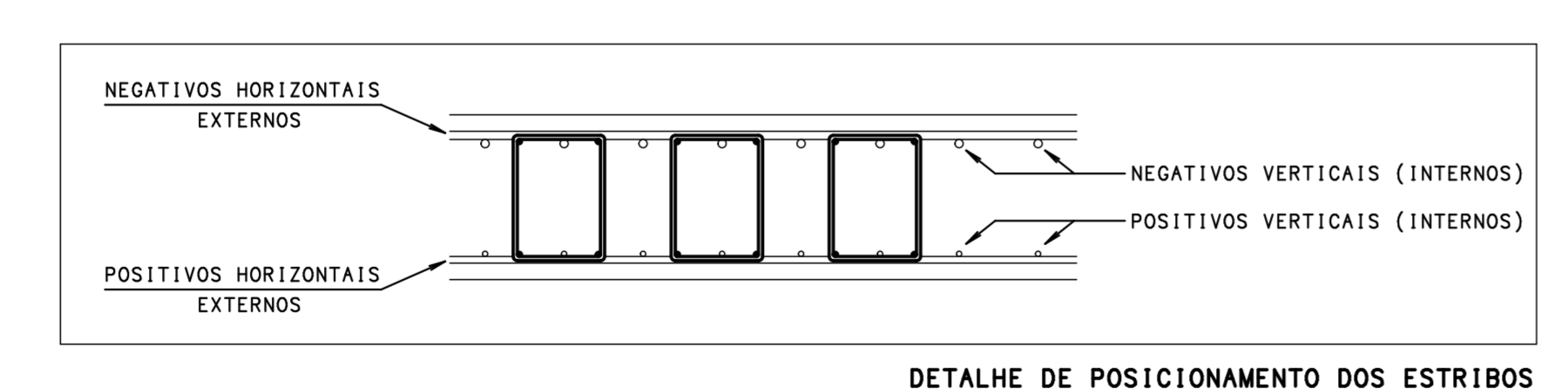
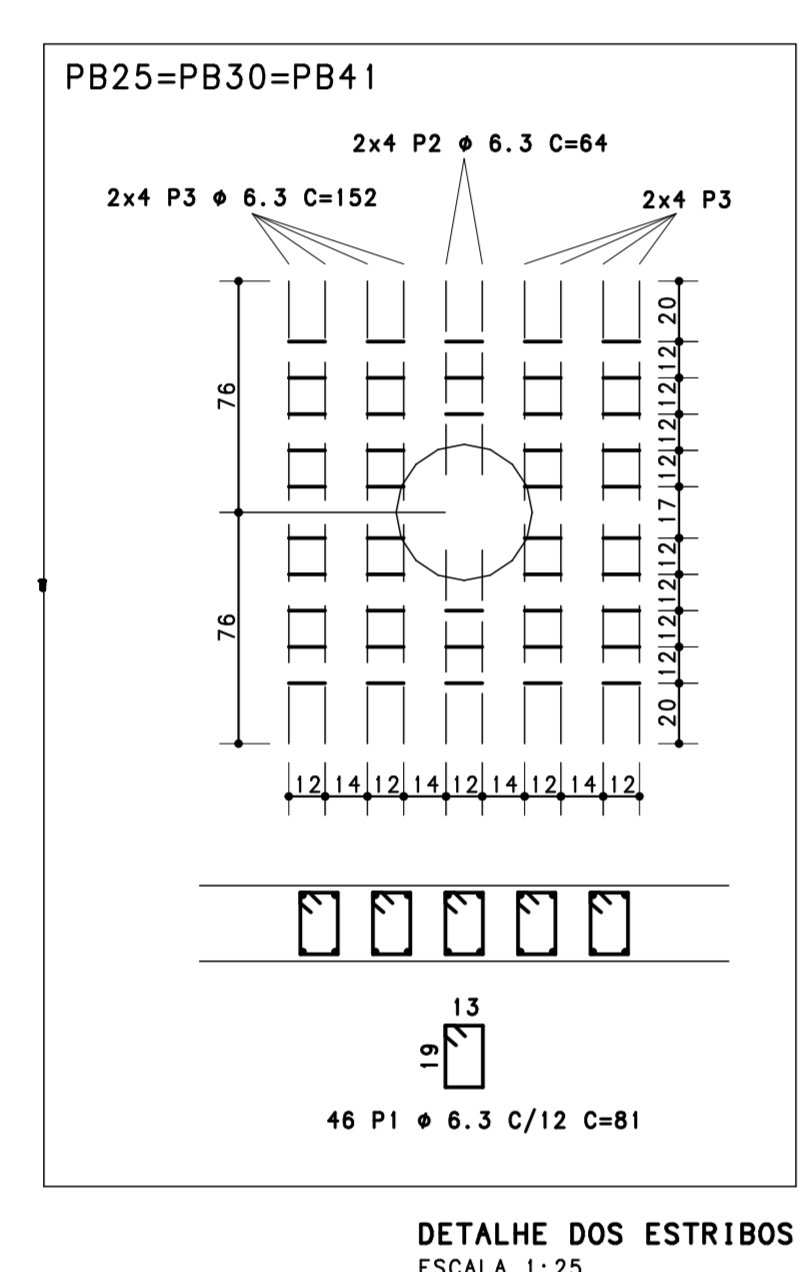
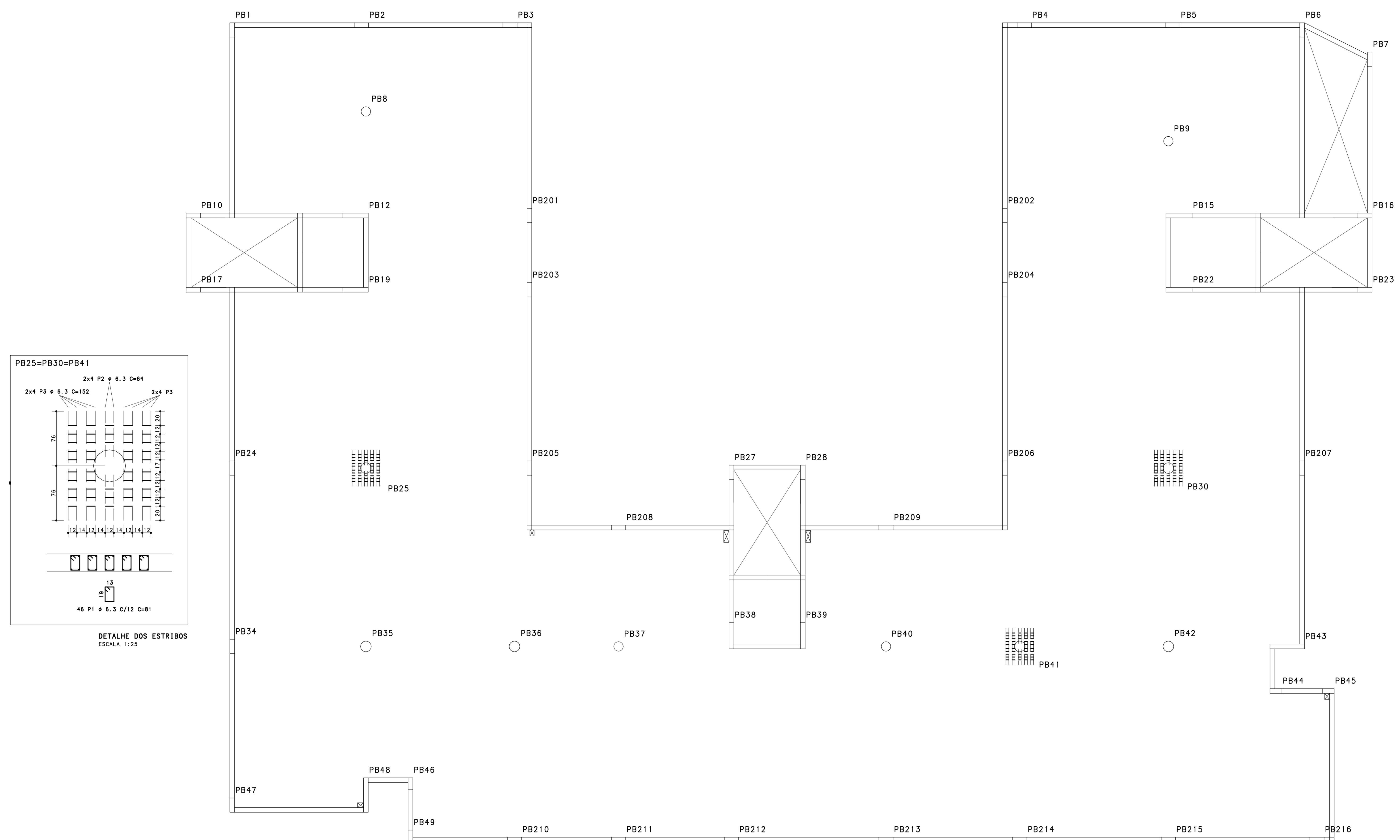


	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
L400-PUN	1	6.3	138	81
	2	6.3	24	84
	3	6.3	48	152

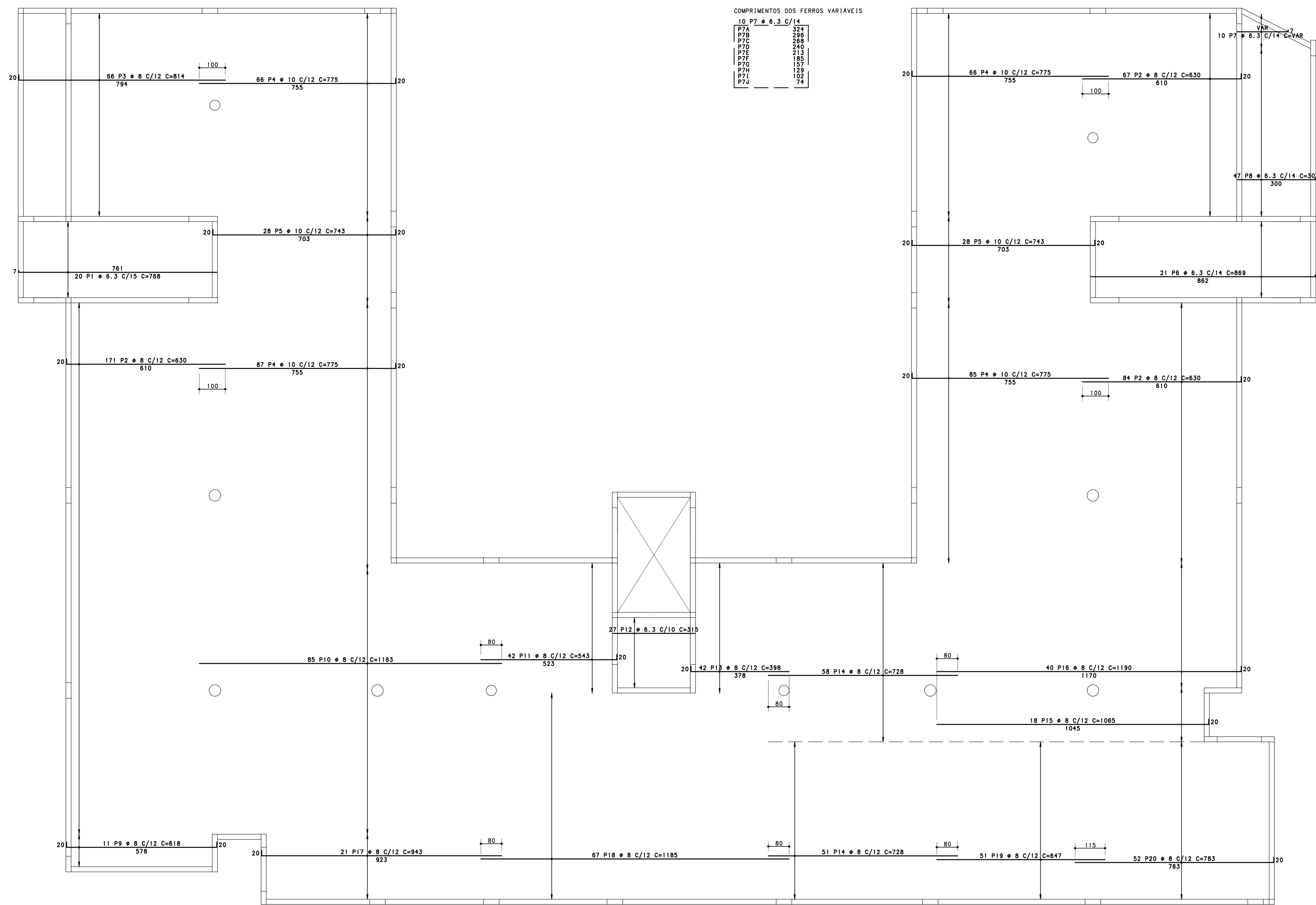
RESUMO ACO CA 50-60			
ACO (mm)	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	200	49
Peso Total			50A = 49 kg



ARMACOES DE PUNÇÃO DAS LAJES DO 4º PAVIMENTO
 JUNTA B - ETAPA 2
 ESCALA 1:75

L400-PUN

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
QUADRO DE REVISÕES			
CONCRETO fck = 35 MPa ACO C A - 50 A C A - 60			
OBRA: ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL			
OBRA: SAÍN, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.			
PROPRIETÁRIO: CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL.			
AUTOR DO PROJETO: EDUARDO DOLLA AZAMBUJA-CREA: 18.621/D-RJ / RAFAEL DOS SANTOS COSTA-CREA: 17.095/D-DF			
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:			
		PROPRIETÁRIO: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA: _____ EDUARDO DOLLA AZAMBUJA - CREA: 18.621/D-RJ RAFAEL DOS SANTOS COSTA - CREA: 17.095/D-DF	
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO APROVAÇÃO CBMDF			
PROJETO DE ESTRUTURA - USO INSTITUCIONAL EXCLUSIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR			
LOCAL: BRASILIA/DF	OBRA: ANEXO II - ETAPA 2 SAÍN, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA-DF.	FOLHA: 50-B	
EST	TÍTULO: ARMACOES DE PUNÇÃO 4º PAVIMENTO - NÍVEL 400 JUNTA "B"	DATA DO PROJETO: 15/12/2016	ESCALA: 1:75
		ÁREA TOTAL: 11.926,38 m2	



COMPRIMENTOS DOS FERROS VARIÁVEIS

P7A	324
P7B	296
P7C	296
P7D	240
P7E	213
P7F	185
P7G	157
P7H	129
P7I	102
P7J	74

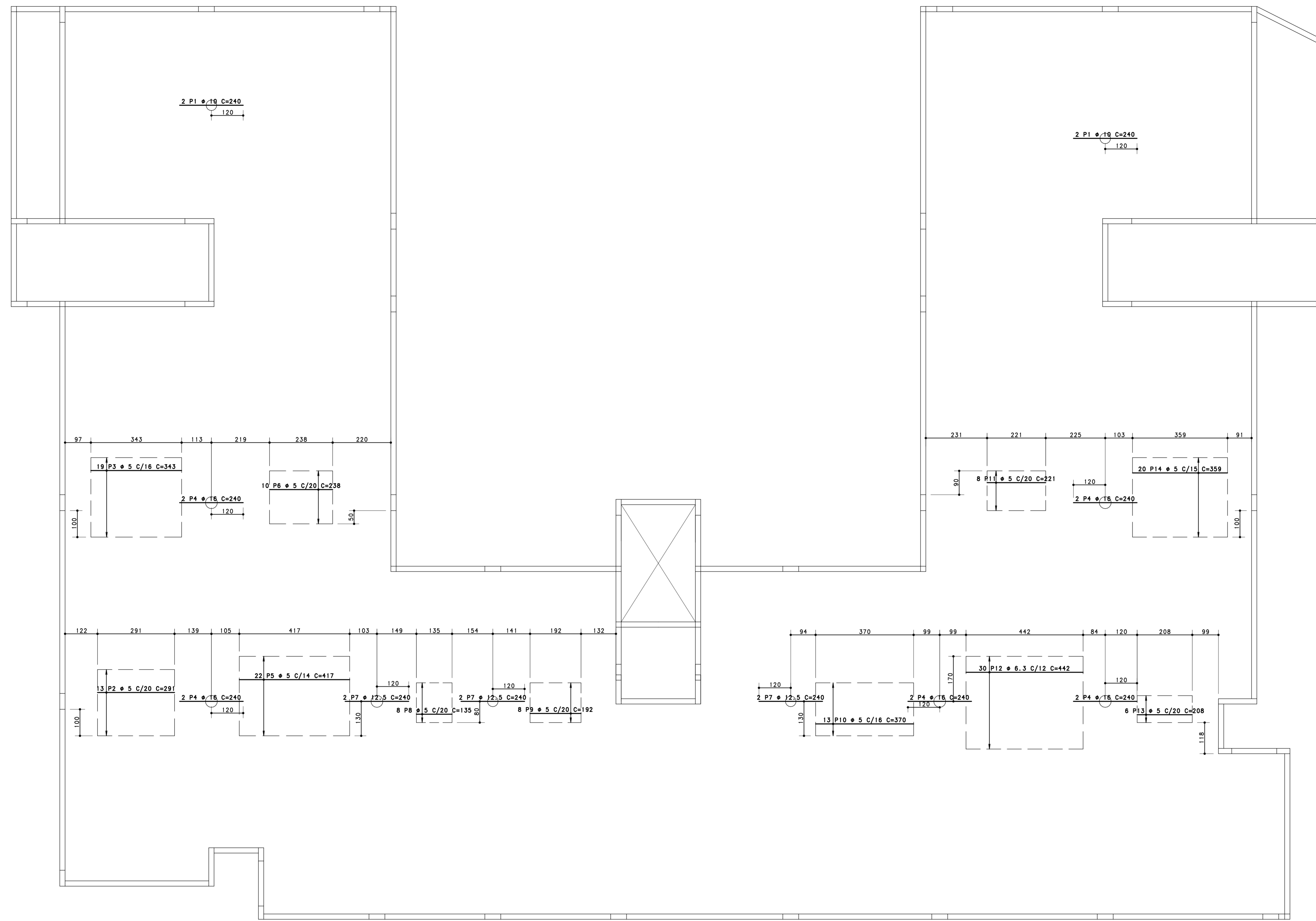
ARMACOES POSITIVAS HORIZONTAIS DE BASE DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 500
JUNTA B - ETAPA 2
ESCALA 1:75

POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
L500-POS-H-BASE			
1	6.3	20	788
2	8	328	830
3	8	66	814
4	10	304	775
5	10	56	743
6	6.3	21	869
7	6.3	10	-145-
8	6.3	47	307
9	8	11	618
10	8	85	1183
11	8	45	543
12	6.3	27	315
13	8	45	398
14	8	108	728
15	8	18	1085
16	8	40	1190
17	8	21	943
18	8	67	1165
19	8	51	647
20	8	52	783

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT	COMPR	PESO
(mm)	(m)	(kg)	(kg)
50A	6.3	585	143
50A	8	7208	2847
50A	10	2772	1710
Peso Total			4701 kg

L500-POS-H-BASE

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
QUADRO DE REVISÕES			
CONCRETO	fck = 35 MPa	ACO	C A - 50 A C A - 60
OBRA: ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL			
OBRA: SAÍN, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.			
PROPRIETÁRIO: CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL.			
AUTOR DO PROJETO: EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA-CREA: 18.621/D-RJ / RAFAEL DOS SANTOS COSTA-CREA: 17.095/D-DF			
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:			
		PROPRIETÁRIO: _____ RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA: _____ EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA - CREA: 18.621/D-RJ RAFAEL DOS SANTOS COSTA - CREA: 17.095/D-DF	
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO			
APROVAÇÃO CBMDF			
PROJETO DE ESTRUTURA - USO INSTITUCIONAL EXCLUSIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR			
LOCAL: BRASILIA/DF	OBRA: ANEXO II - ETAPA 2	FOLHA: 51-B	
TÍTULO: ARMACOES POSITIVAS HORIZONTAIS DE BASE COBERTURA - NÍVEL 500 JUNTA "B"			
DATA DO PROJETO: 15/12/2016	ESCALA: 1:75	ÁREA TOTAL: 11.028,38 m2	



NOTA:
ARMADÕES POSITIVAS SOBRE PILARES SÃO CONTRA COLAPSO PROGRESSIVO

**ARMADÕES POSITIVAS HORIZONTAIS COMPLEMENTARES DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 500
JUNTA B - ETAPA 2
ESCALA 1:75**

	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
L500-POS-H-COM	1	10	4	340
	2	5	13	291
	3	5	19	343
	4	16	10	240
	5	5	22	417
	6	5	10	238
	7	12,5	6	240
	8	5	6	135
	9	5	8	192
	10	5	13	370
	11	5	8	221
	12	6,3	30	442
	13	5	6	208
	14	5	24	359

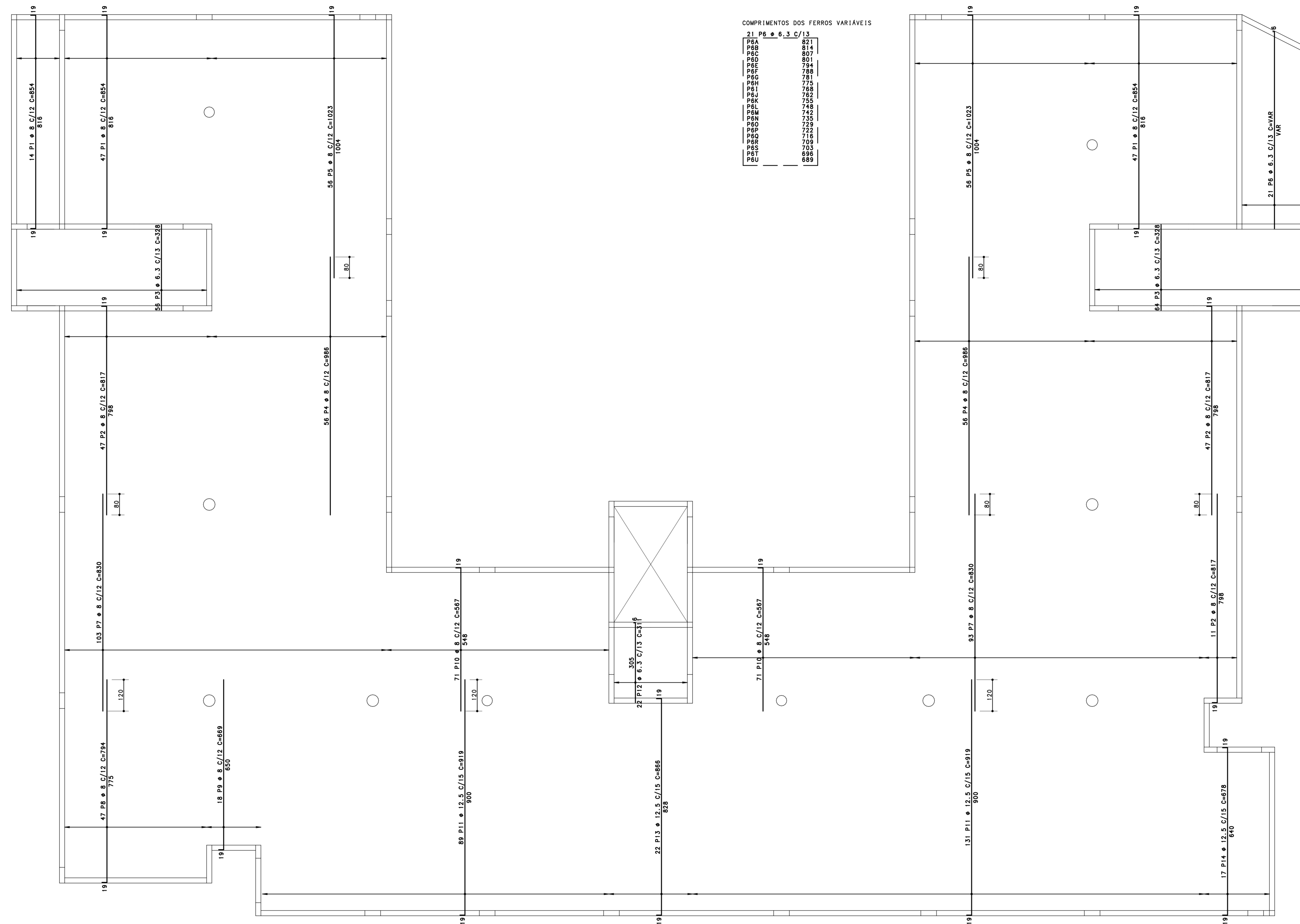
RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
608	5	395	61
50A	6,3	133	32
50A	10	10	6
50A	12,5	14	14
50A	16	24	38
Peso Total		608	61 kg
Peso Total		50A	90 kg

L500-POS-H-COM

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
QUADRO DE REVISÕES			
CONCRETO: fck = 35 MPa			
ACO: C A - 50 A C A - 60			
OBRA: ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL			
OBRA: SAÍN, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.			
PROPRIETÁRIO: CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL.			
AUTOR DO PROJETO: EDUARDO DOLLA AZAMBUA-CREA: 18.621/D-RJ / RAFAEL DOS SANTOS COSTA-CREA: 17.095/D-DF			
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:			
		PROPRIETÁRIO	
MAFRA ARQUITETURA		RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA	
<small>AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 3887/408 - CENTRO - CEP: 14088-211 TELEFONE: (071) 311.0100 FAX: (071) 311.0100 E-MAIL: mafra@mafra.com.br</small>		EDUARDO DOLLA AZAMBUA - CREA: 18.621/D-RJ	
<small>AV. BARÃO DO RIO BRANCO, 3887/408 - CENTRO - CEP: 14088-211 TELEFONE: (071) 311.0100 FAX: (071) 311.0100 E-MAIL: mafra@mafra.com.br</small>		RAFAEL DOS SANTOS COSTA - CREA: 17.095/D-DF	
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO			
APROVAÇÃO CBMDF			

PROJETO DE ESTRUTURA - USO INSTITUCIONAL EXCLUSIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

LOCAL: BRASIL/DF	OBRA: ANEXO II - ETAPA 2 SAÍN, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA-DF.	FOLHA: 52-B
EST	TÍTULO: ARMADÕES POSITIVAS HORIZONTAIS COMPLEMENTARES - COBERTURA - NÍVEL 500 JUNTA "B"	
DATA DO PROJETO: 15/12/2016	ESCALA: 1:75	ÁREA TOTAL: 11.028,38 m2



COMPRIMENTOS DOS FERROS VARIÁVEIS

21. P6. Ø 6,3 C/13	821
P6A	814
P6B	807
P6C	801
P6D	794
P6E	788
P6F	781
P6G	775
P6H	768
P6I	762
P6J	755
P6K	748
P6L	742
P6M	735
P6N	728
P6O	722
P6P	715
P6Q	708
P6R	702
P6S	695
P6T	688
P6U	682

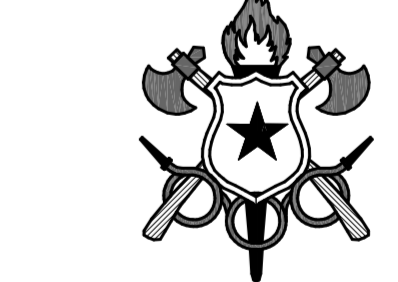
ARMACÕES POSITIVAS VERTICAIS DE BASE DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 500
JUNTA B - ETAPA 2
ESCALA 1:75

POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
L500-POS-V-BASE			
1	8	108	854
2	8	100	817
3	6,3	120	328
4	8	112	986
5	8	112	1023
6	6,3	21	-VAR-
7	8	198	630
8	8	47	784
9	8	14	659
10	8	142	567
11	12,5	220	919
12	6,3	22	311
13	12,5	22	866
14	12,5	17	678

RESUMO AÇO CA 50-60			
ACO	BIT (cm)	COMPR (cm)	PESO (kg)
50A	8	821	132
50A	6,3	8358	2748
50A	12,5	2328	3241
Peso Total	50A =		5141 kg

L500-POS-V-BASE

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
QUADRO DE REVISÕES			
CONCRETO	fck = 35 MPa	ACO	C A - 50 A C A - 60
OBRA: ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL			
OBRA: SAÍN, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.			
PROPRIETÁRIO: CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL.			
AUTOR DO PROJETO: EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA-CREA: 18.621/D-RJ / RAFAEL DOS SANTOS COSTA-CREA: 17.095/D-DF			
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:			



MAFRA
ARQUITETURA

AV. MARCO DO RIO BRANCO, 3889/408 - CENTRO - CEP: 14080-211
BRASÍLIA - DF - CEP: 71600-000
TEL: (61) 3333-1111
E-MAIL: contato@mafra.com.br

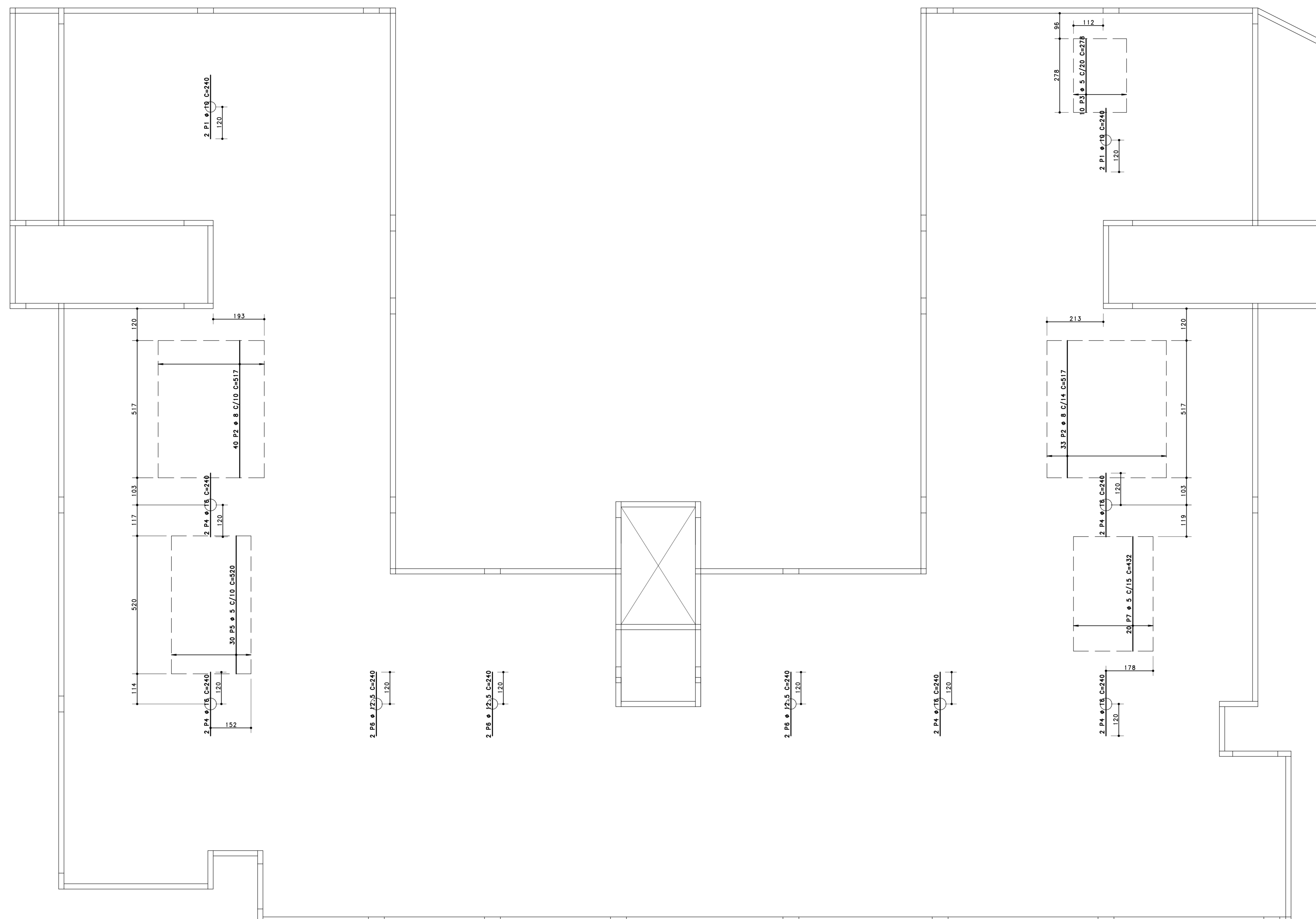
PROPRIETÁRIO: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA: _____

EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA - CREA: 18.621/D-RJ

RAFAEL DOS SANTOS COSTA - CREA: 17.095/D-DF

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO	APROVAÇÃO CDMF
----------------------------	----------------



NOTA:
ARMACÕES POSITIVAS SOBRE PILARES SÃO CONTRA COLAPSO PROGRESSIVO

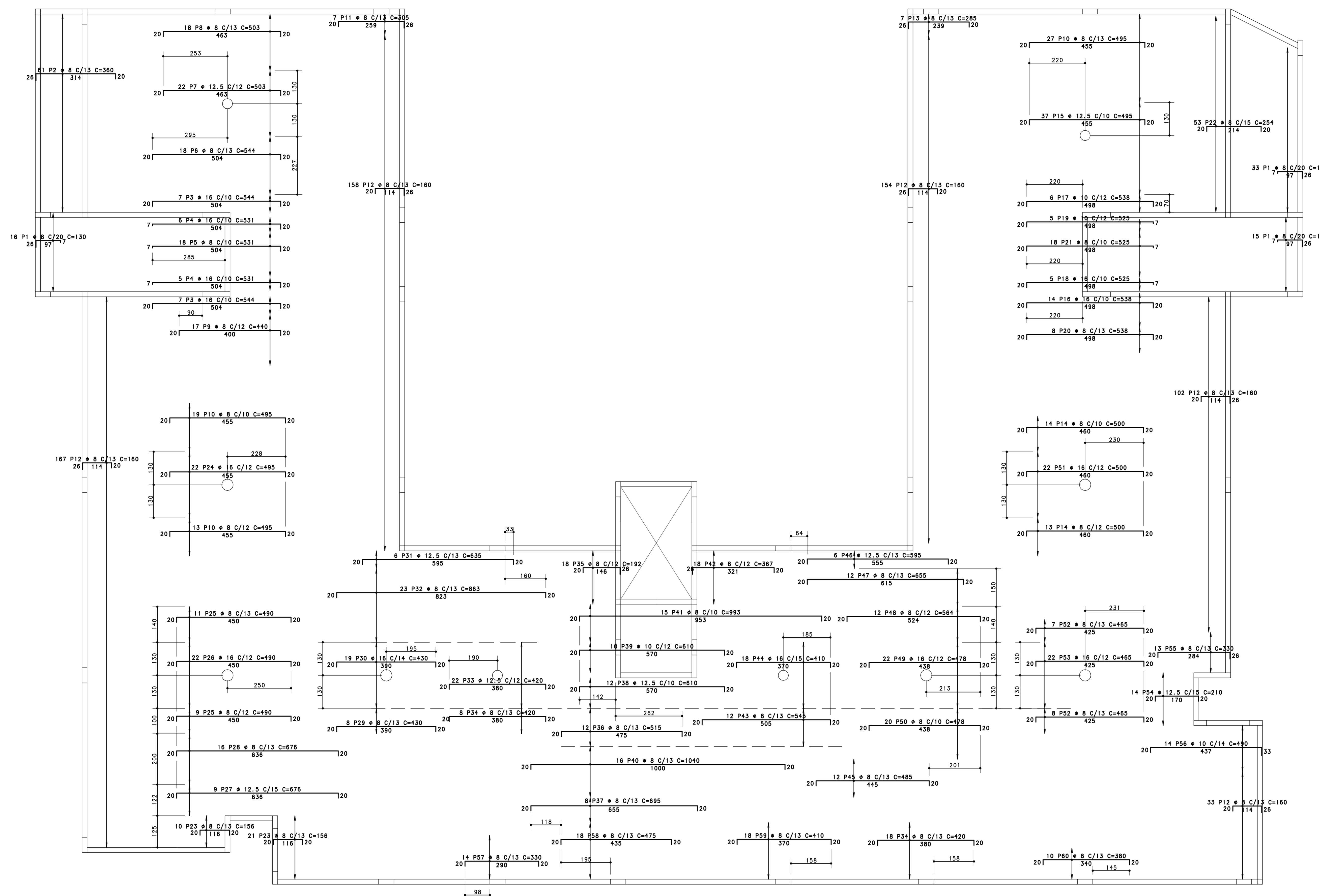
ARMACÕES POSITIVAS VERTICAIS COMPLEMENTARES DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 500
JUNTA B - ETAPA 2
ESCALA 1:75

POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
L500-POS-V-COMP			
1	10	73	240
2	8	10	278
3	5	10	278
4	16	10	240
5	5	30	200
6	12,5	6	240
7	20	20	432

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	8	270	42
50A	8	377	149
50A	10	10	6
50A	12,5	14	14
50A	16	24	38
Peso Total		60B =	42 kg
Peso Total		50A =	207 kg

L500-POS-V-COMP

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
QUADRO DE REVISÕES			
CONCRETO: fck = 35 MPa ACO: C A - 50 A C A - 60			
OBRA: ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL			
OBRA: SAIN, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.			
PROPRIETÁRIO: CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL.			
AUTOR DO PROJETO: EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA-CREA: 18.621/D-RJ / RAFAEL DOS SANTOS COSTA-CREA: 17.095/D-DF			
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:			
		PROPRIETÁRIO: _____	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA: _____	
		EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA - CREA: 18.621/D-RJ	
		RAFAEL DOS SANTOS COSTA - CREA: 17.095/D-DF	
			APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO
			APROVAÇÃO CBMDF
PROJETO DE ESTRUTURA - USO INSTITUCIONAL EXCLUSIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR			
LOCAL: BRASILIA/DF	OBRA: ANEXO II - ETAPA 2 SAIN, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA-DF.	FOLHA: 54-B	
EST		TÍTULO: ARMACÕES POSITIVAS VERTICAIS COMPLEMENTARES - COBERTURA - NÍVEL 500 JUNTA "B"	
DATA DO PROJETO: 10/12/2016	ESCALA: 1:75	ÁREA TOTAL: 11.928,38 m2	



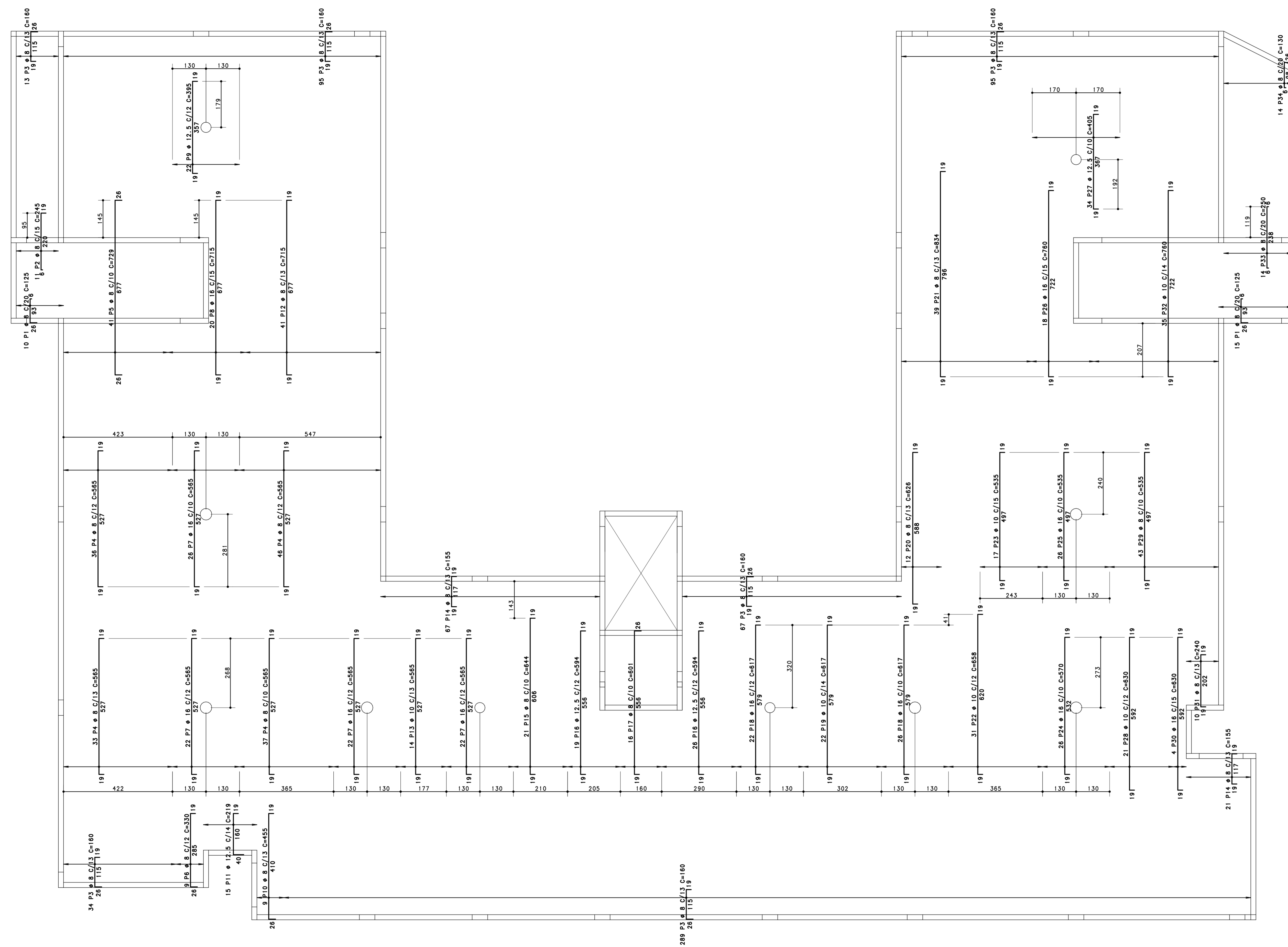
ARMACOES NEGATIVAS HORIZONTAIS DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 500
JUNTA B - ETAPA 2
ESCALA 1:75

POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
L500-NEG-H	1	8	130
	2	8	360
	3	16	544
	4	16	531
	5	8	544
	6	8	503
	7	12.5	503
	8	8	440
	9	8	495
	10	8	160
	11	8	305
	12	8	614
	13	8	285
	14	8	300
	15	12.5	495
	16	16	558
	17	10	538
	18	16	525
	19	10	525
	20	8	538
	21	8	525
	22	8	531
	23	8	156
	24	16	495
	25	8	490
	26	16	490
	27	12.5	678
	28	8	678
	29	8	430
	30	16	430
	31	12.5	630
	32	8	863
	33	12.5	420
	34	8	420
	35	8	192
	36	8	12
	37	8	695
	38	12.5	610
	39	10	610
	40	8	1040
	41	15	953
	42	8	367
	43	8	545
	44	16	410
	45	8	465
	46	12.5	6
	47	8	655
	48	12	564
	49	16	478
	50	8	478
	51	16	500
	52	8	465
	53	16	465
	54	12.5	210
	55	8	330
	56	10	490
	57	8	330
	58	8	475
	59	16	410
	60	8	380

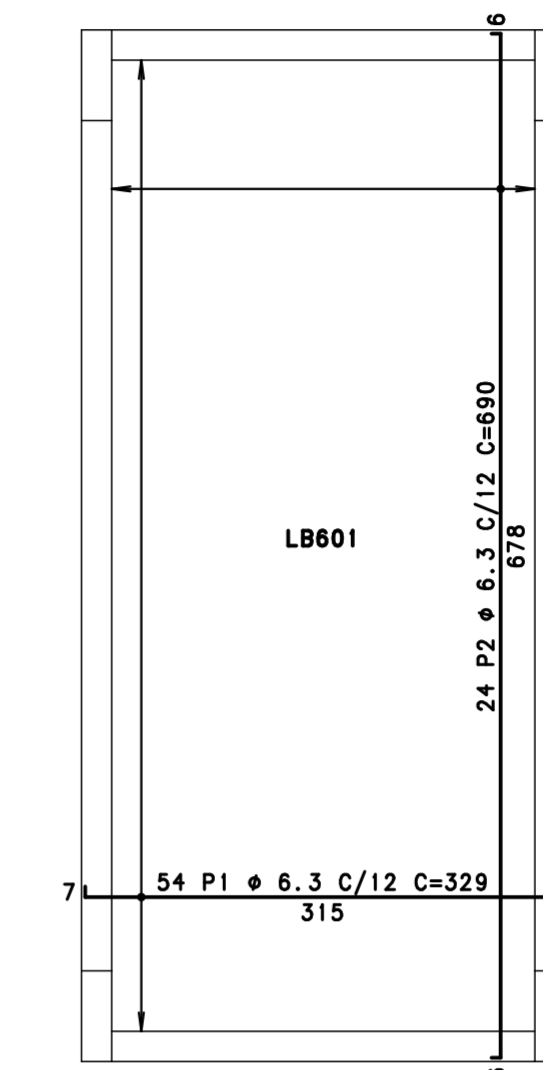
ACO	BIT (cm)	COMPR (cm)	PESO (kg)
50A	8	4238	1673
50A	10	688	118
50A	12.5	623	600
50A	16	928	1461
Peso Total	50A =		3851 kg

L500-NEG-H

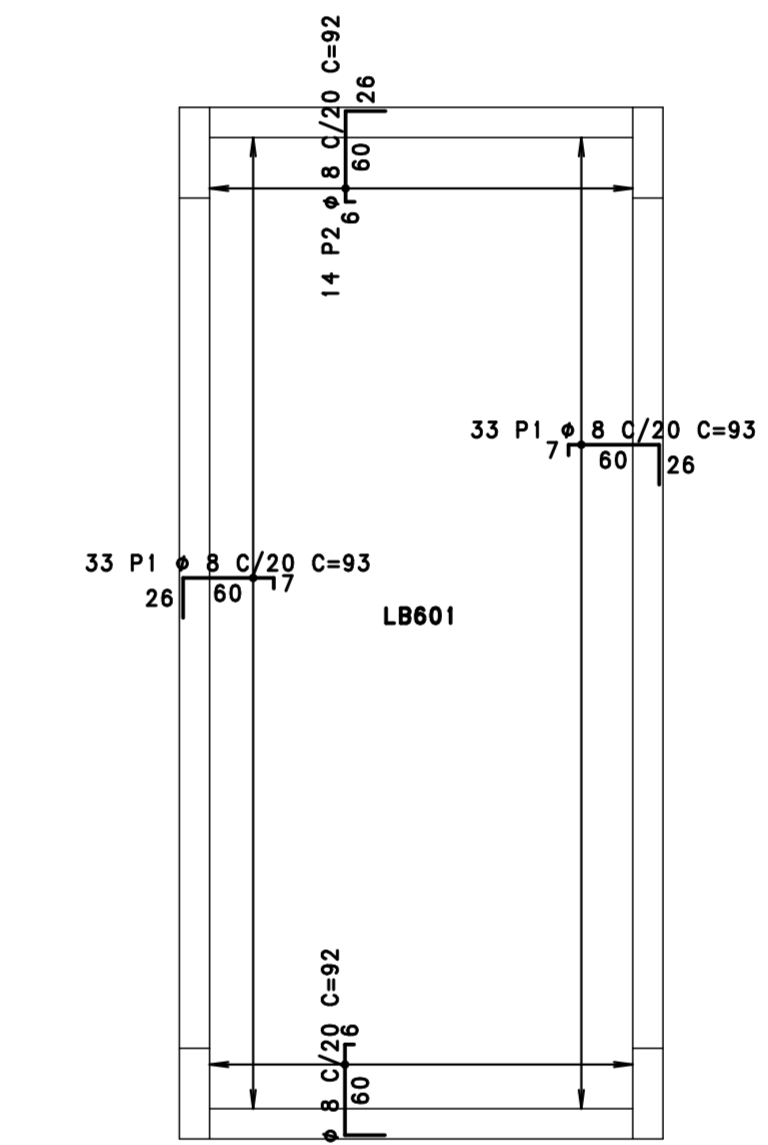
Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
QUADRO DE REVISÕES			
CONCRETO:	fck = 35 MPa	ACO	C A - 50 A C A - 60
OBRA: ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL			
SALA, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.			
PROPRIETÁRIO: CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL.			
AUTOR DO PROJETO: EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA-CREA: 18.621/D-RJ / RAFAEL DOS SANTOS COSTA-CREA: 17.095/D-DF			
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:			
		PROPRIETÁRIO	_____
		RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA	_____
		EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA - CREA: 18.621/D-RJ	_____
		RAFAEL DOS SANTOS COSTA - CREA: 17.095/D-DF	_____
APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO			
APROVAÇÃO CDMF			
PROJETO DE ESTRUTURA - USO INSTITUCIONAL EXCLUSIVO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR			
LOCAL:	BRASÍLIA/DF	OBRA: ANEXO II - ETAPA 2	FOLHA: 55-B
TÍTULO:	JUNTA "B"	DATA DO PROJETO:	15/12/2016
TÍTULO:	ARMACOES NEGATIVAS HORIZONTAIS COBERTURA - NÍVEL 500	ESCALA:	1:75
TÍTULO:	JUNTA "B"	ÁREA TOTAL:	11.928,38 m2



ARMACÕES NEGATIVAS VERTICAIS DAS LAJES DA COBERTURA
NÍVEL 500
JUNTA B - ETAPA 2
ESCALA 1:75



ARMACÕES POSITIVAS DA COBERTURA DA ESCADA
NÍVEL 600
JUNTA B - ETAPA 2
ESCALA 1:75



ARMACÕES NEGATIVAS DA COBERTURA DA ESCADA
NÍVEL 600
JUNTA B - ETAPA 2
ESCALA 1:75

POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)
L500-NEG-V	1	8	25
	2	8	11
	3	8	58
	4	8	160
	5	8	245
	6	8	330
	7	16	41
	8	16	92
	9	12,5	22
	10	8	9
	11	12,5	15
	12	8	41
	13	10	14
	14	8	88
	15	8	21
	16	12,5	45
	17	8	16
	18	16	48
	19	10	22
	20	8	12
	21	8	59
	22	10	31
	23	10	17
	24	16	26
	25	16	28
	26	16	18
	27	12,5	34
	28	10	21
	29	8	43
	30	16	4
	31	8	10
	32	10	35
	33	8	14
	34	8	13
L600-NEG	1	8	86
	2	8	28
L600-POS	1	6,3	54
	2	6,3	24

ACO	RESUMO	ACO	CA	50-60	PESO
	BIT	COMPR	(m)	(kg)	
50A	5,3	343	180	61	
50A	8	3691	1458	535	
50A	10	308	360	111	
50A	12,5	525	505	266	
50A	18	148	222	53	
Peso Total	50A	=		4830	kg

L500-NEG-V / L600-NEG / L600-POS

Nº	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
QUADRO DE REVISÕES			
CONCRETO fck = 35 MPa ACO C A - 50 A C A - 60			
OBRA: ANEXO II DO QUARTEL DO COMANDO GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL			
OBRA: SAÍN, LOTE "D", MÓDULO "E", ASA NORTE, BRASÍLIA, DISTRITO FEDERAL.			
PROPRIETÁRIO: CORPO DE BOMBEIRO MILITAR DO DISTRITO FEDERAL.			
AUTOR DO PROJETO: EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA-CREA: 18.621/D-RJ / RAFAEL DOS SANTOS COSTA-CREA: 17.095/D-DF			
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA:			

PROPRIETÁRIO: _____
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EXECUÇÃO DA OBRA: _____
EDUARDO DOGLIA AZAMBUJA - CREA: 18.621/D-RJ
RAFAEL DOS SANTOS COSTA - CREA: 17.095/D-DF

APROVAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO
APROVAÇÃO CNDP