

Altura (h) (m)	Composição das Estruturas			Comprimento dos Estais	Corte (m)		Peso da Torre (kg)		Peso das Estais (kg)
	PSC + F3 (Ex. 1,50m) + PRC	PSC + F3 (Ex. 3,00m) + PRC	PSC + F3 (Ex. 4,50m) + PRC		A	B	h	h ₀	
24,07				121,35	15,57	15,57	7584	379	
27,07				136,85	15,57	17,50	7988	427	
29,57				144,59	15,57	18,17	8184	451	
31,57				160,08	17,00	19,00	8536	499	
33,07				167,83	18,76	20,76	8737	524	
35,07				183,32	20,50	22,50	9255	572	
37,57				191,07	21,36	23,36	9427	596	
40,57				206,56	23,09	25,09	9909	644	
42,07				222,05	24,85	26,85	10218	669	
45,07				229,80	25,69	27,69	10474	717	
46,57				237,54	26,56	28,56	10688	741	

NOTAS:
 1 - Todas as medidas estão em milímetro arredondado.
 2 - As barras primárias de base "R" são barras decaungulares e possuem as seguintes medidas:
 Rb - 40 x 30 x 4 - 10 127
 Ra - 1,45 x 3,0 x H - 10 127
 Rc - 1,50 x 3,0 x H - 10 127
 Rd - 1,50 x 4,0 x H - 10 127
 3 - Estais com Ø 1" em Cordaloha composta com 37 fios galvanizados, qualidades EN8 e com capacidade de ruptura mínima igual a 5000 kgf.
 4 - Os elementos de ancoragem dos ESTAIS deverão possuir capacidade mínima de ruptura igual ou maior que os mesmos.

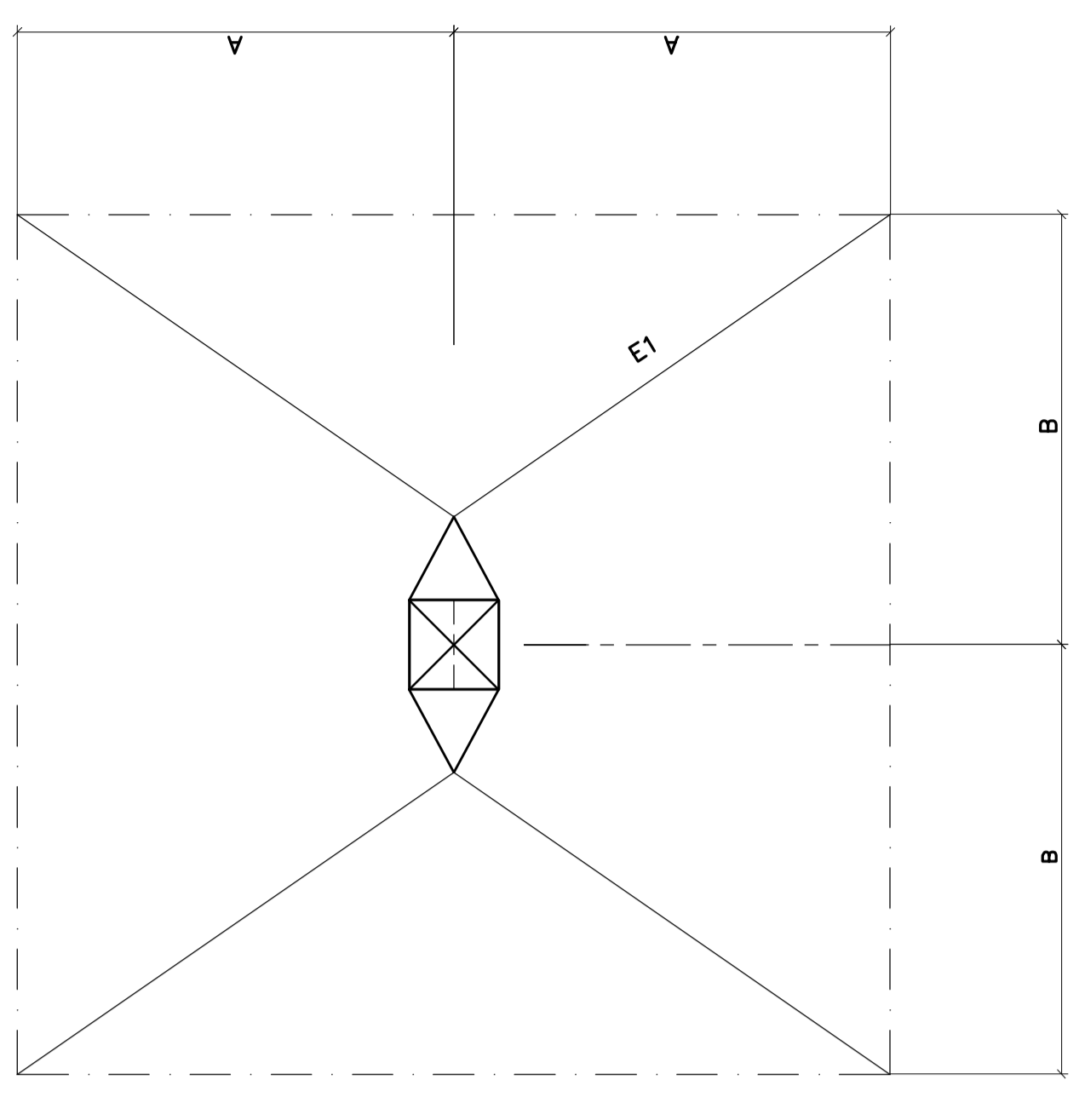
REFERENCIA:
 1 - Memória de Cálculo - ATE XIX - PB - RE - 016

PROJETO ORIGINAL	-
PROJ. / FAF	0913
DESIGNO / ELO	0000
CONF. / RBS	0813
APROV. / CAPS	0913

ORÇ. / DATA	13/09/2016	EMISSÃO INICIAL	FERRAMENTA / RBS	CFR
PROJETO / DATA	13/09/2016	EMISSÃO INICIAL	FERRAMENTA / RBS	CFR
CERTIFICAÇÃO DO PROJETO COMPUTARIZADO E EXECUTADO				
<input type="checkbox"/> NÃO LIBERADO				
<input type="checkbox"/> LIBERADO PARCIALMENTE				
<input type="checkbox"/> LIBERADO COM ANOTAÇÕES PARA SEREM APROVADENTAS				
<input type="checkbox"/> NÃO ORIGINAL				
ASSINADO POR: [assinatura] DATA: [data]				
LT 600 kV TORRE TIPO "SMEL" SILHETA DE CÁLCULO				
PROJETO: [assinatura] DESIGNO: [assinatura] CONF.: [assinatura] APROV.: [assinatura]				

FACE TRANSVERSAL

FACE LONGITUDINAL



Alteza (m)	Composição das Estaiuras	Comprimento dos Estais	Corte (m)	Peso da Torre (kg)	Peso das Estais (kg)
24,07 (A)	P5C + F3 (Ext. 1,50m) + P4C	121,35	A	15,57	6683
26,07 (B)	P5C + F3 (Ext. 3,00m) + P4C	158,85	B	17,90	7012
28,07 (C)	P5C + F3 + P4C (Ext. 1,50m) + P4C	144,59		18,17	7183
30,07 (D)	P5C + F3 (Ext. 3,00m) + P4C	160,08		20,75	7768
32,07 (E)	P5C + F3 + F4 (Ext. 4,50m) + P4C	187,83		21,36	8090
34,07 (F)	P5C + F3 + F4 (Ext. 1,50m) + P4C	183,32		21,36	8090
36,07 (G)	P5C + F3 + F4 + F5 (Ext. 3,00m) + P4C	191,97		21,36	8334
38,07 (H)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 (Ext. 1,50m) + P4C	206,56		21,36	8715
40,07 (I)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 (Ext. 1,50m) + P4C	222,85		21,36	9096
42,07 (J)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 (Ext. 1,50m) + P4C	229,80		21,36	9477
44,07 (K)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	237,54		21,36	9858
46,07 (L)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	245,28		21,36	10239
48,07 (M)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	253,02		21,36	10620
50,07 (N)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	260,76		21,36	10999
52,07 (O)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	268,50		21,36	11378
54,07 (P)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	276,24		21,36	11757
56,07 (Q)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	283,98		21,36	12136
58,07 (R)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	291,72		21,36	12515
60,07 (S)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	299,46		21,36	12894
62,07 (T)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	307,20		21,36	13273
64,07 (U)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	314,94		21,36	13652
66,07 (V)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	322,68		21,36	14031
68,07 (W)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	330,42		21,36	14410
70,07 (X)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	338,16		21,36	14789
72,07 (Y)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	345,90		21,36	15168
74,07 (Z)	P5C + F3 + F4 + F5 + F6 + F7 (Ext. 1,50m) + P4C	353,64		21,36	15547

NOTAS:
 1 - Todas as medidas estão em milímetro arredondado.
 2 - As barras principais de ligação "P" são barras decantadas e possuem as seguintes tabelas:
 R - Ø 2,0 x 1,0 H - 1 Ø 2,7
 Ra - 1,45 x 3,0 H - 1 Ø 2,7
 Rb - 1,50 x 3,0 H - 1 Ø 2,7
 Rc - 1,50 x 4,0 H - 1 Ø 2,7

3 - Estais com Ø 1" em Cordalho composta com 37 fios galvanizados, qualidades EN8 e com capacidade de ruptura mínima igual a 5000 kg.
 4 - Os elementos de ancoragem dos ESTAIS deverão possuir capacidade mínima de ruptura igual ou maior que os mesmos.

REFERENCIA:
 1 - Memória de Cálculo - ATE XXI - PB - RE - 016

PROJETOS DE TORRES
ATE XXI
 TORRE TIPO "LMEI"
 SILHETA DE CÁLCULO

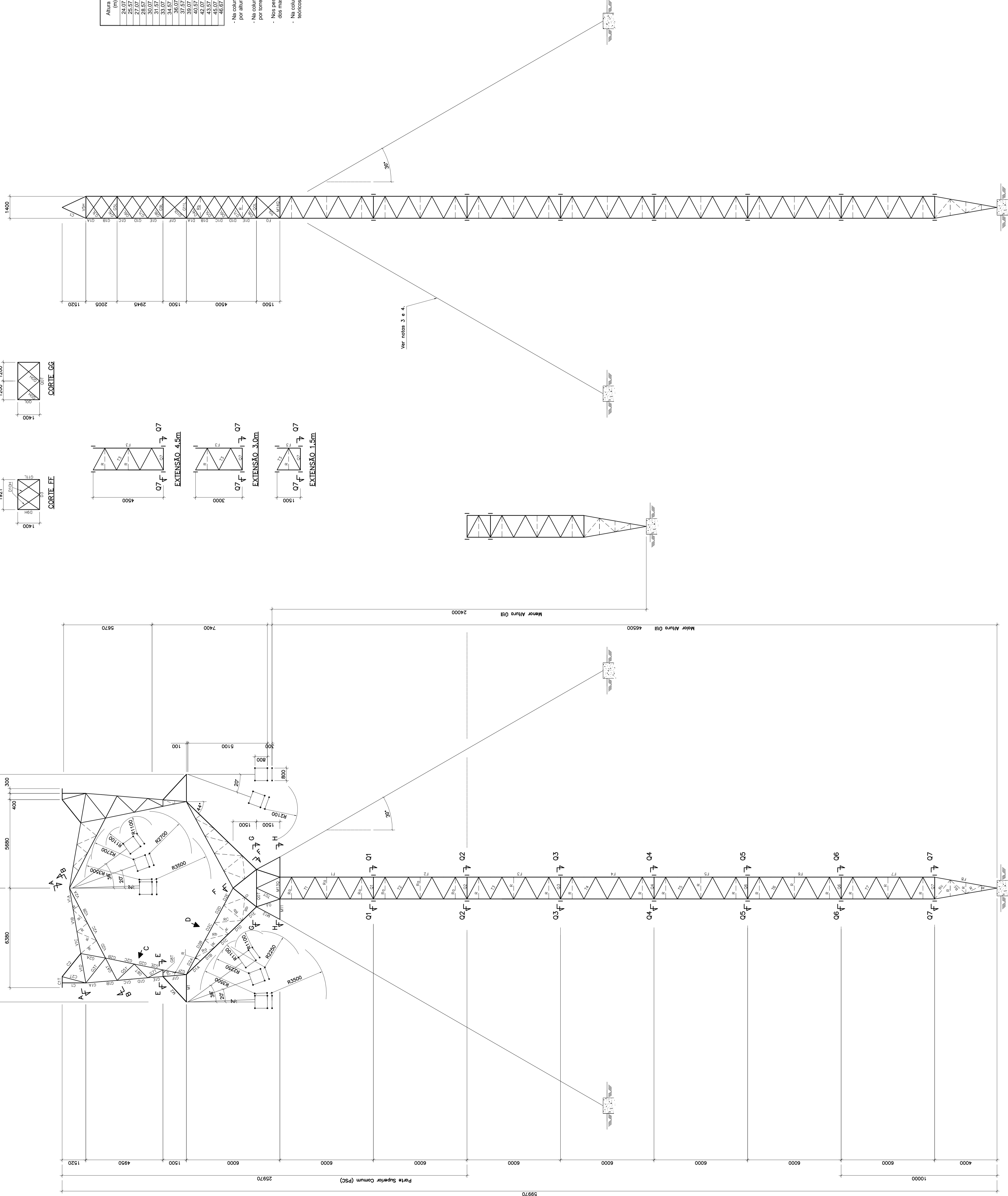
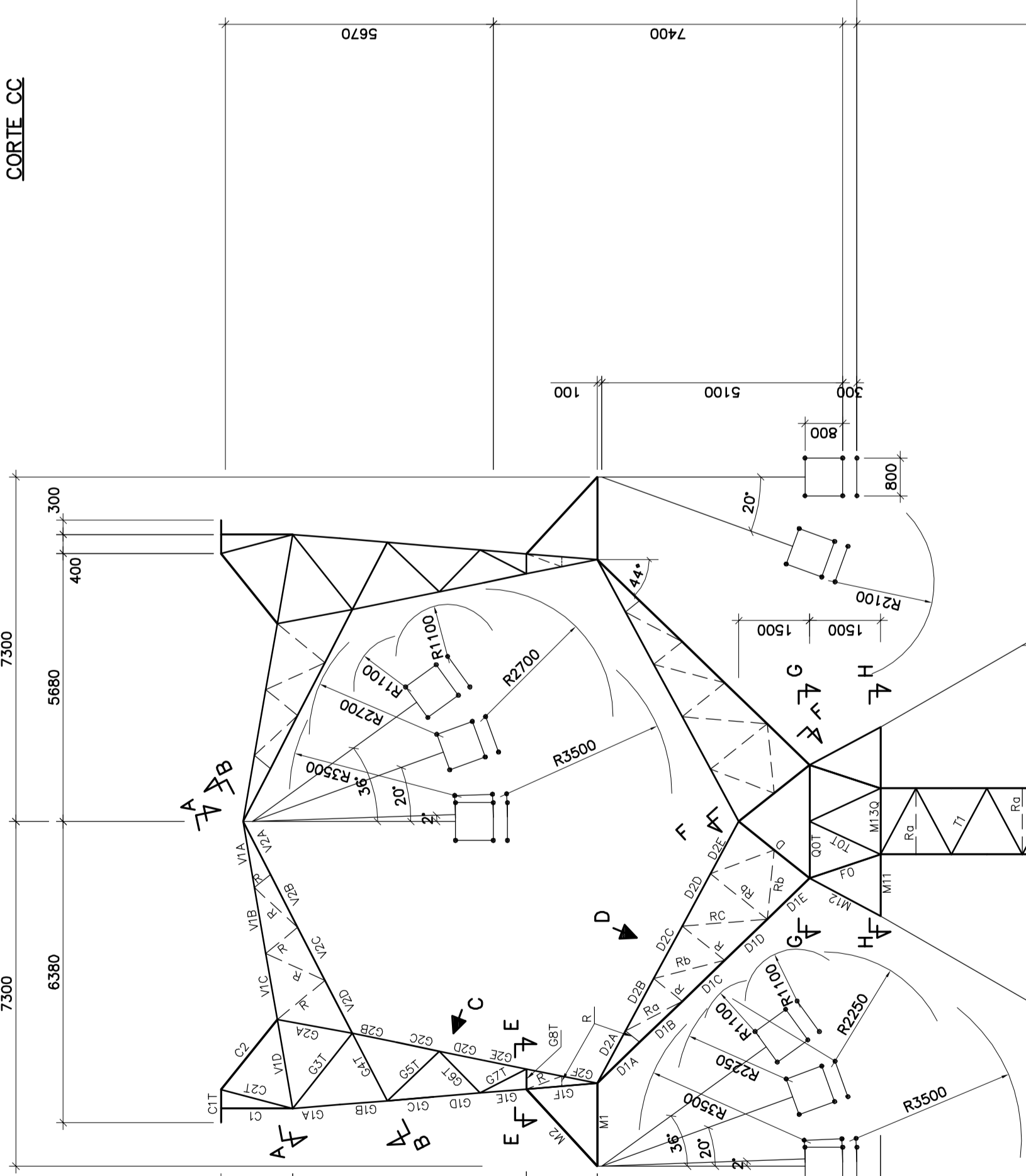
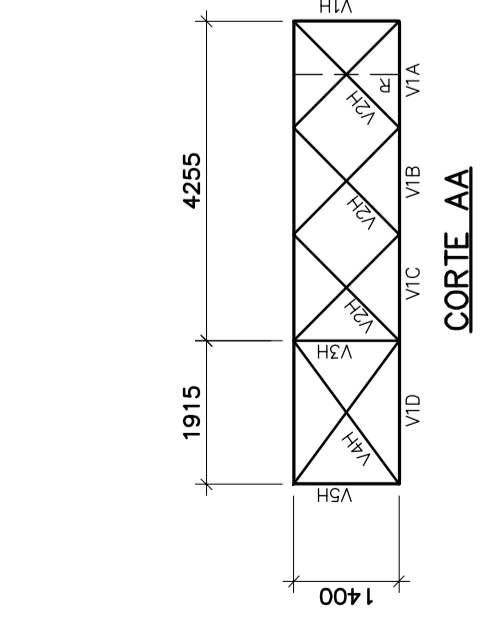
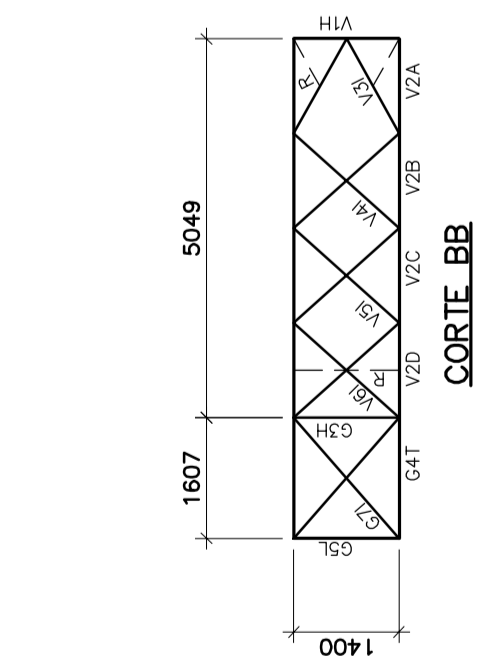
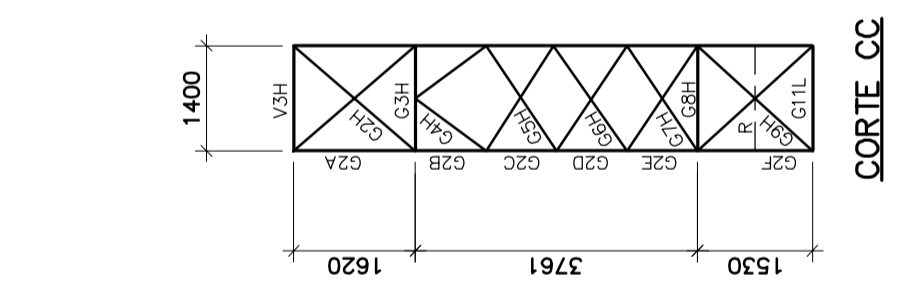
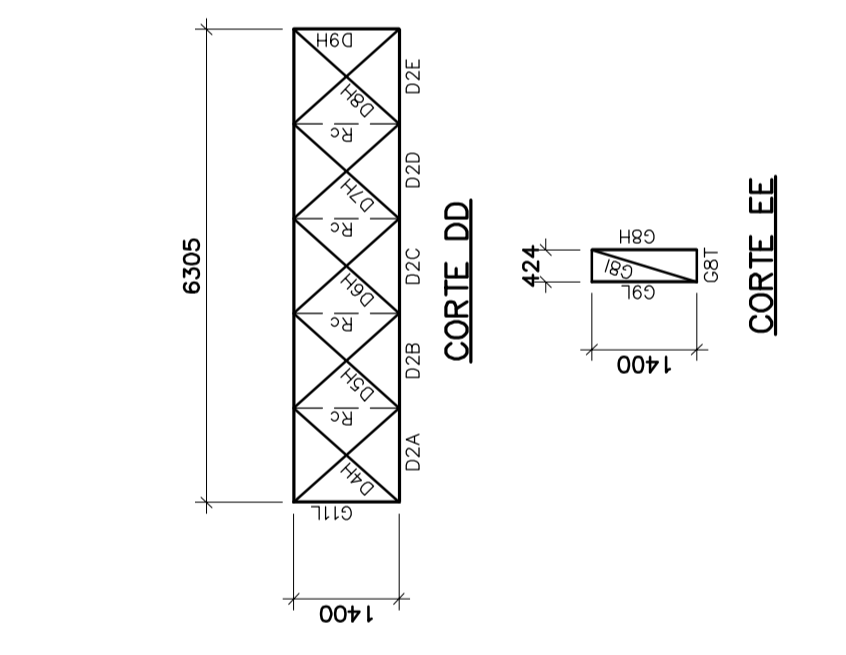
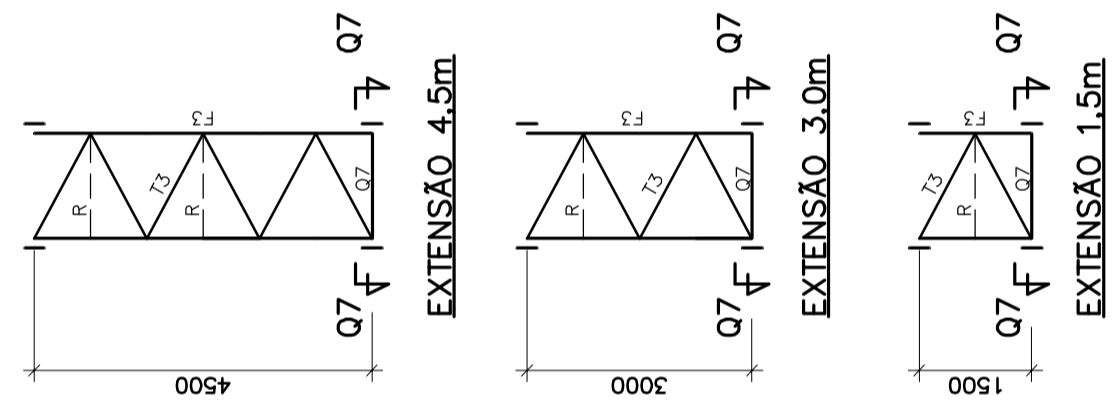
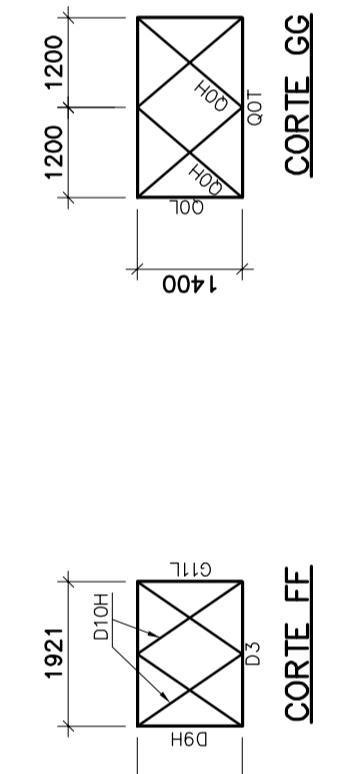
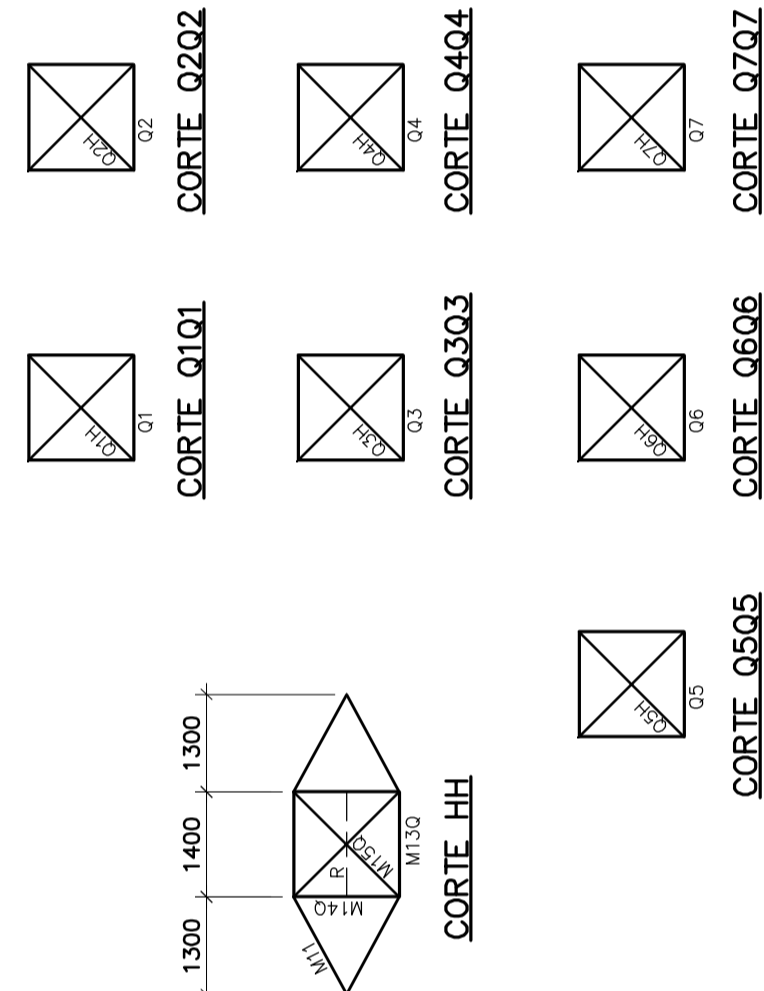
LT 500 KV
 TORRE TIPO "LMEI"
 SILHETA DE CÁLCULO
 ATE XXI - PB - DE - 002

PROJEÇÃO: F.F.F. 1013
 ESCALA: 1:100
 DATA: 07/05/13
 PROJETO: J.M.P.
 CONF.: R.M.S.
 APROV.: C.P.S.

CERTIFICADO DO PROJETO
 O PROJETO
 NÃO LIBERADO
 NÃO EMITIDO
 EMITIDO
 EMITIDO COM ANOTAÇÕES PARA SEREM ACELTERADAS
 NÃO ORIGINAL
 DATA:

EMPRESA: ENERSAO NOROCC.
 DATA: 07/05/2013
 PROJETO: TORRE TIPO "LMEI"
 FERRAMENTA: R.M.S.
 CPF:

CERTIFICADO DO PROJETO CONFORME REGULAMENTO
 Nº 10.087/2002
 Nº 10.087/2002
 Nº 10.087/2002
 Nº 10.087/2002



Ver notas 3 e 4.

FACE LONGITUDINAL

FACE TRANSVERSAL

95970

10000

4000

6000

6000

6000

6000

6000

6000

6000

6000

6000

6000

6000

6000

6000

6000