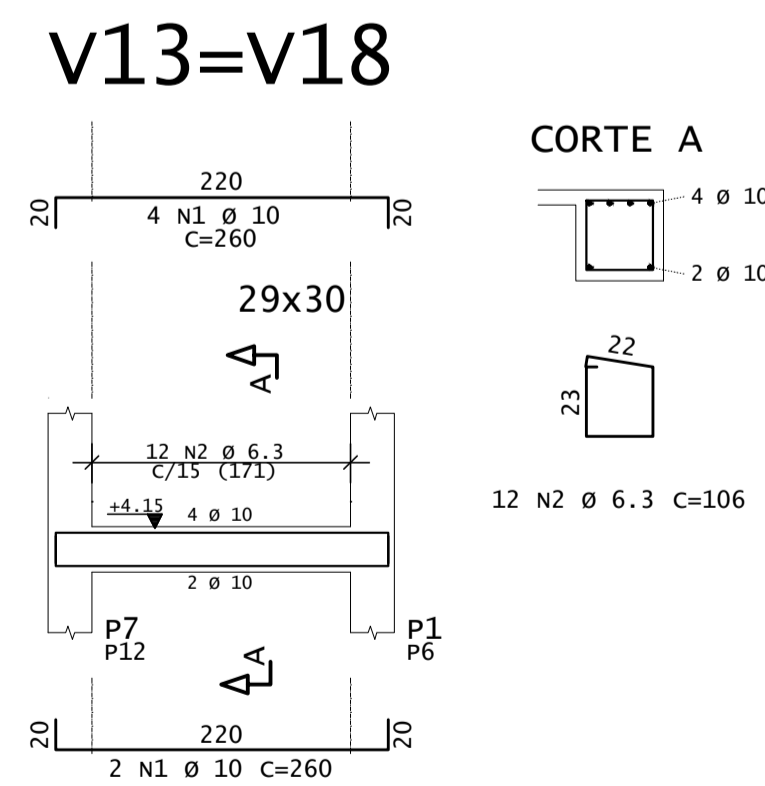
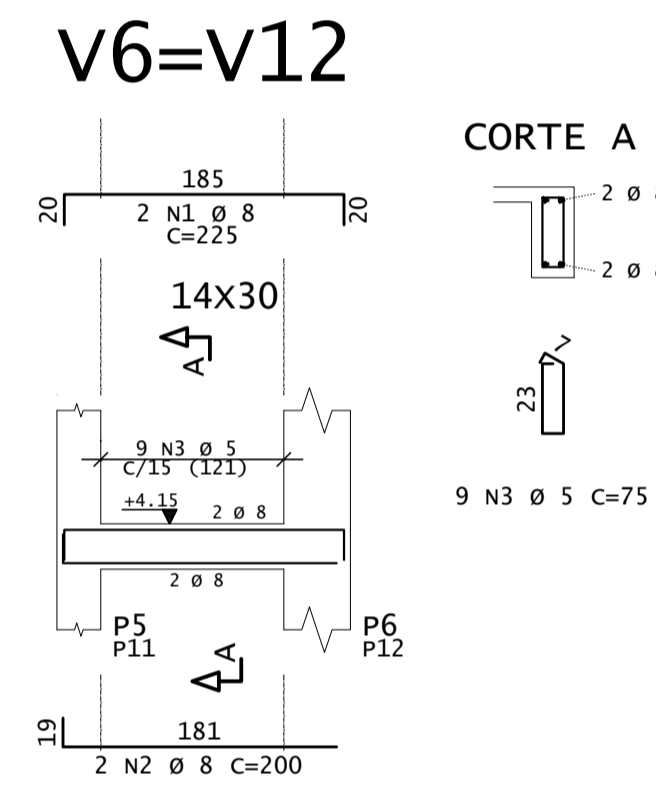
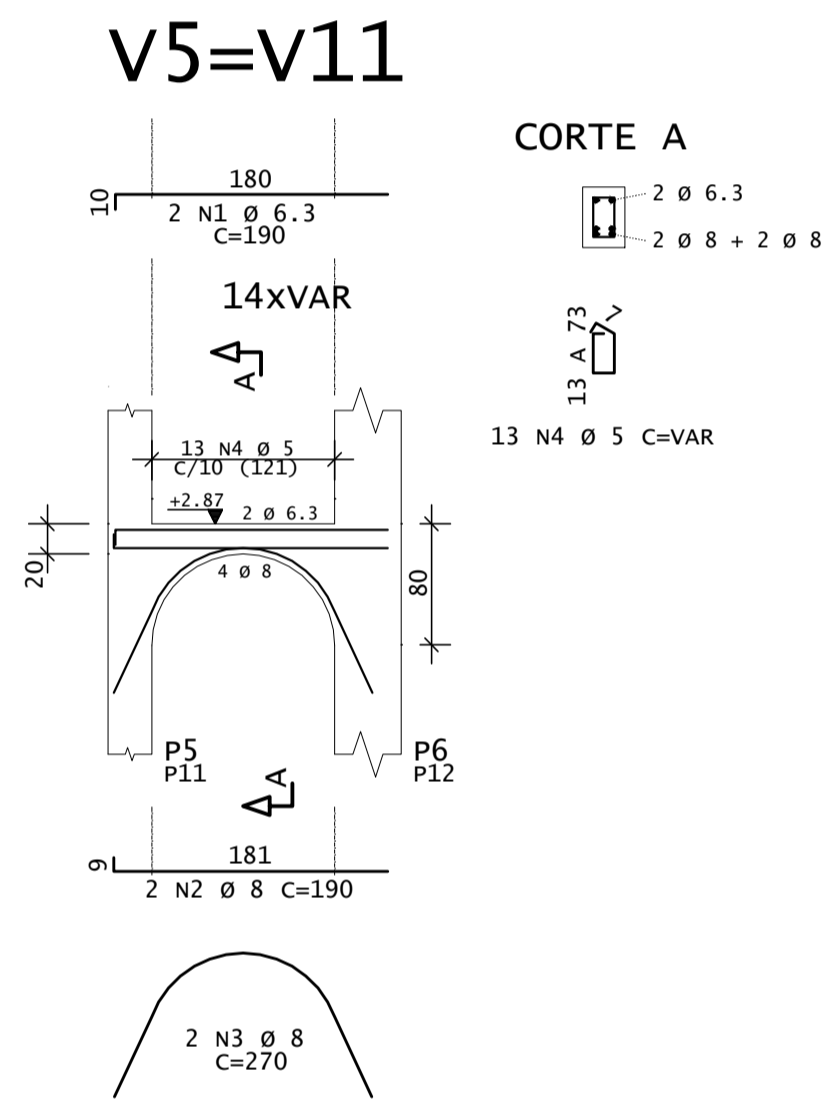
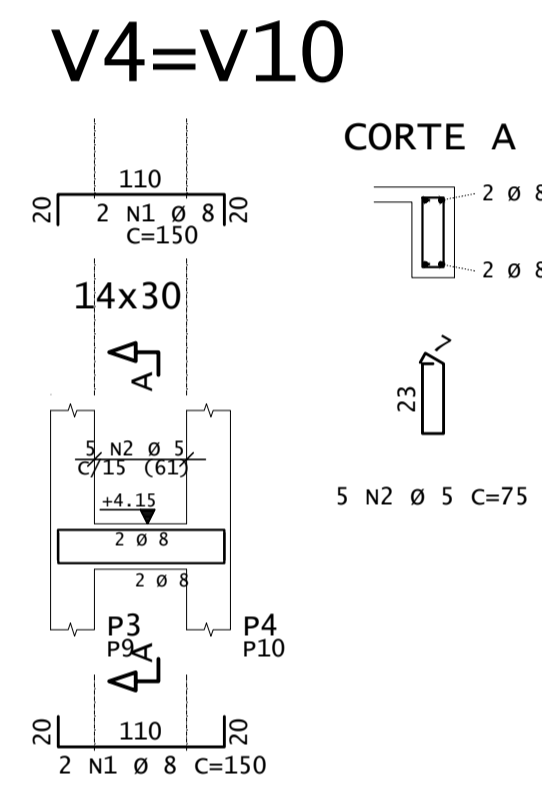
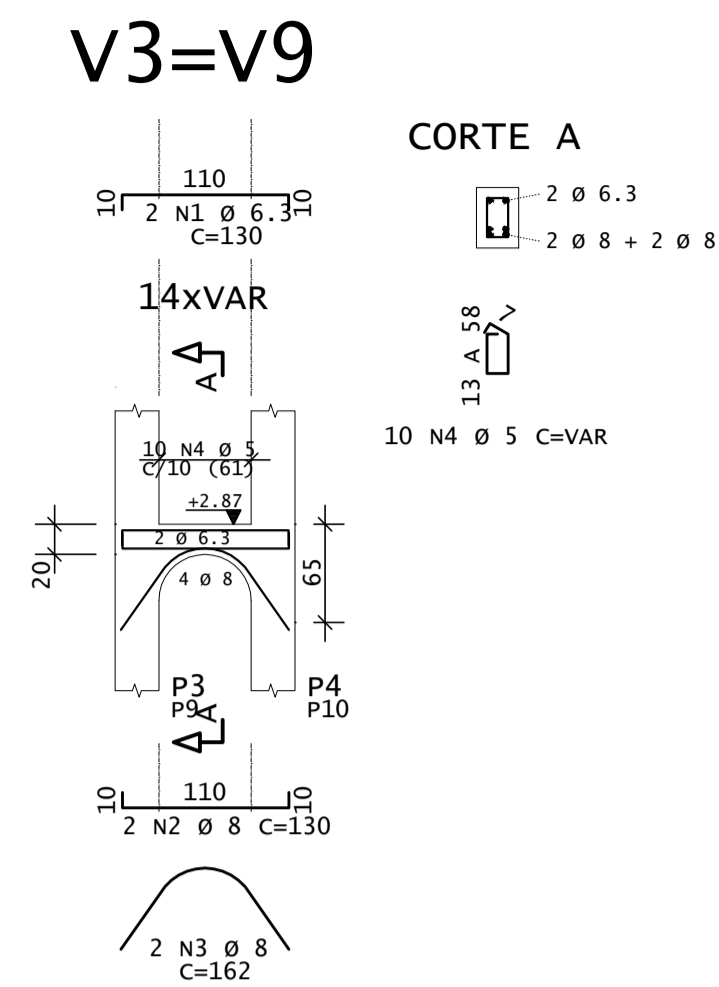
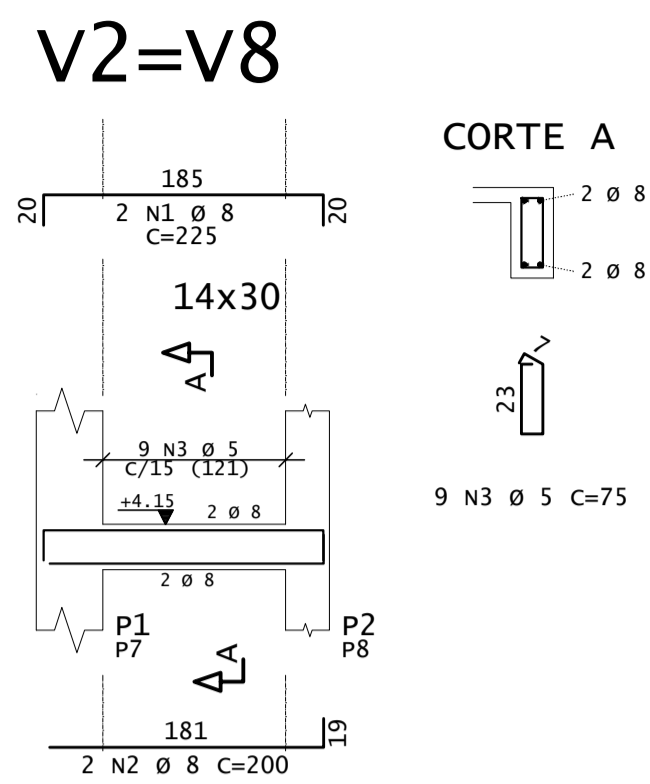
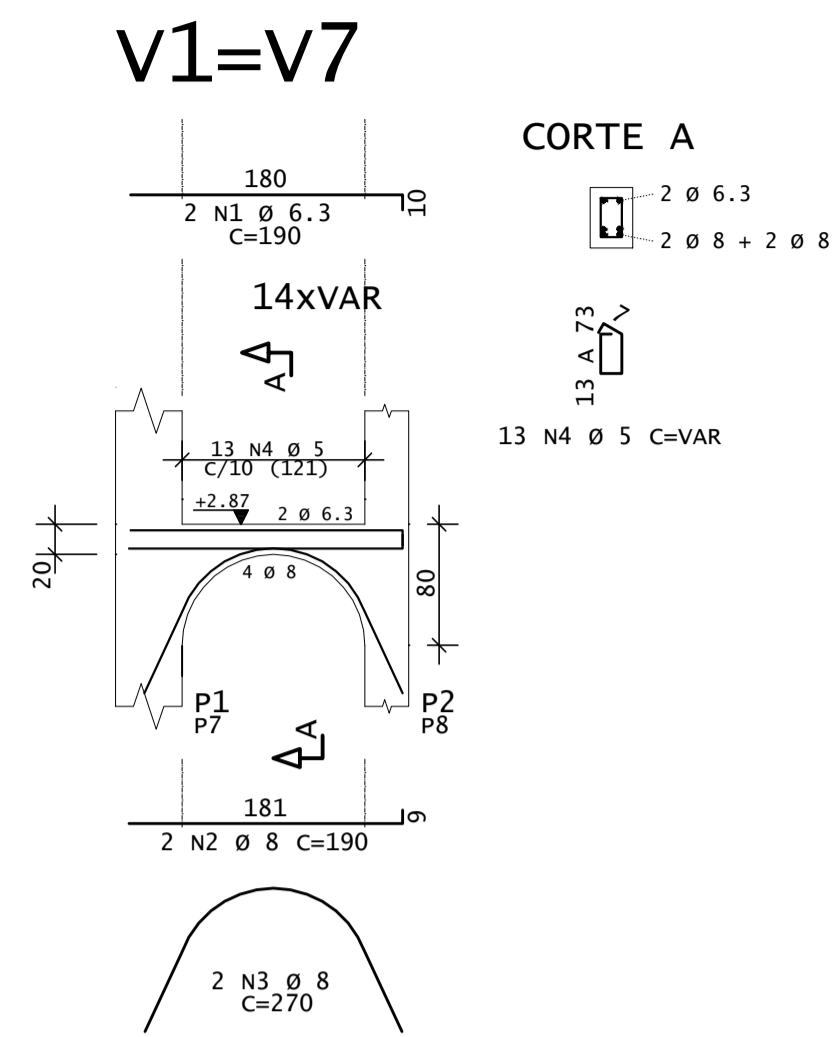
PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI**

PROJETO: **CONSTRUÇÃO DOS PÓRTICOS DA ENTRADA DA SEDE DE ARACATI**

ESTRUTURAS DE CONCRETO - DRAGÃO DO MAR

VARANDA - FORMA
VARANDA - LAJES

PROJ.	DATA	PROJ.
ARACATI	05/09	
PRESENTE	ESCALA	CONTROLE
INSCS	INDICADA	XXXX CXX XX



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12 ¹	16	20	22 ²	25
db (cm)	4	5	6 ⁵	8	16	18	20

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO			
				UNIT	TOTAL		
		mm		cm	cm		
V1=V7	(X2)	50	1	6.3	4	190	760
		50	2	8	4	190	760
		50	3	8	4	270	1080
		60	4	5	26	--VAR--	3001
V2=V8	(X2)	50	1	8	4	225	900
		50	2	8	4	200	800
		60	3	5	18	75	1350
V3=V9	(X2)	50	1	6.3	4	130	520
		50	2	8	4	130	520
		50	3	8	4	162	648
		60	4	5	20	--VAR--	2029
V4=V10	(X2)	50	1	8	8	150	1200
		60	2	5	10	75	750
V5=V11	(X2)	50	1	6.3	4	190	760
		50	2	8	4	190	760
		50	3	8	4	270	1080
		60	4	5	26	--VAR--	3001
V6=V12	(X2)	50	1	8	4	225	900
		50	2	8	4	200	800
		60	3	5	18	75	1350
V13=V18	(X2)	50	1	10	12	260	3120
		50	2	6.3	24	106	2544
V14=V15=V16=V17	(X4)	50	1	10	20	260	5200
		50	2	6.3	48	106	5088

RESUMO DE AÇO

AÇO	BIT	COMPR	PESO
		mm	kgf
		m	
60	5	115	18
50	6.3	97	24
50	8	94	37
50	10	83	51
Peso Total	60	=	18 kgf
Peso Total	50	=	112 kgf

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
 PROPRIETÁRIO:
 LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581987

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DOS PÓRTICOS DA ENTRADA DA SEDE DE ARACATI

ESTRUTURAS DE CONCRETO - DRAGÃO DO MAR

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
 VARANDA - VIGAS

PROJETA: *Leonardo Silveira Lima* DATA: 06/09/2023

ARACATI: ARACATI ESCALA: INDICADA

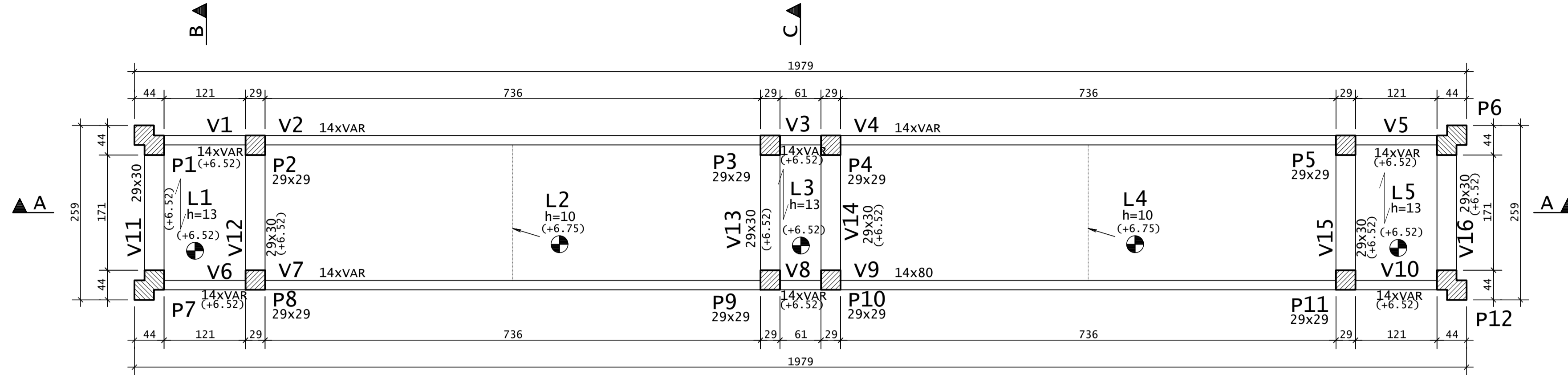
PROPRIETÁRIO: ARACATI ESCALA: INDICADA

PROJETA: ARACATI ESCALA: INDICADA

PROPRIETÁRIO: ARACATI ESCALA: INDICADA

FORMA - COBERTA

ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS E LAJES SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA (+7.45).

C.F. = CONTRA FLECHA NO MEIO DO VÃO

C.F. = 1,00cm ONDE NÃO INDICADO

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

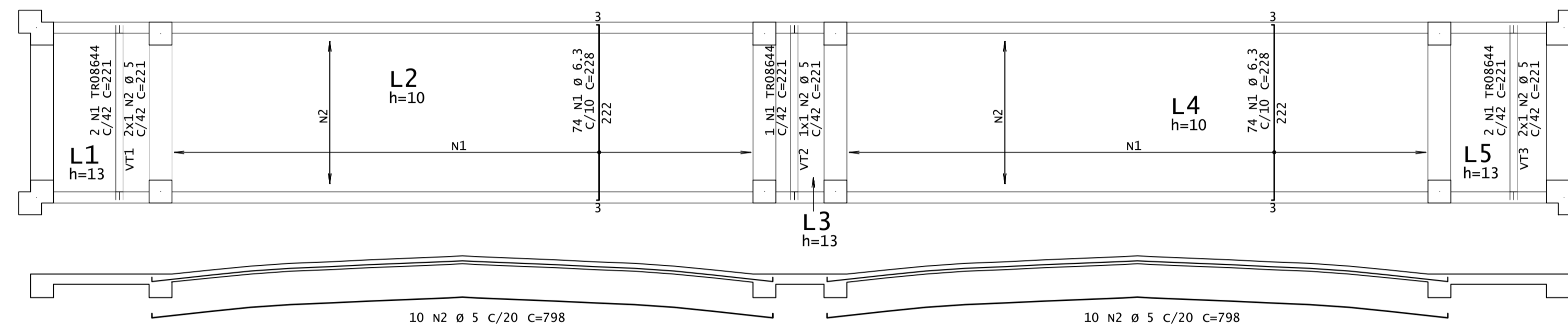
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
ARM. NEG.	-	LAJES DA COBERTA			
50	1	6.3	30	75	2250
50	2	6.3	146	228	33288
60	3	6.3	20	825	16500
ARM. POS.	-	LAJES DA COBERTA			
50	1	6.3	148	228	33744
60	2	6.3	20	798	15960

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
		m	kgf
60	5	325	50
50	6.3	693	170
Peso Total	60	=	50 kgf
Peso Total	50	=	170 kgf

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
		m	kgf
TR08644	60	11	8
60	5	11	2
Peso Total	TR08644	=	8 kgf
Peso Total	60	=	2 kgf

ARMADURAS POSITIVAS LAJES - COBERTA

ESCALA 1:50



VIGAS - COBERTA		
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14xVAR	-93
V2	14xVAR	-
V3	14xVAR	-93
V4	14xVAR	-
V5	14xVAR	-93
V6	14xVAR	-93
V7	14xVAR	-
V8	14xVAR	-93
V9	14xVAR	-
V10	14xVAR	-93
V11	29x30	-93
V12	29x30	-93
V13	29x30	-93
V14	29x30	-93
V15	29x30	-93
V16	29x30	-93

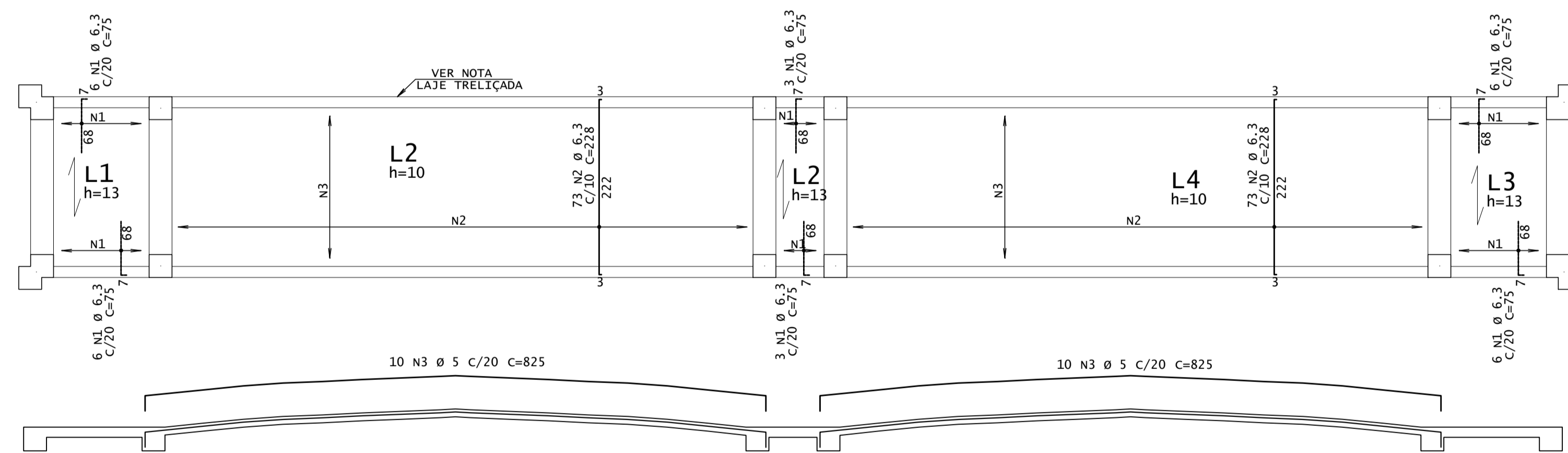
*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

LAJES - COBERTA			
Elemento	Tipo	Altura (cm)	Elevação* (cm)
L1	TRELICADA	13=8+5	-93
L2	MACIÇA	10	-70/-93
L3	TRELICADA	13=8+5	-93
L4	MACIÇA	10	-70/-93
L5	TRELICADA	13=8+5	-93

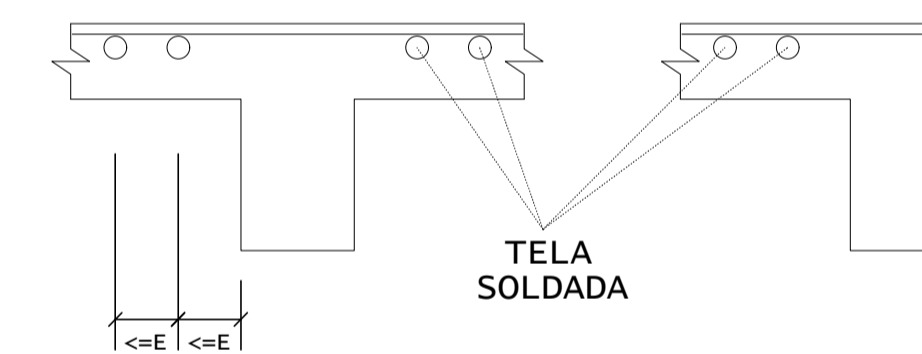
*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

ARMADURAS NEGATIVAS LAJES - COBERTA

ESCALA 1:50



DETALHE TÍPICO DE FERROS ARMADURA NEGATIVA



DIÂMETROS DE CURVATURA

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

NOTAS:

OBSERVE QUE O ESQUEMA DE EXECUÇÃO EXIGE A MONTAGEM DAS LAJES TRELICADAS ANTES DA CONCRETAGEM TOTAL DAS VIGAS.

É CONVENIENTE A UTILIZAÇÃO DE UMA ARMADURA TRANSVERSAL DE TRAVAMENTO DAS TRELICADAS (Ø 3,4 C/20) LAÇANDO A PRIMEIRA E ÚLTIMA TRELICADA, APERTANDO-AS, UMAS CONTRA AS OUTRAS. OU USAR TELA SOLDADA Ø92 OU SIMILAR.

É ABSOLUTAMENTE INDISPENSÁVEL QUE TANTO OS BLOCOS COMO AS TRELICADAS SEJAM BEM MOLHADOS ANTES DA CONCRETAGEM DA CAPA.

O TRÁNSITO SOBRE AS LAJES DURANTE A MONTAGEM E CONCRETAGEM DAS MESMAS DEVERÁ SER FEITO SOBRE TÁBUAS APOIADAS TRANSVERSALMENTE SOBRE AS TRELICADAS, 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 ADOTADA NA LINHA CENTRAL DA LAJE BEM COMO NAS VIGAS NOS LOCAIS INDICADOS EM PLANTA.

SOB= INDICAM SOBRECARGA ACIDENTAL ADOTADA NAS LAJES E FAIXAS.

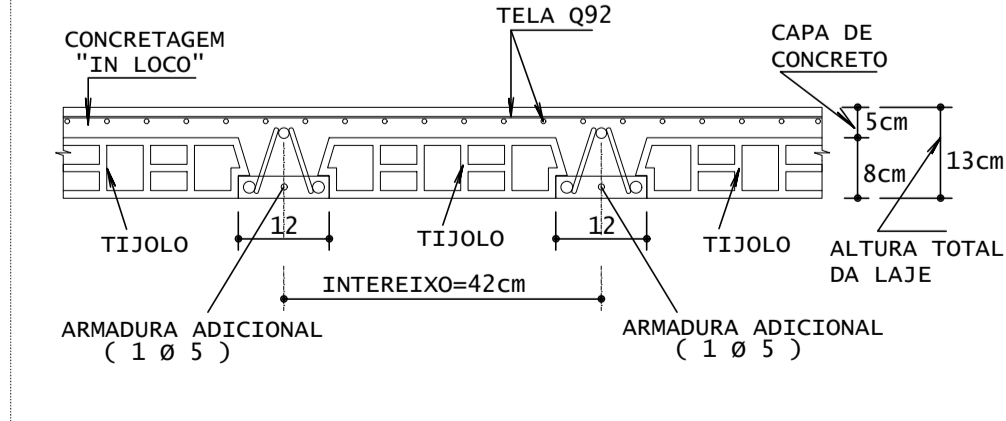
O ESCORAMENTO DEVERÁ SER CONSERVADO, NO MÍNIMO, CERCA DE 15 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DO CAPEAMENTO.

AS TRELICADAS 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).

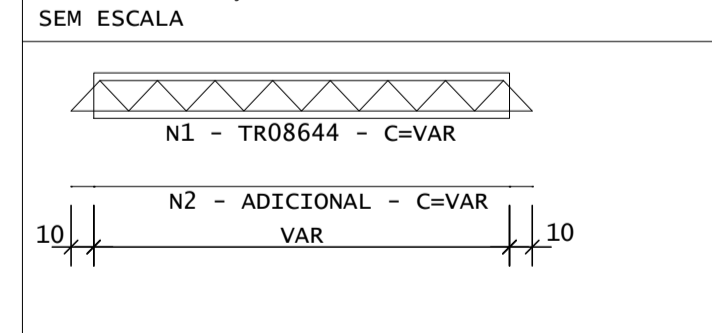
DETALHE DA LAJE TRELICADA h=13cm

ESC. 1:10

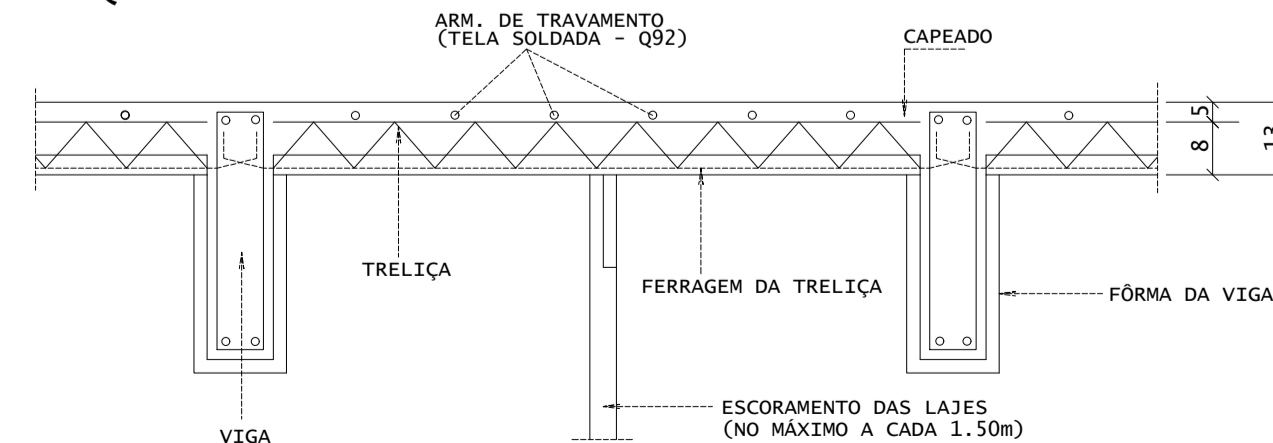
TR08644 + 1 Ø 5
VÁLIDO PARA AS LAJES: L1, L3, L5.



VIGOTAS TRELICADAS + ARMADURAS ADICIONAIS SEM ESCALA



ESQUEMA DE MONTAGEM DAS ESCORAS DAS LAJES



ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA:
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581067

PROPRIETÁRIO: _____

APROVAÇÃO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

GEOPAC RUA CALÍTO MACHADO, N° 27, SALA 04
BARRIO PRES. FIGUEIRA, IJUÍ, RS
FONE: (91) 3241-3471 | EMAIL: geopac@geopac.com.br

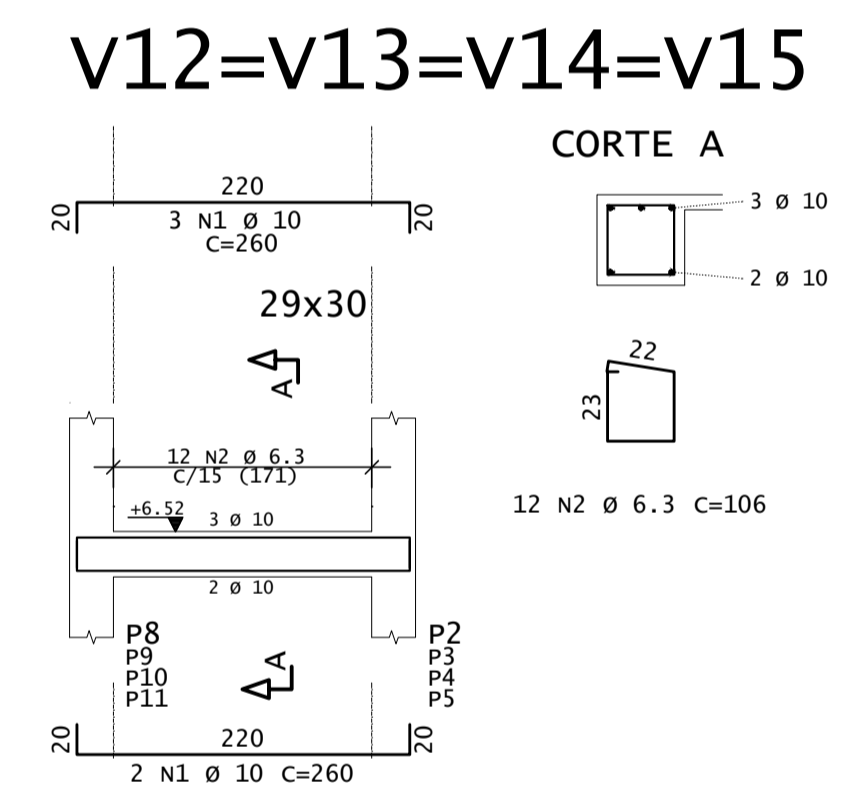
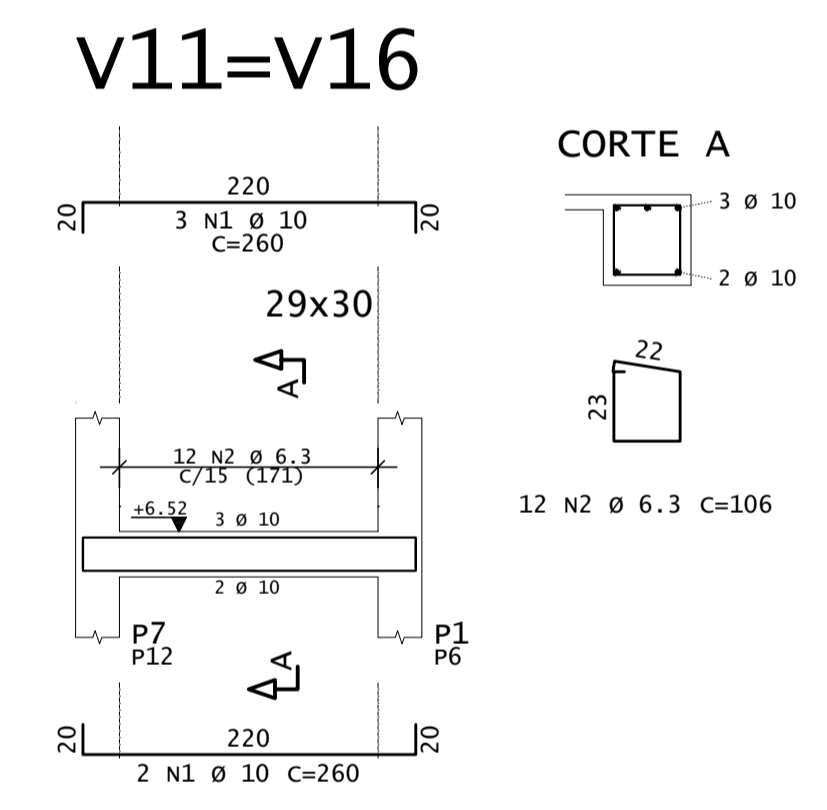
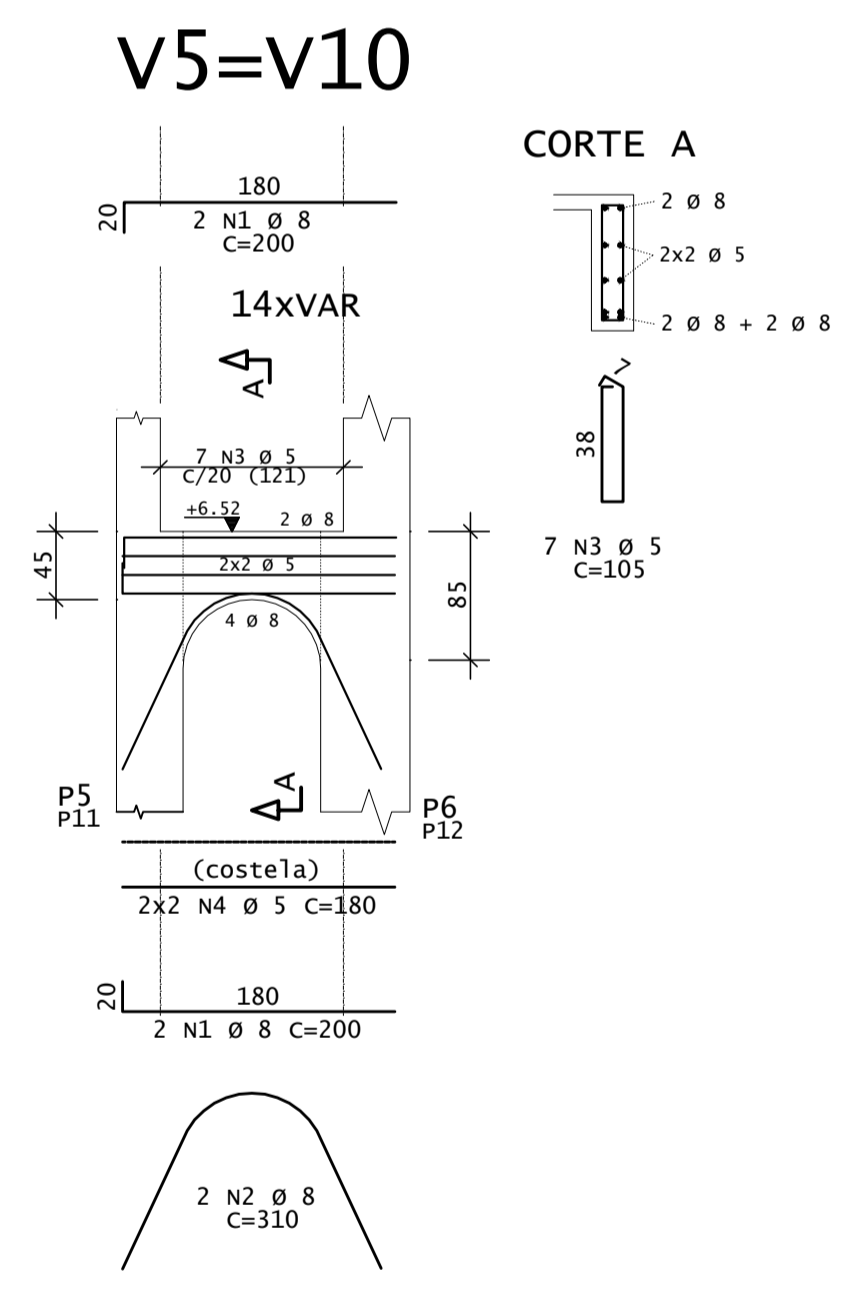
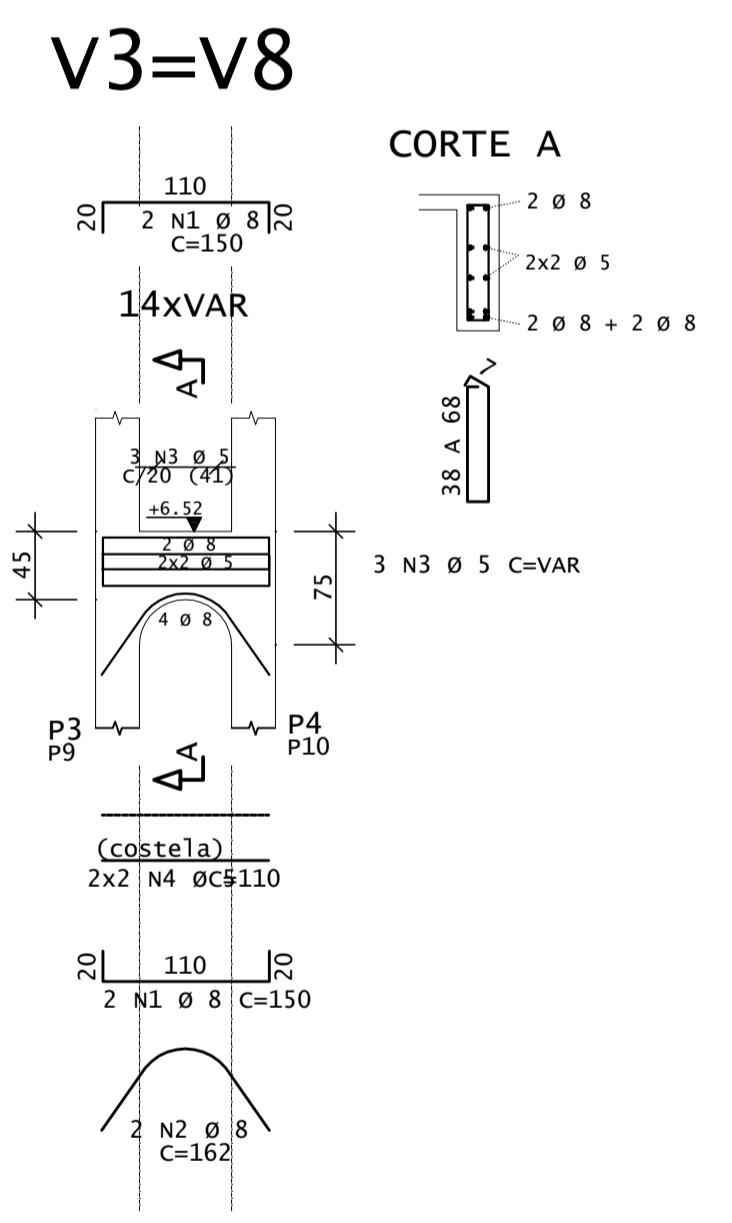
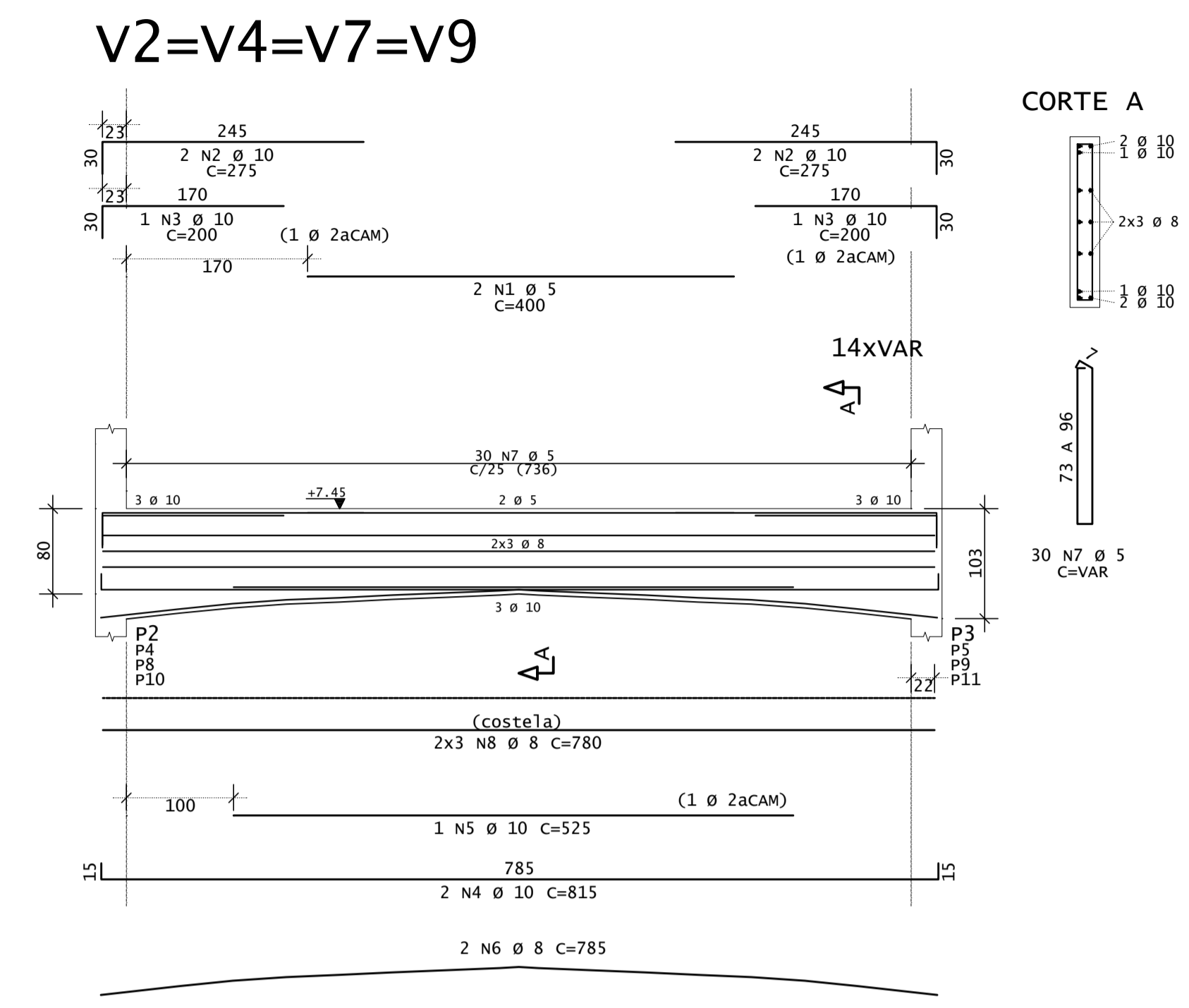
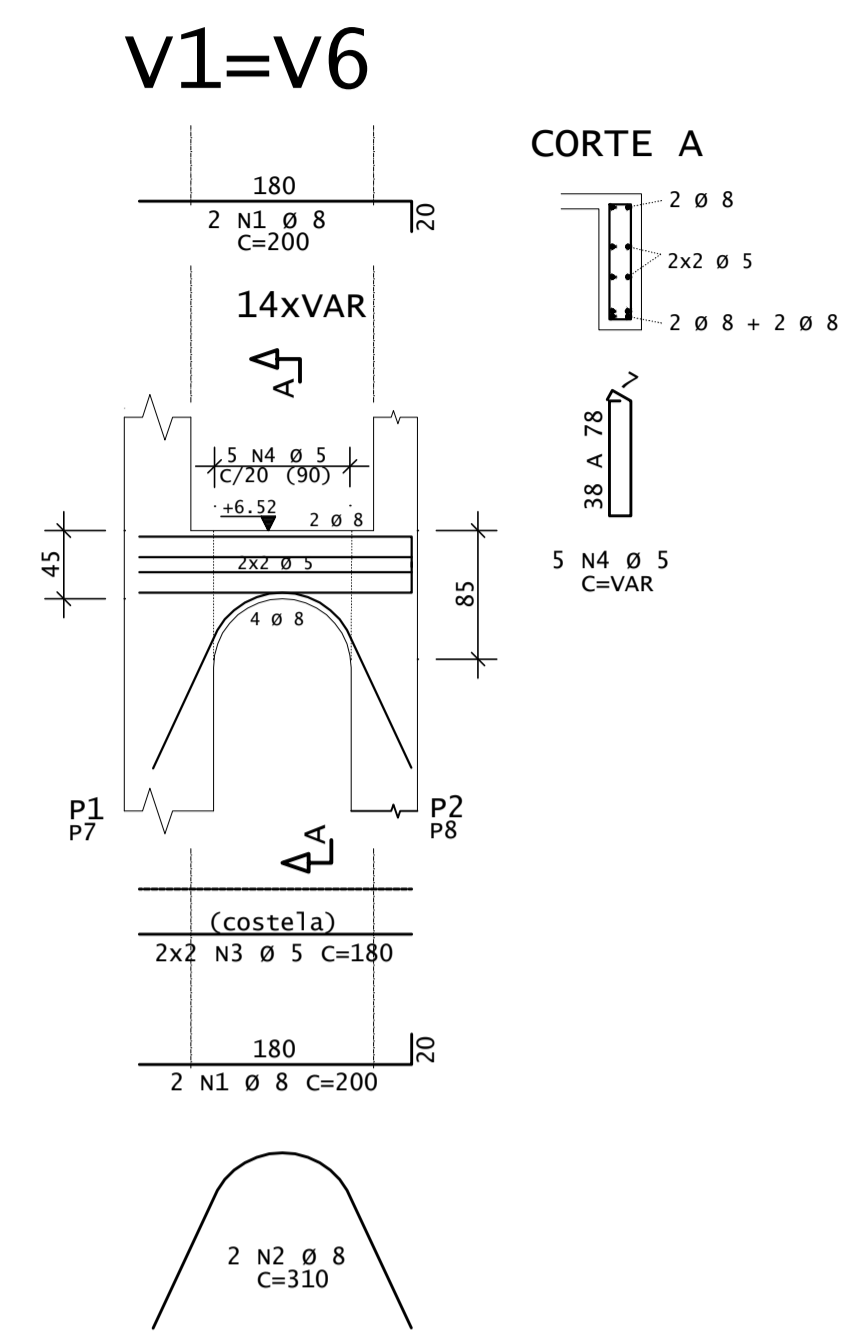
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO: CONTRUÇÃO DOS PÓRTICOS DA ENTRADA DA SEDE DE ARACATI

ESTRUTURAS DE CONCRETO - DRAGÃO DO MAR

COBERTA - FORMA COBERTA - LAJES

PROJETA: ARACATICE DATA: OUT/2023 PRONCHA: 07/09
PRESENTE: ESCALA: INDICADA CONTROL: XXXX CXX XX



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12'	16	20	22'	25
db (cm)	4	5	6 ⁵	8	16	18	20

ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
V1=V6 (X2)					
50	1	8	8	200	1600
50	2	8	4	310	1240
60	3	5	8	180	1440
60	4	5	10	--VAR--	1454
V2=V4=V7=V9 (X4)					
60	1	5	8	400	3200
50	2	10	16	275	4400
50	3	10	8	200	1600
50	4	10	8	815	6520
50	5	10	4	525	2100
50	6	8	8	785	6280
60	7	5	120	--VAR--	23931
50	8	8	24	780	18720
V3=V8 (X2)					
50	1	8	8	150	1200
50	2	8	4	162	648
60	3	5	6	--VAR--	813
60	4	5	8	110	880
V5=V10 (X2)					
50	1	8	8	200	1600
50	2	8	4	310	1240
60	3	5	14	105	1470
60	4	5	8	180	1440
V11=V16 (X2)					
50	1	10	10	260	2600
50	2	6.3	24	106	2544
V12=V13=V14=V15 (X4)					
50	1	10	20	260	5200
50	2	6.3	48	106	5088

RESUMO DE AÇO

ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60	5	346	53
50	6.3	76	19
50	8	325	128
50	10	224	138
Peso Total		60 =	53 kgf
Peso Total		50 =	286 kgf

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: *Leonardo Silveira Lima*
LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581067

PROPRIETARIO: _____

APROVAÇÃO: _____

GEOPAC RUA DALTO MACHADO, N° 27, SALA 04
BARRIO PRES. FIGUEIRA, ESQUINHO
FONE: (91) 3241-3471 / EMAIL: geopac@geopac.com.br

PROPRIETARIO: _____
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO: _____
CONTRUÇÃO DOS PÓRTICOS DA ENTRADA DA SEDE DE ARACATI

ESTRUTURAS DE CONCRETO - DRAGÃO DO MAR

COBERTA - VIGAS

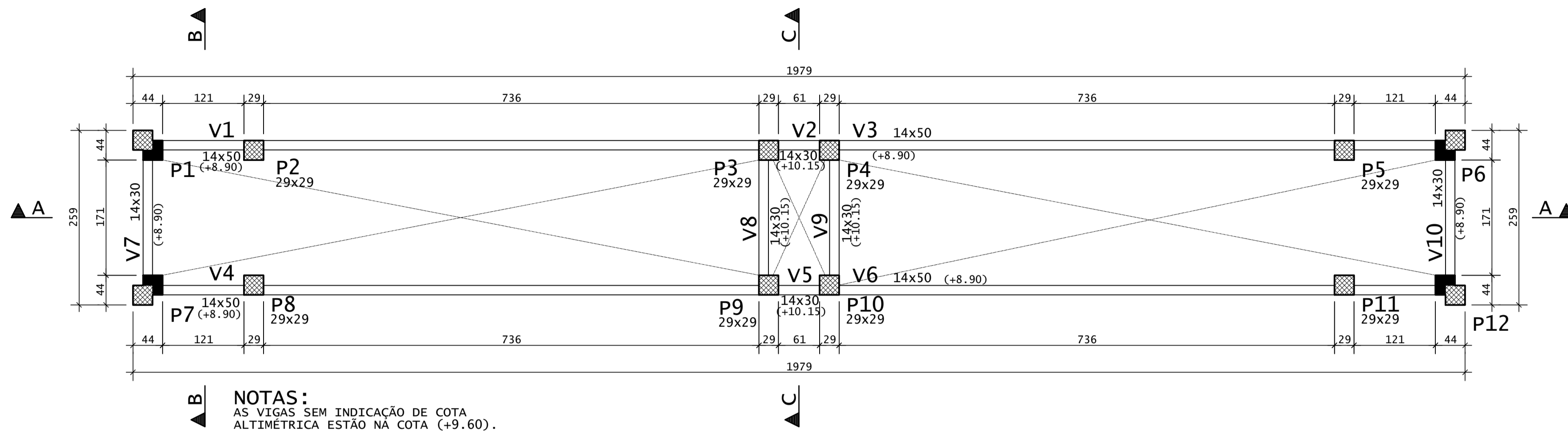
LOCAL: ARACATI
PRESENÇA: _____
MNSC: _____

DATA: _____
OUT/2023

PRONCHA: _____
08/09

CONTROLE: _____
XXXX CXX.XX

FORMA - TOPO
ESCALA 1:50



NOTAS:
AS VIGAS SEM INDICAÇÃO DE COTA ALTIMÉTRICA ESTÃO NA COTA (+9.60).

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

LEGENDA PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE
- MUDANÇA DE SEÇÃO

VIGAS - TOPO

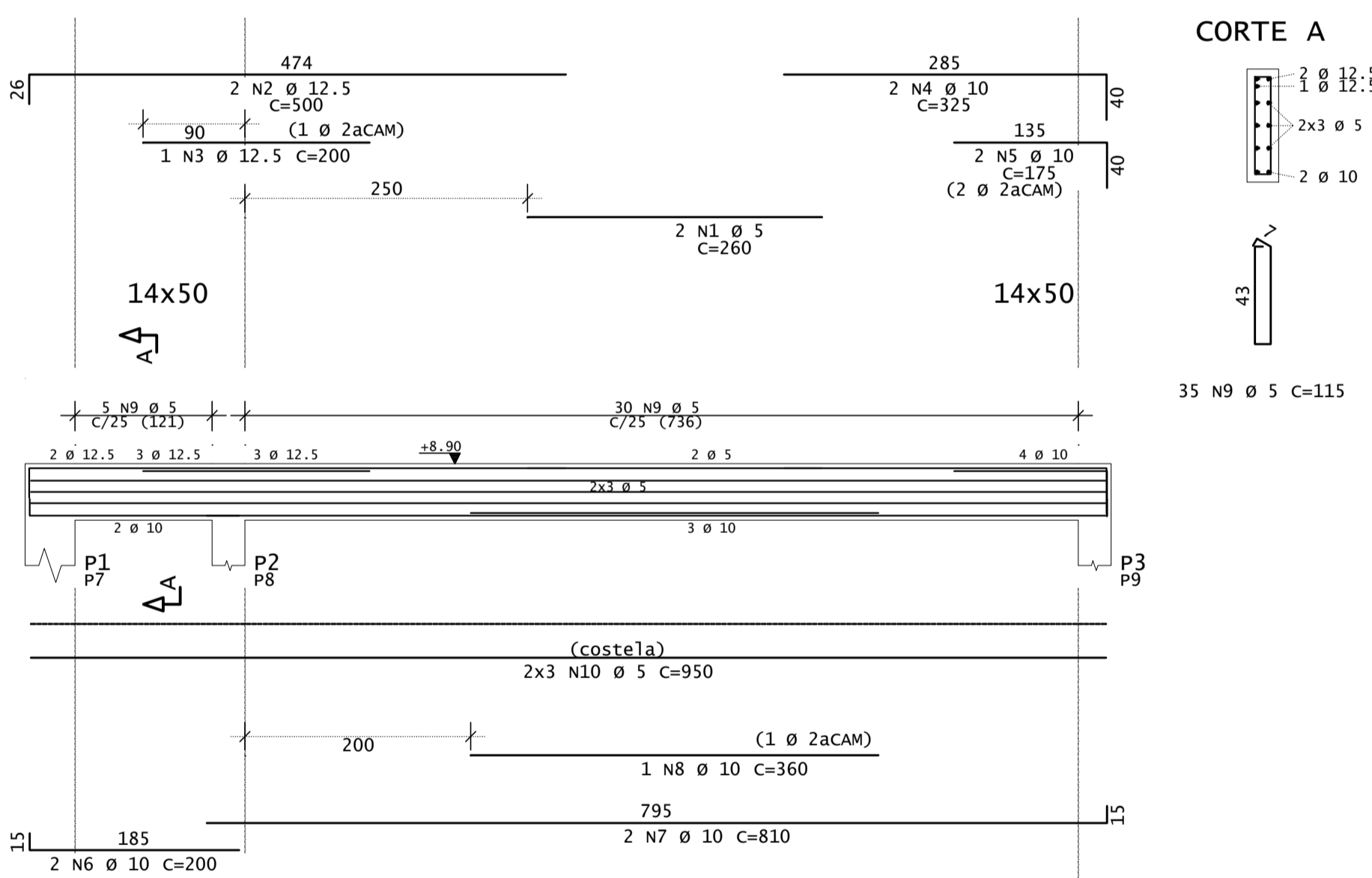
Elemento	Seção (cm)	Elevação* (cm)
V1	14x50	-70
V2	14x30	55
V3	14x50	-70
V4	14x50	-70
V5	14x30	55
V6	14x50	-70
V7	14x30	-70
V8	14x30	55
V9	14x30	55
V10	14x30	-70

*Elevação: RELATIVA AO PAVIMENTO

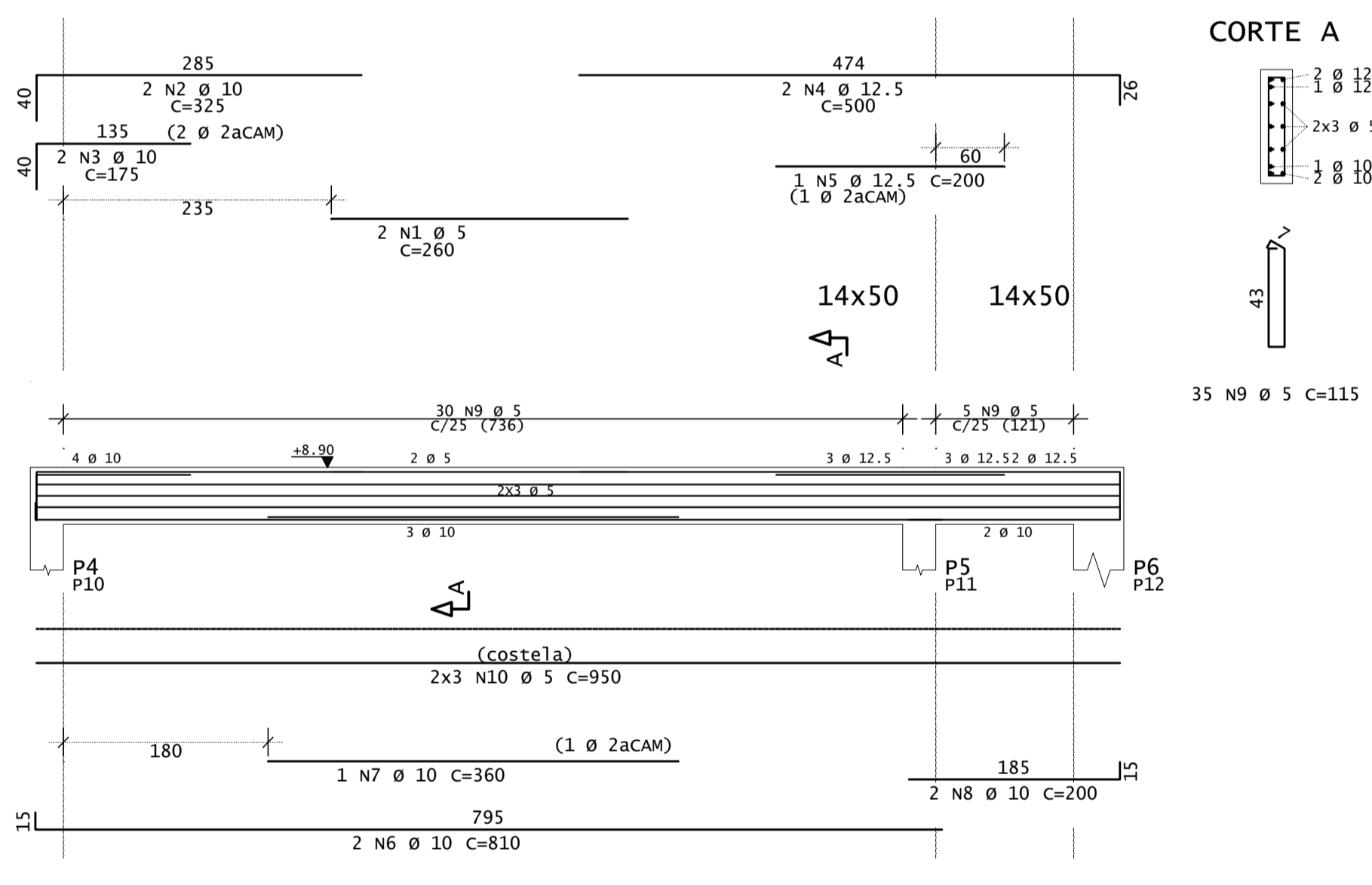
AÇO	POS	BIT mm	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT cm	TOTAL cm
V1=V4 (X2)					
60	1	5	4	260	1040
50	2	12.5	4	500	2000
50	3	12.5	2	200	400
50	4	10	4	325	1300
50	5	10	4	175	700
50	6	10	4	200	800
50	7	10	4	810	3240
50	8	10	2	360	720
60	9	5	70	115	8050
60	10	5	12	950	11400
V2=V5 (X2)					
50	1	6.3	4	150	600
60	3	5	10	75	750
V3=V6 (X2)					
60	1	5	4	260	1040
50	2	10	4	325	1300
50	3	10	4	175	700
50	4	12.5	4	500	2000
50	5	12.5	2	200	400
50	6	10	4	810	3240
50	7	10	2	360	720
50	8	10	4	200	800
60	9	5	70	115	8050
60	10	5	12	950	11400
V7=V10 (X2)					
50	1	8	4	290	1160
50	2	8	4	240	960
60	3	5	24	75	1800
V8=V9 (X2)					
50	1	6.3	4	260	1040
60	3	5	24	75	1800

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60	5	453	70
50	6.3	16	4
50	8	38	15
50	10	135	83
50	12.5	48	46
Peso Total	60	=	70 kgf
Peso Total	50	=	149 kgf

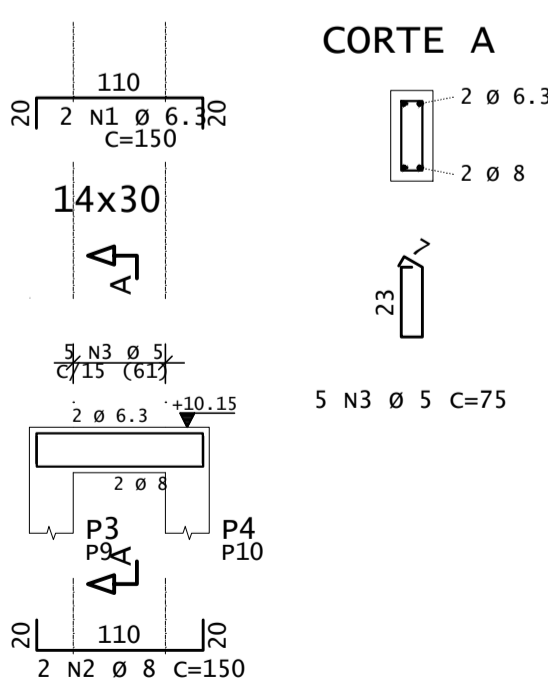
V1=V4



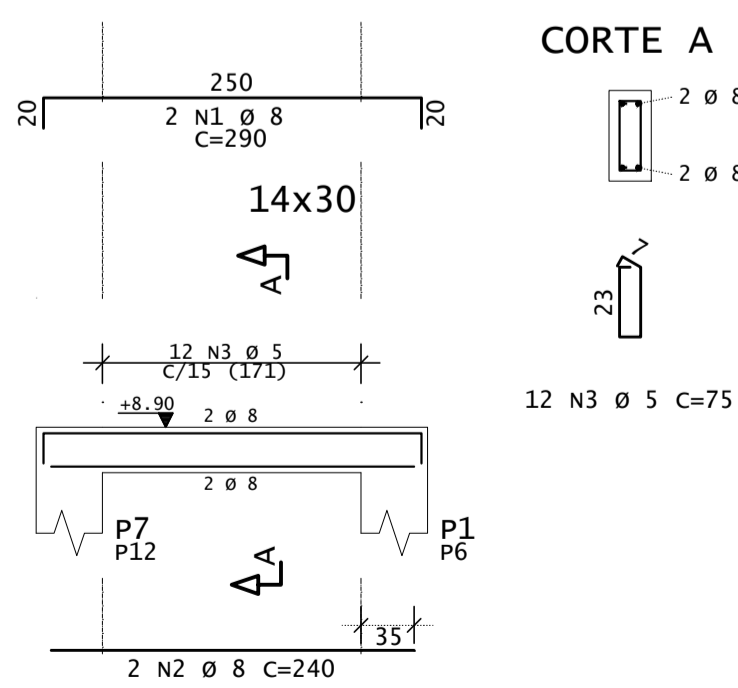
V3=V6



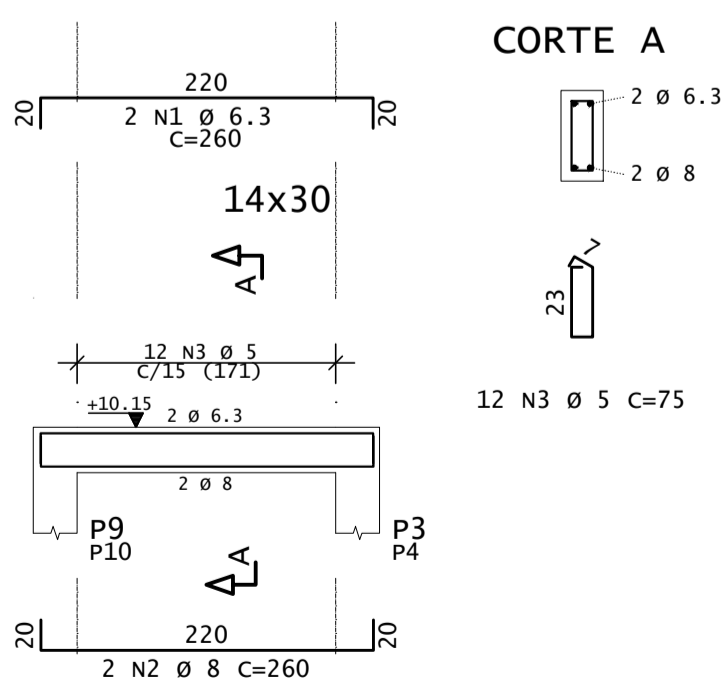
V2=V5



V7=V10



V8=V9



DIÂMETROS DE CURVATURA

Ø	8	10	12	16	20	22	25
db (cm)	4	5	6.5	8	16	18	20

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 091581987

PROPRIETÁRIO: _____

GEOPAC RUA CALIXTO MACHADO, N° 27, SALA 04
BARRIO PRES. FIGUEIRA, IJUÍ/RS
FONE: (91) 3041-3471 | EMAIL: geopac@geopac.com.br

PROPRIETÁRIO: _____
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATI

PROJETO: **CONTRUÇÃO DOS PÓRTICOS DA ENTRADA DA SEDE DE ARACATI**

ESTRUTURAS DE CONCRETO - DRAGÃO DO MAR

CORTES A, B, C

ARACATI, RS, 09/09/2023