

PROYECTO

CASETA DE CLORO (A3.14)

DIRECCIÓN

Planta de tratamiento El curval
Santa Marta, Magdalena

SUPERVISOR

Luis Felipe Gutierrez Castillo
Gerente de infraestructura
Alcaldía de Santa Marta
M.P. BL230-30375

DISEÑO ESTRUCTURAL

Gustavo Ariel Chang Nieto
M. P. N° 132027228 BLV.
CEL. 300 800 43 34
Email: gchang@engineer.com

GEOTECNISTA

ERNESTO MOLINA MENDOZA
M.P. N° 08202-2306 ATL

INTERVENTORIA

ING. JORGE ZUNIGA CESPEDES
M.P. N° 08202-18686 ATL

OBSERVACIONES:

GENERALES
Capacidad de pila: 85 tonf a 6m de profundidad

DATOS SÍSMICOS
Aa: 0.35
Av: 0.30
Fa: 1.5
Fv: 2.4
I=3.5 (II)
Criterio de armado: DMO
Ro: 5.0
Qa: 0.8
Qp: 0.8
Qr: 1.0

CARGAS
Ver memoria de cálculo

MATERIALES
Concreto: Cimentación: 21 MPa
Demás elementos: 24.5 MPa
Acero en barras: 420 MPa
Tubo estructural: ASTM A500 Gr C
Tornillos: ASTM A325
Platinas: ASTM A572 50
Soldadura 70xx

MARCO NORMATIVO
NSR-10
ANSI/AISC 360-10 (LRFD)

RECUBRIMIENTO
7.5 cm para dados y vigas de cimentación
5.0 cm para losa de contrapiso
4.0 cm para vigas aéreas y columnas

CONTIENE

- Vista en planta losa de contrapiso.
- Vista en planta nivel +2.80.
- Despiece vigas nivel +2.80.
- Elementos no estructurales.

FECHA

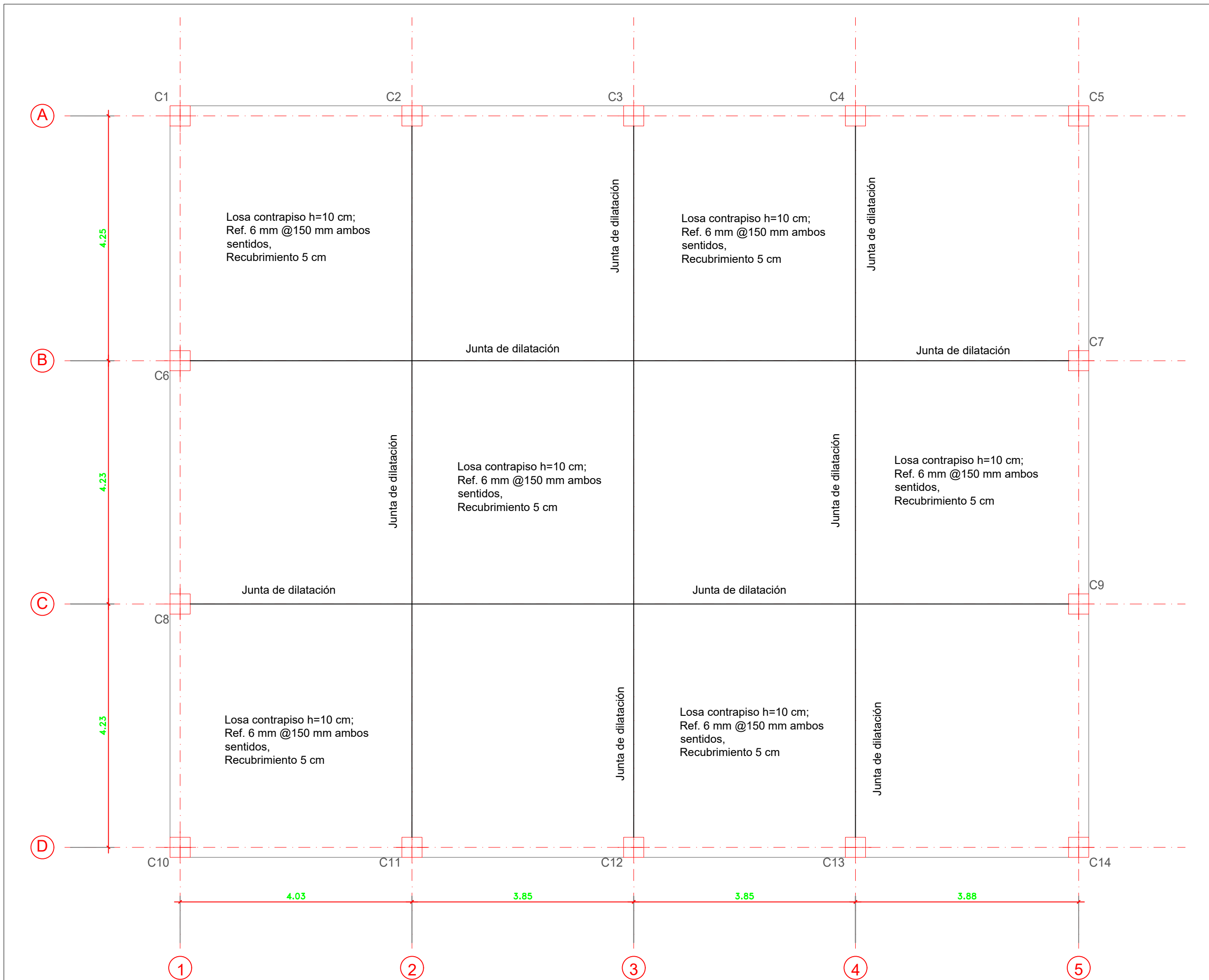
JUNIO 2025

ESCALAS

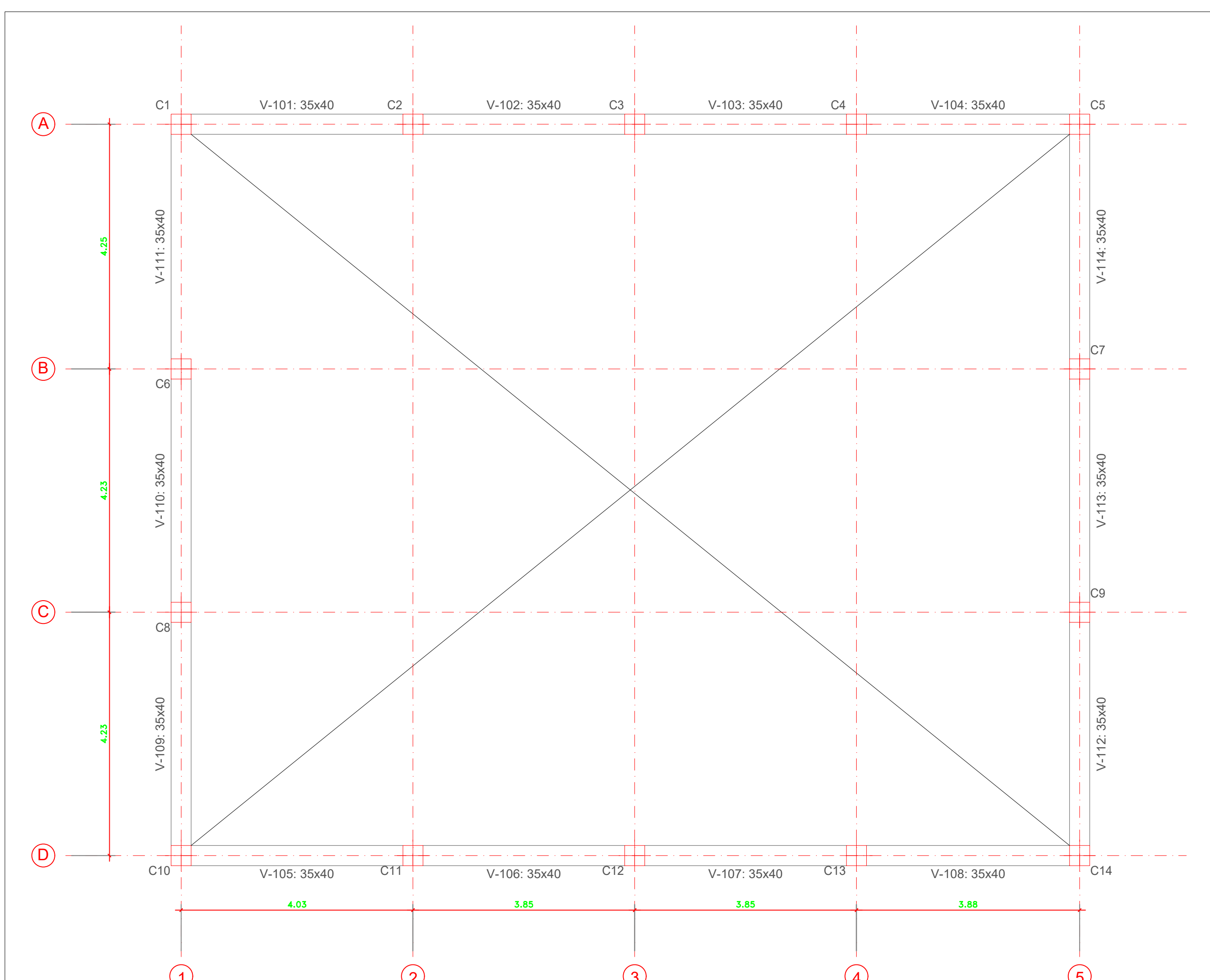
Las indicadas

PLANO

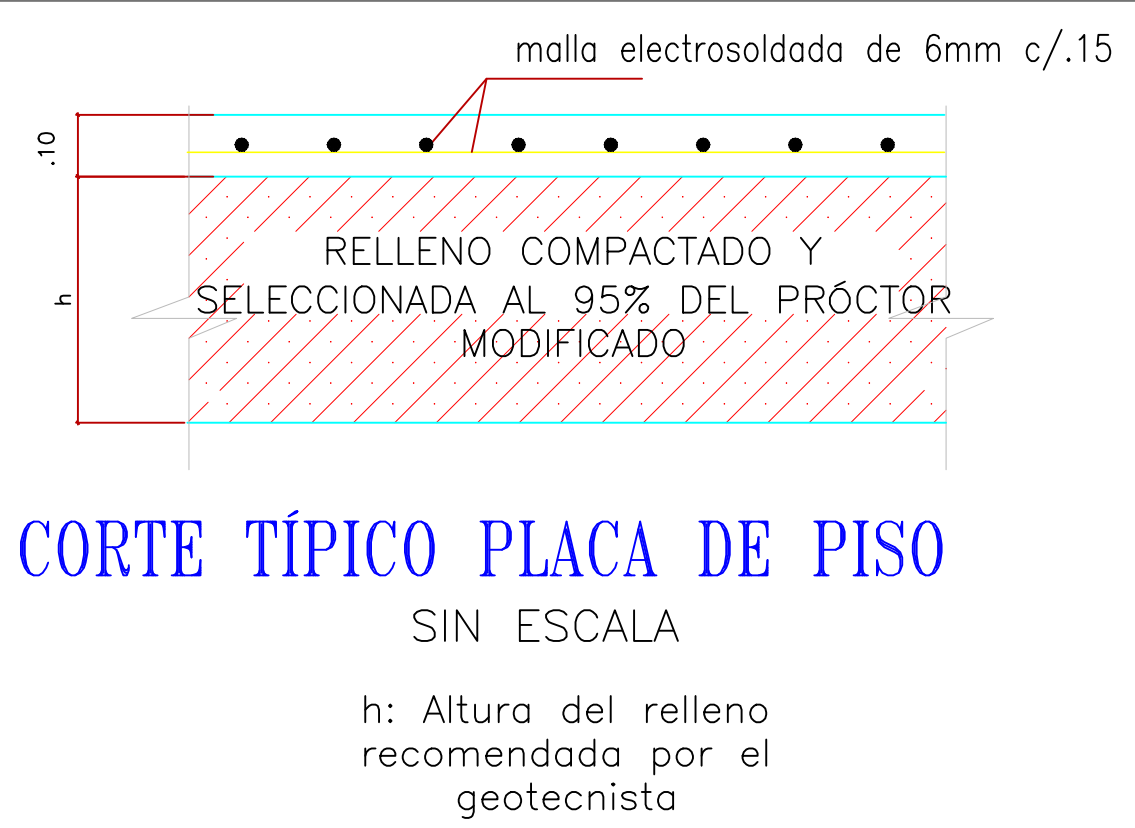
E02



VISTA EN PLANTA
NIVEL +0.00
ESCALA 1:60



VISTA EN PLANTA
NIVEL +2.80
ESCALA 1:60



CORTE TÍPICO PLACA DE PISO
SIN ESCALA

h: Altura del relleno
recomendada por el
geotecnista

ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

MURO NO ESTRUCTURAL DE 15 CM



ESPECIFICACIONES DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

GRADO DE DESPERO: SUPERIOR
CRITERIO DE DISEÑO: SEPARADO DE LA ESTRUCTURA
FUERZA SÍSMICA: ASCE 7 - 16
AMPLIFICACIÓN DINÁMICA: Qp=1.0
CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA: Rp=6.0, DÓCTIL

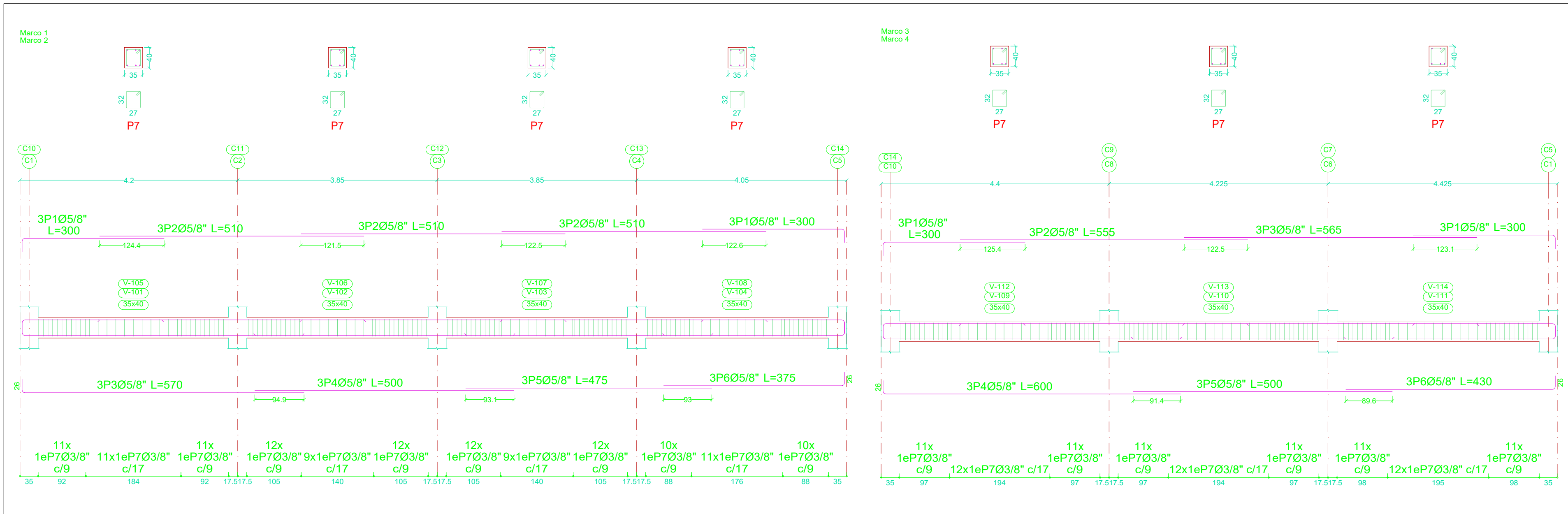
MURO NO ESTRUCTURAL:

- S 2.5m SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE COLUMNETAS.
- R2 1 Ø 3/8" L=60 CM ANCLADA 10CM CON RESINA EPOXICA
- R3 1 Ø 3/8" LUZ LIBRE MENOS 5 CM
- R4 1 Ø 4mm, ANCLADA 10CM CON RESINA EPOXICA, UBICAR CADA DOS HILADAS
- CONCRETO DE RELLENO CON 125 k/cm2 A LOS 28 DIAS.
- C1 COLUMNETA DE CONFINAMIENTO DE 0.10 X 0.09 M (NO APLICA)
- C2 COLUMNETA DE CONFINAMIENTO DE 0.10 X 0.15 M (SÍ APLICA)

BLOQUES Y PAÑETES

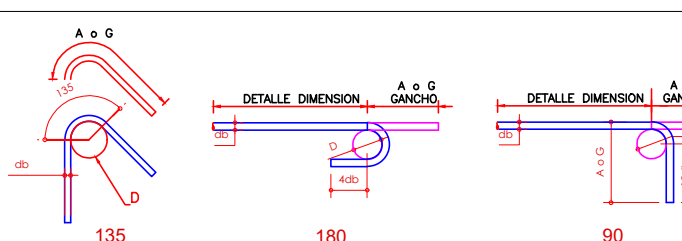
- (BLOQUE DE CONCRETO) DE PERFORACIÓN VERTICAL CON f'm = 75 k/cm2 (7.5 MPa)
- COMO MINIMO, SOBRE AREA NETA SIGUIENDO LA NORMA ASTM - 447
- MORTERO DE PEGA TIPO "M" CON 125 k/cm2 A LOS 28 DIAS.
- MORTERO DE PAÑETE CON 125 k/cm2 A LOS 28 DIAS.

SIN ESCALA



LONGITUD DE TRASLAPO DE LAS BARRAS

BARRA N°	Longitudes de traslape	
	L1 (cm) Inferior	L1 (cm) Superior
2	39	39
3	39	43
4	73	92
5	91	119
6	110	142
7	160	160
8	161	200



TAMANO BARRA	ANCHO DE BARRA (mm)	GANCHO EXTREMOS RECOMENDADOS TODOS LOS GRADOS		
		GANCHO 180° L1 (cm)	GANCHO 135° L1 (cm)	GANCHO 90° L1 (cm)
#3	5.72	3.81	13.0	5.72
#4	7.62	5.08	17.0	7.62
#5	9.53	6.35	21.0	9.53
#6	11.43	7.62	25.0	11.43
#7	13.34	8.89	29.0	13.34
#8	15.24	10.16	34.0	15.24