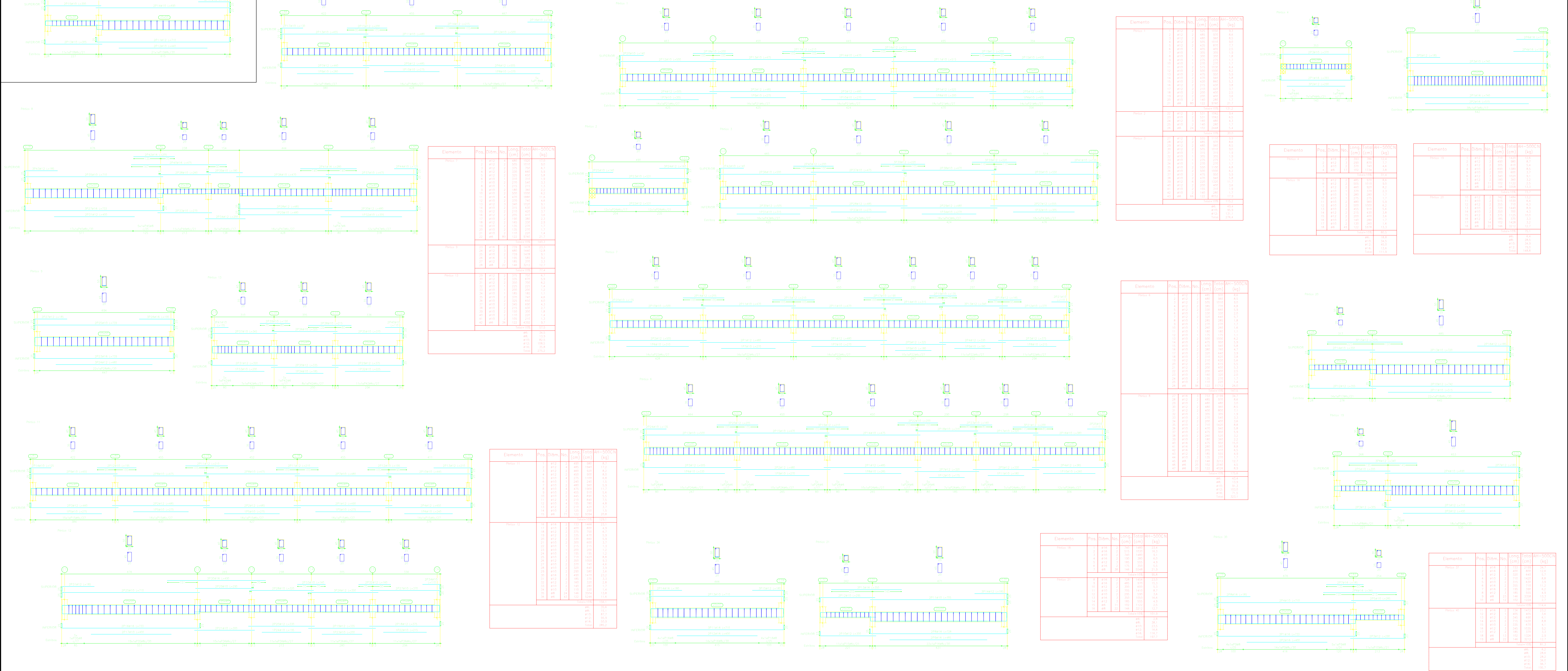
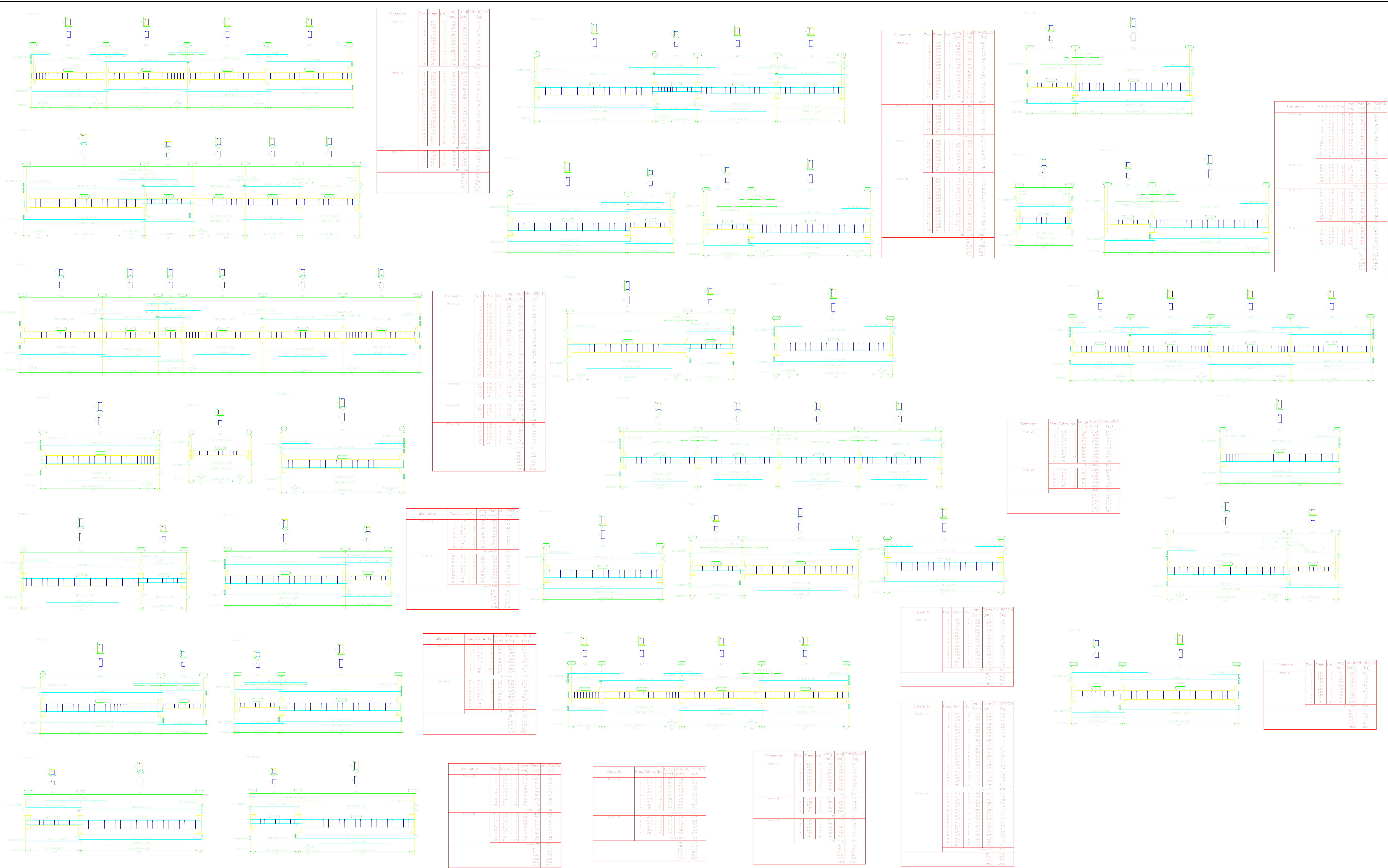
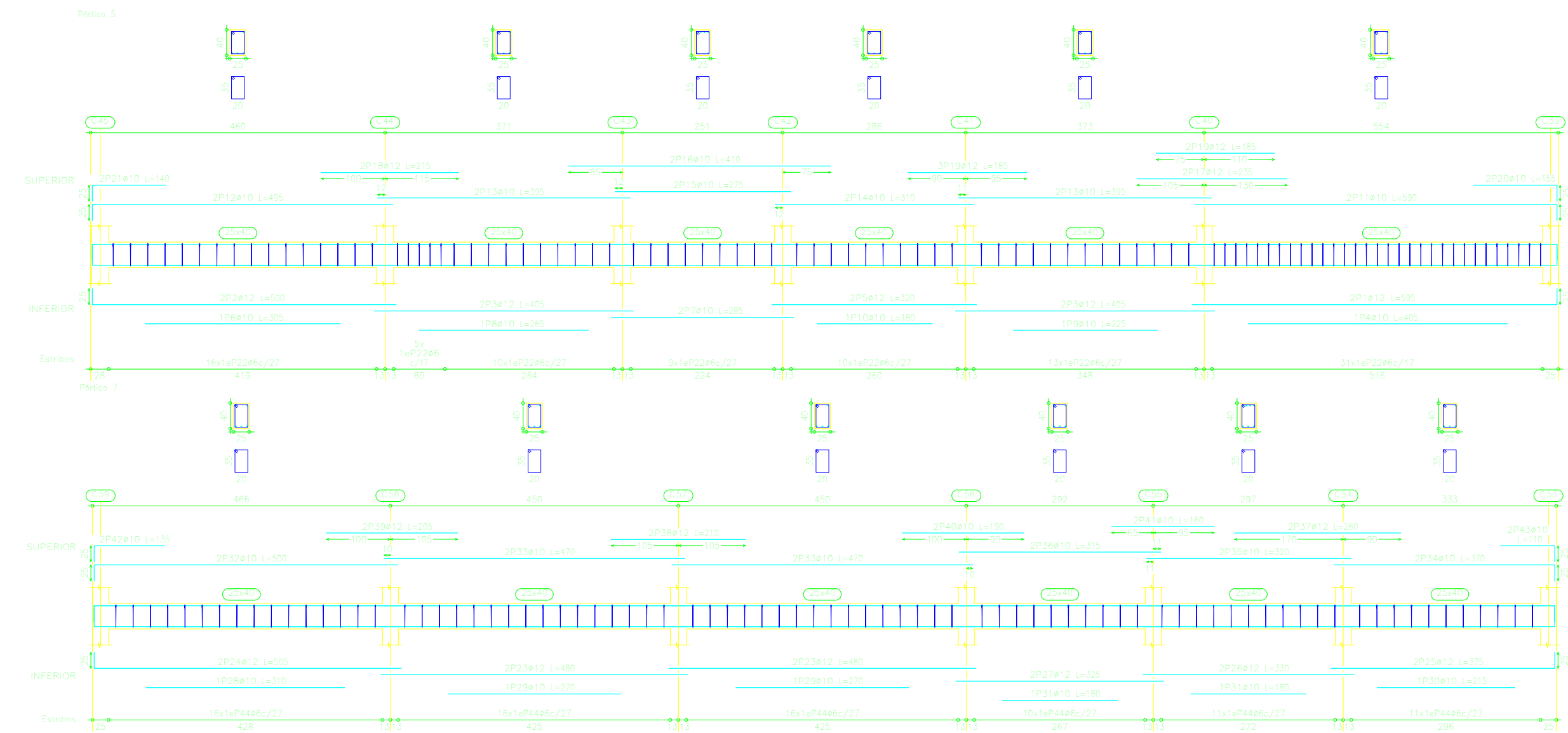


VIGAS-PRIMER PISO

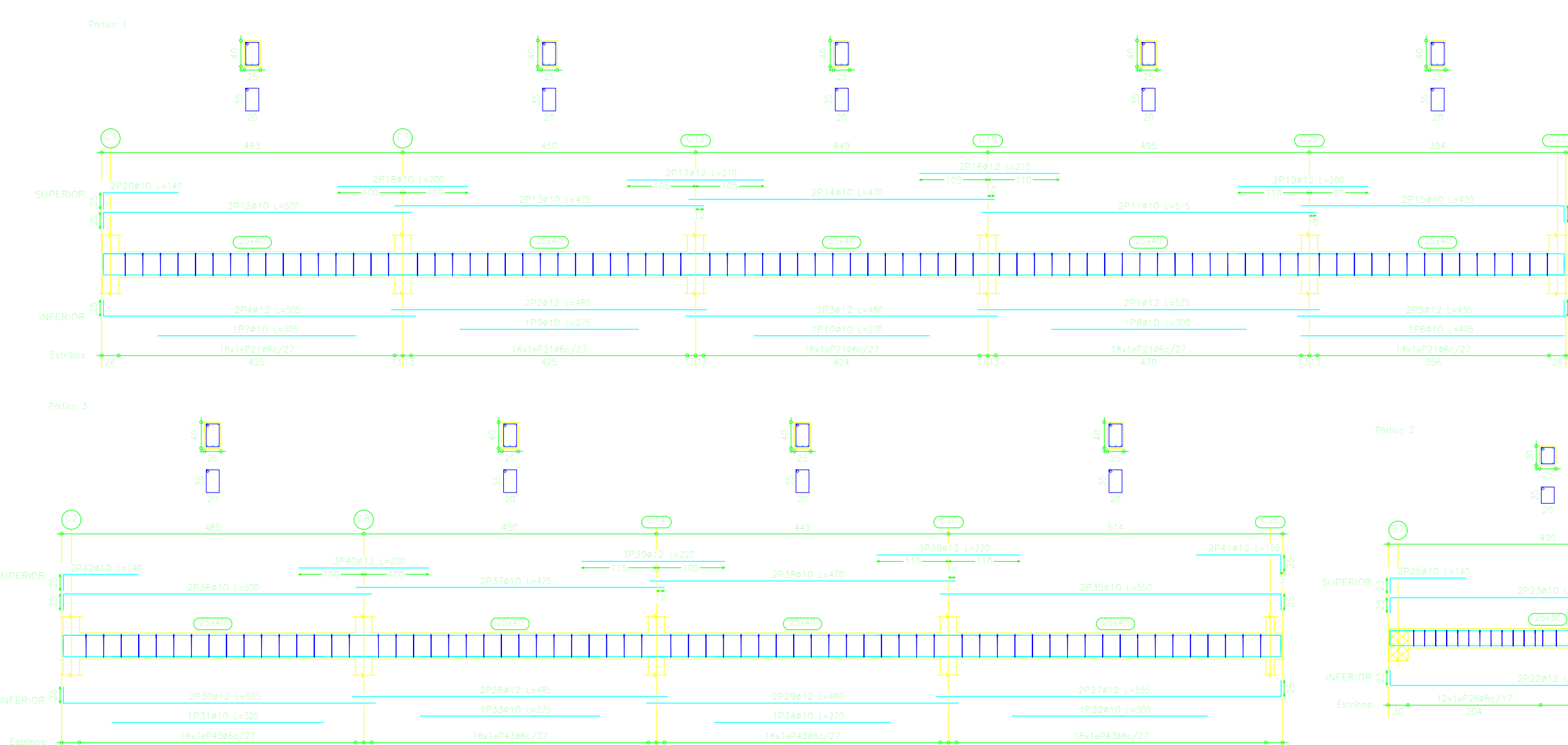




VIGAS-SEGUNDO PISO

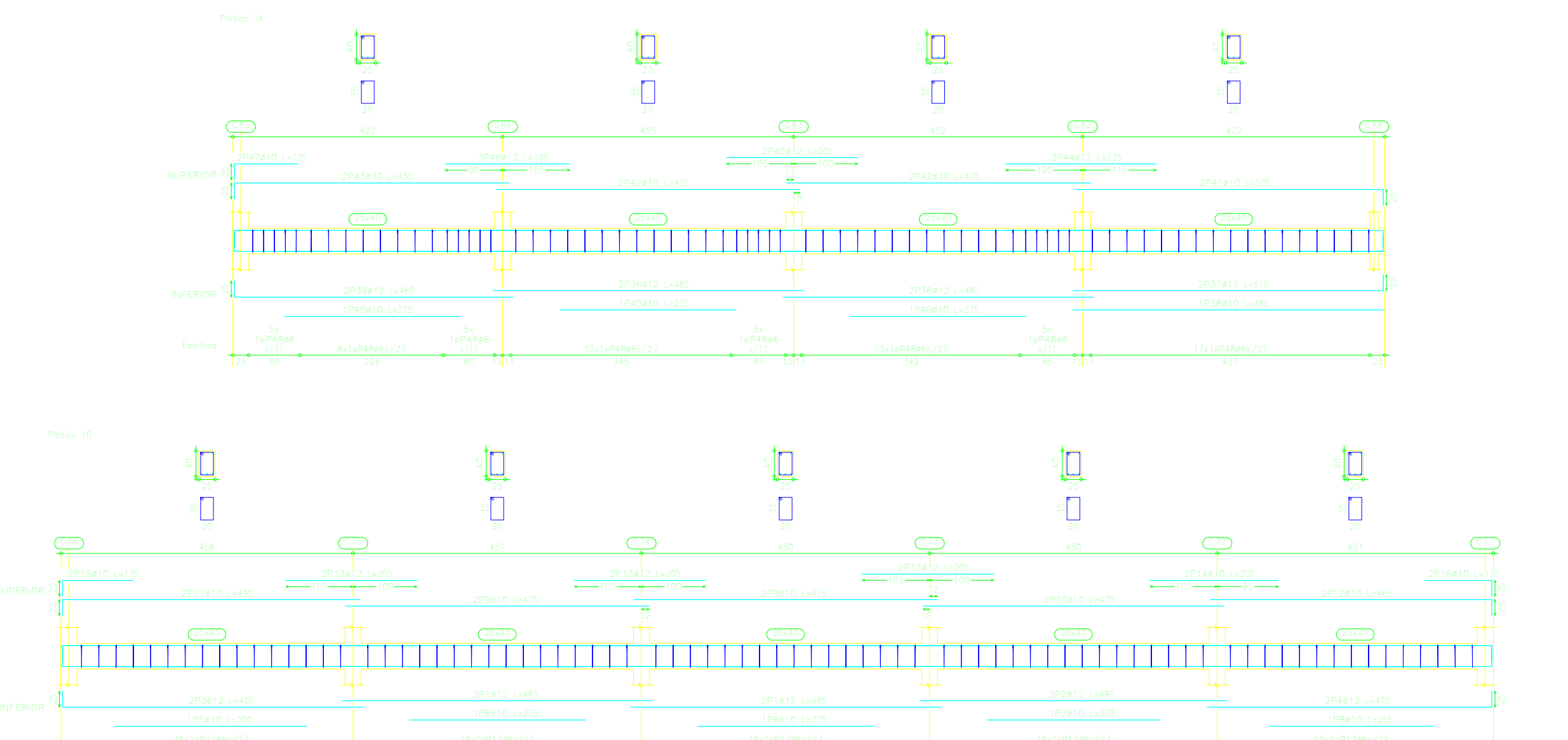


Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 2	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000

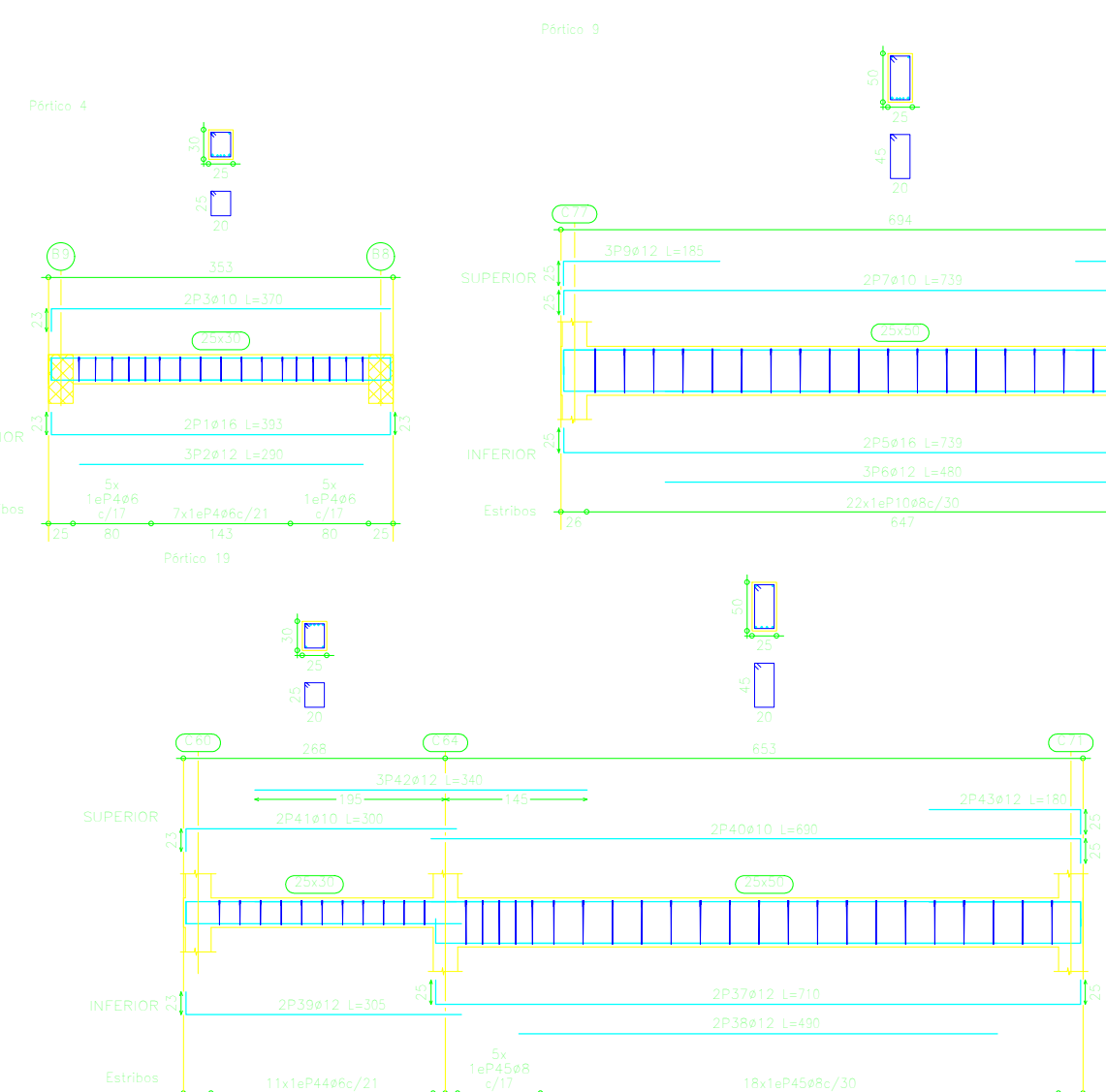


Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 3	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000

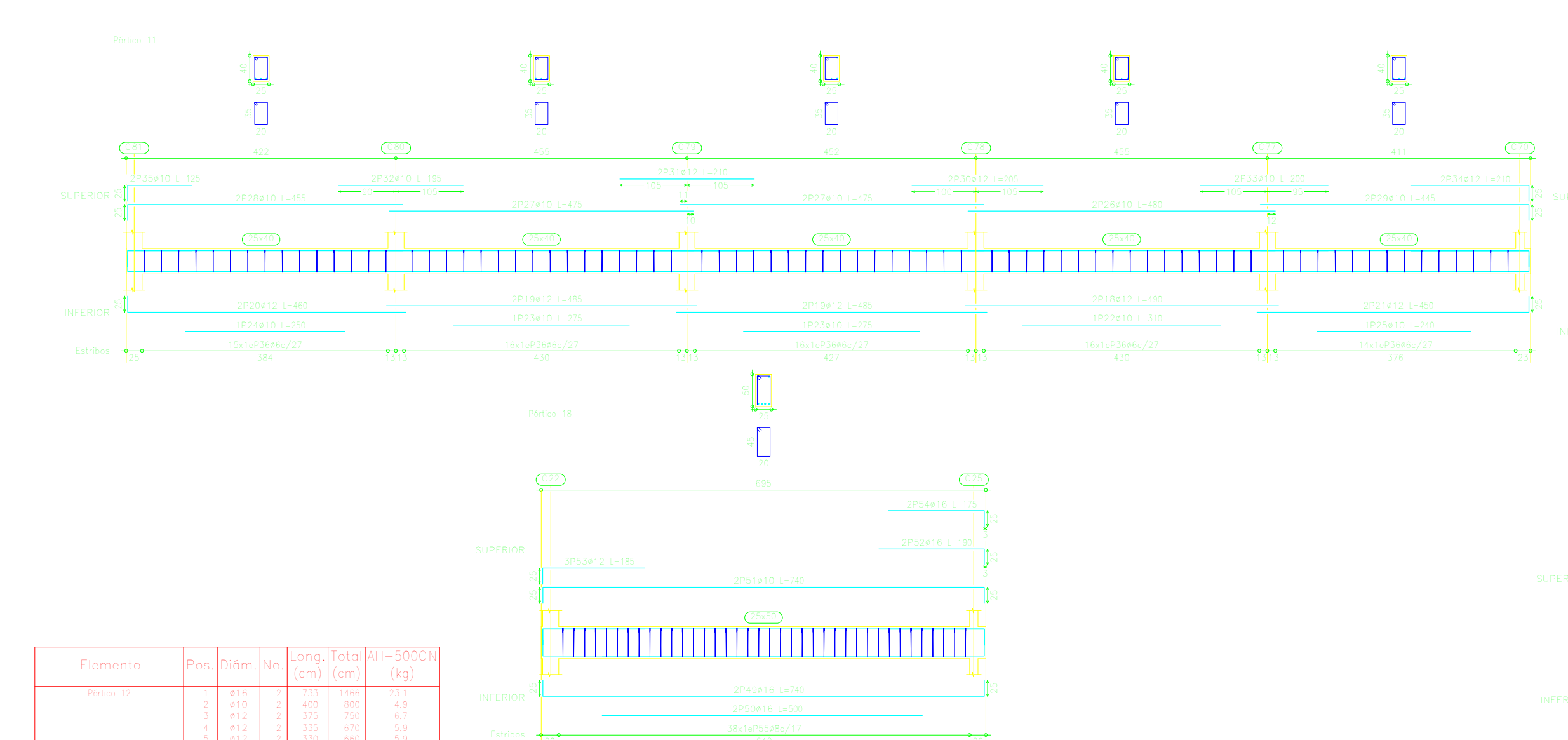
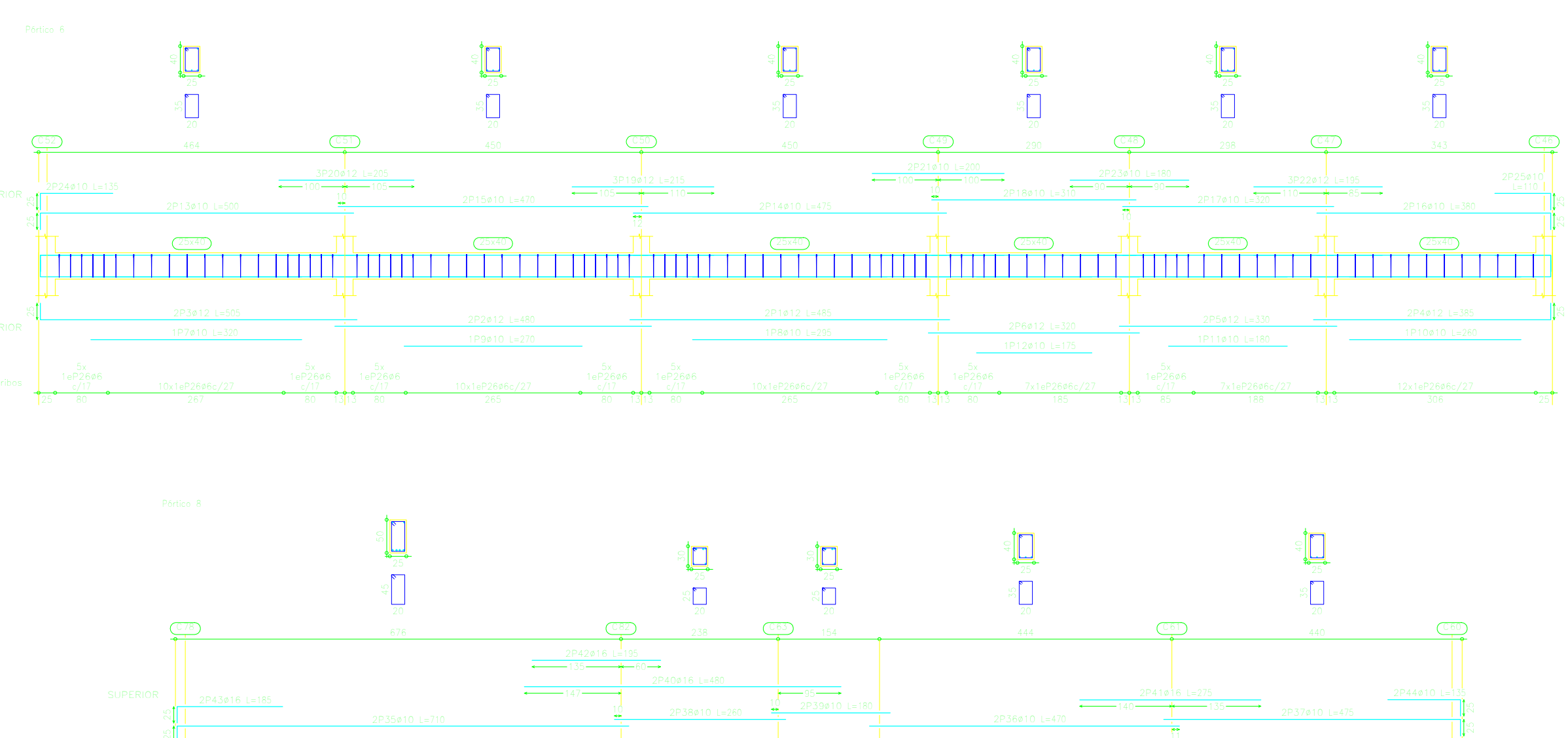
Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 4	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000



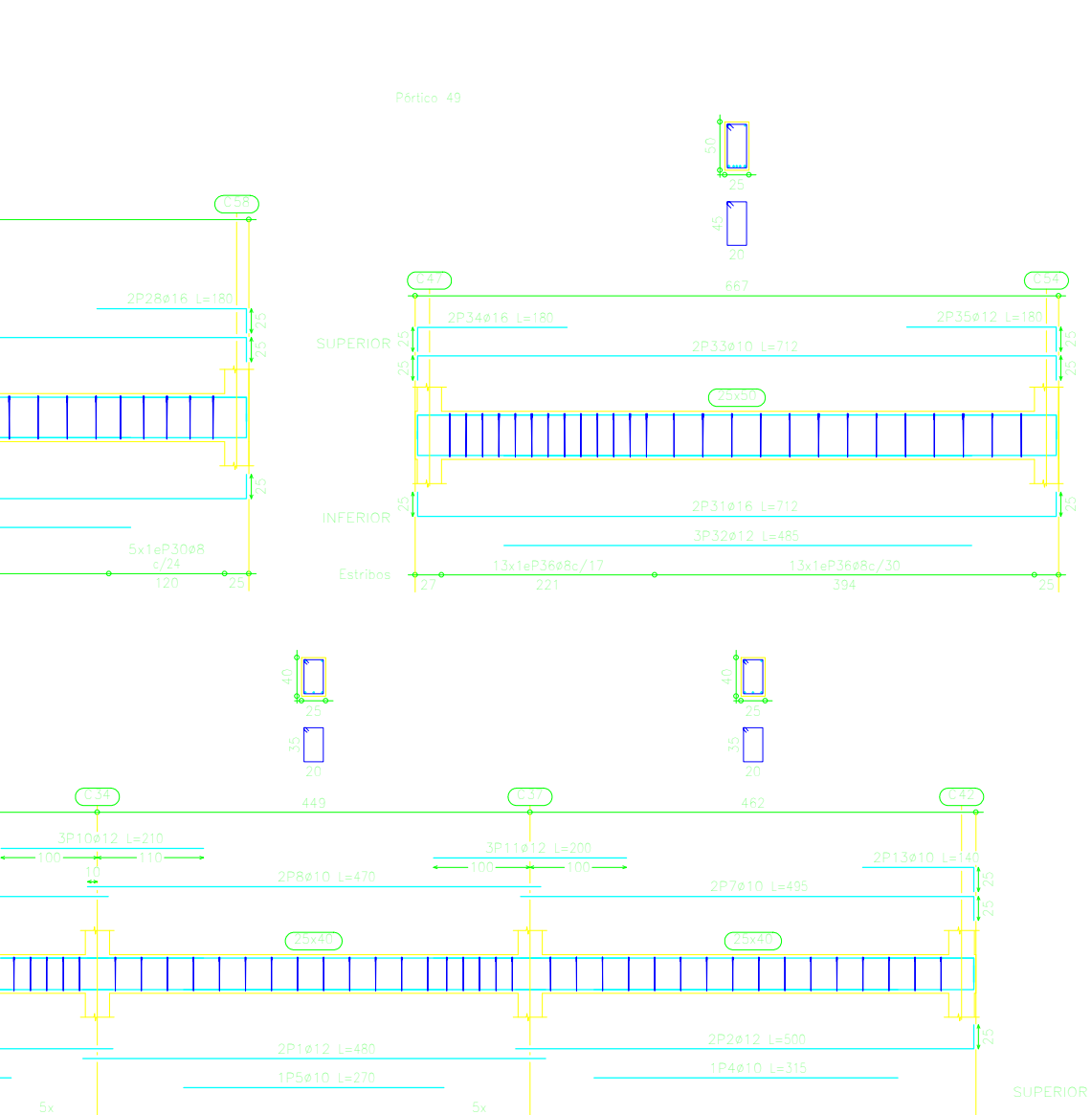
Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 5	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000



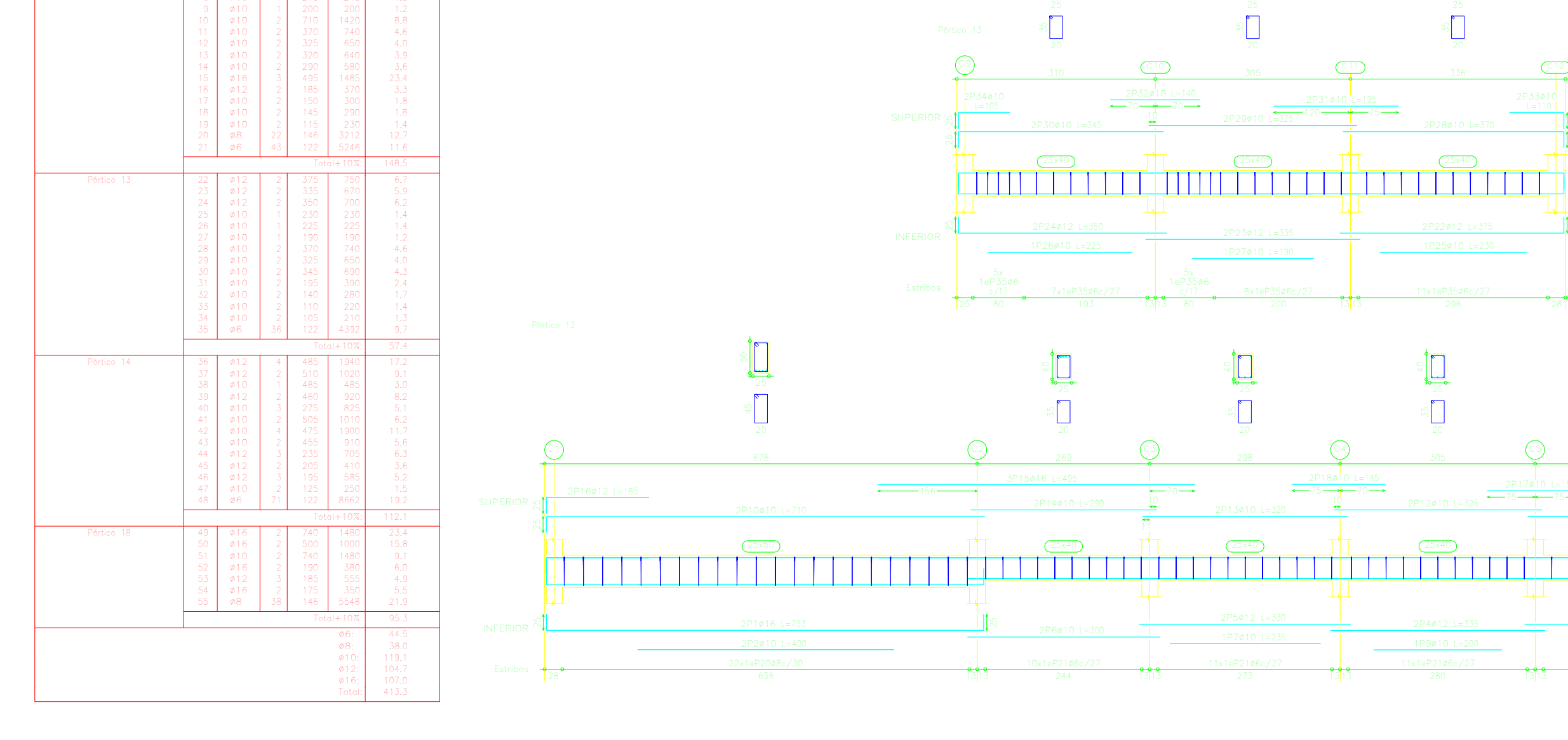
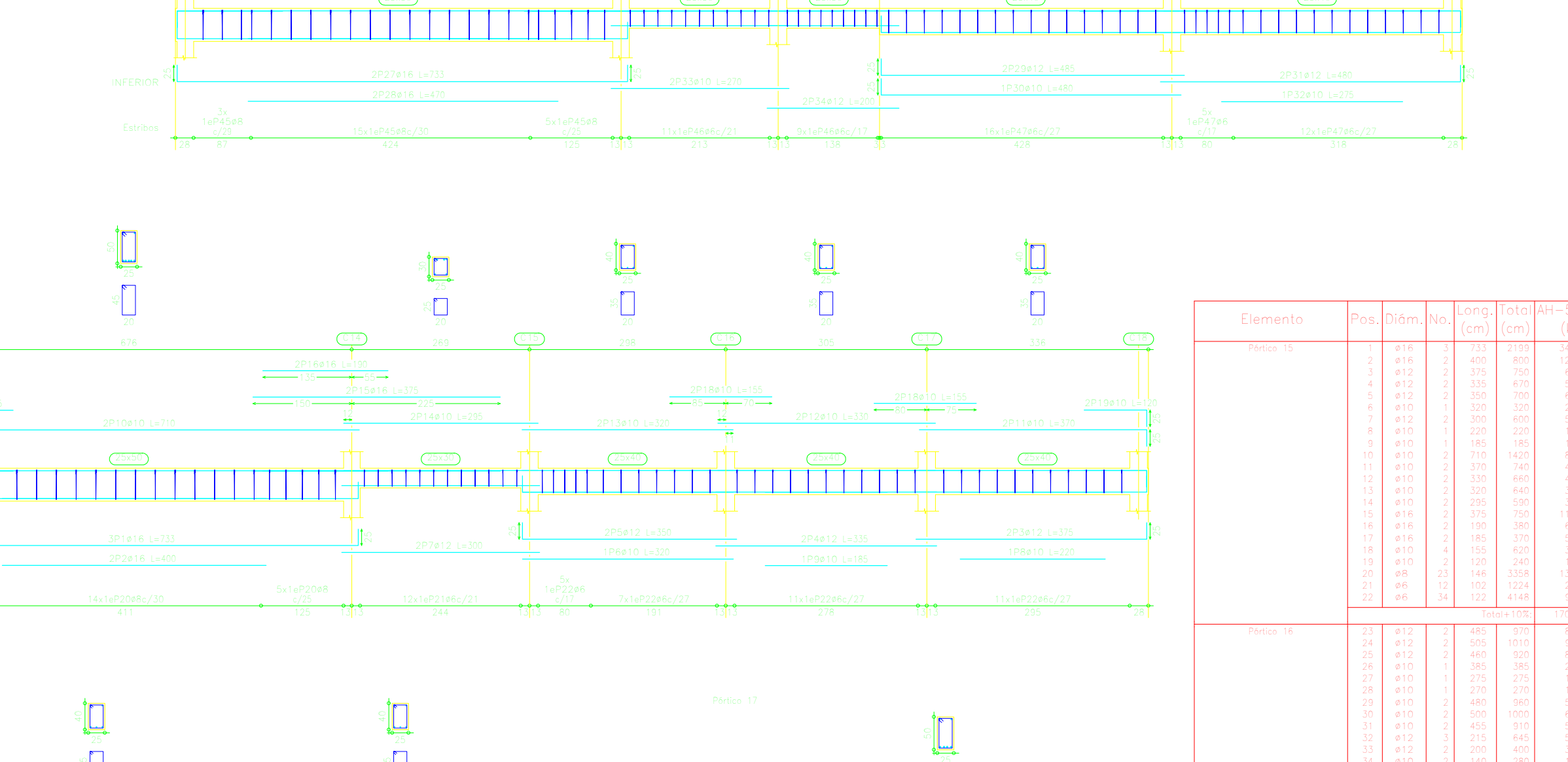
Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 6	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000



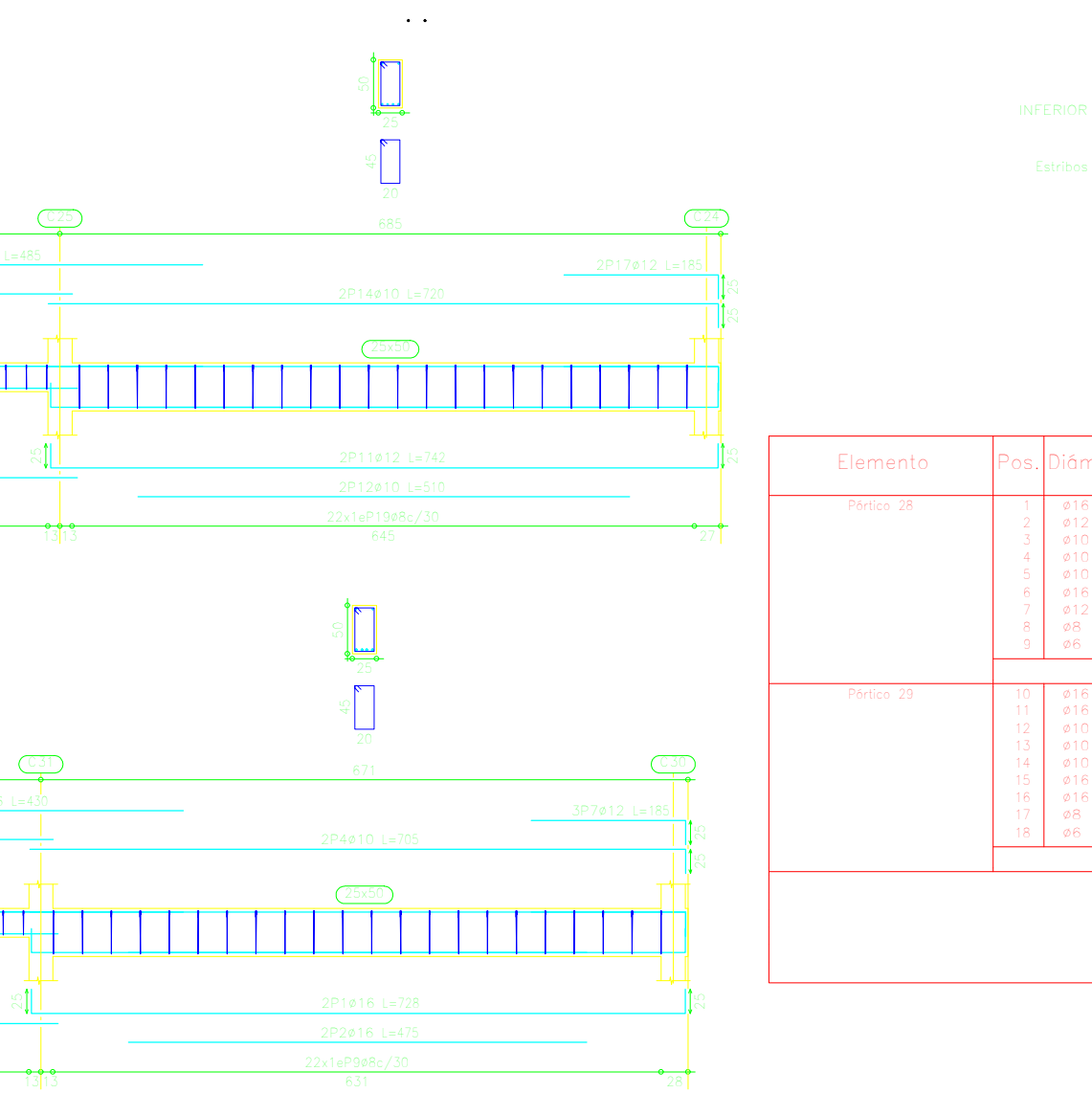
Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 8	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000



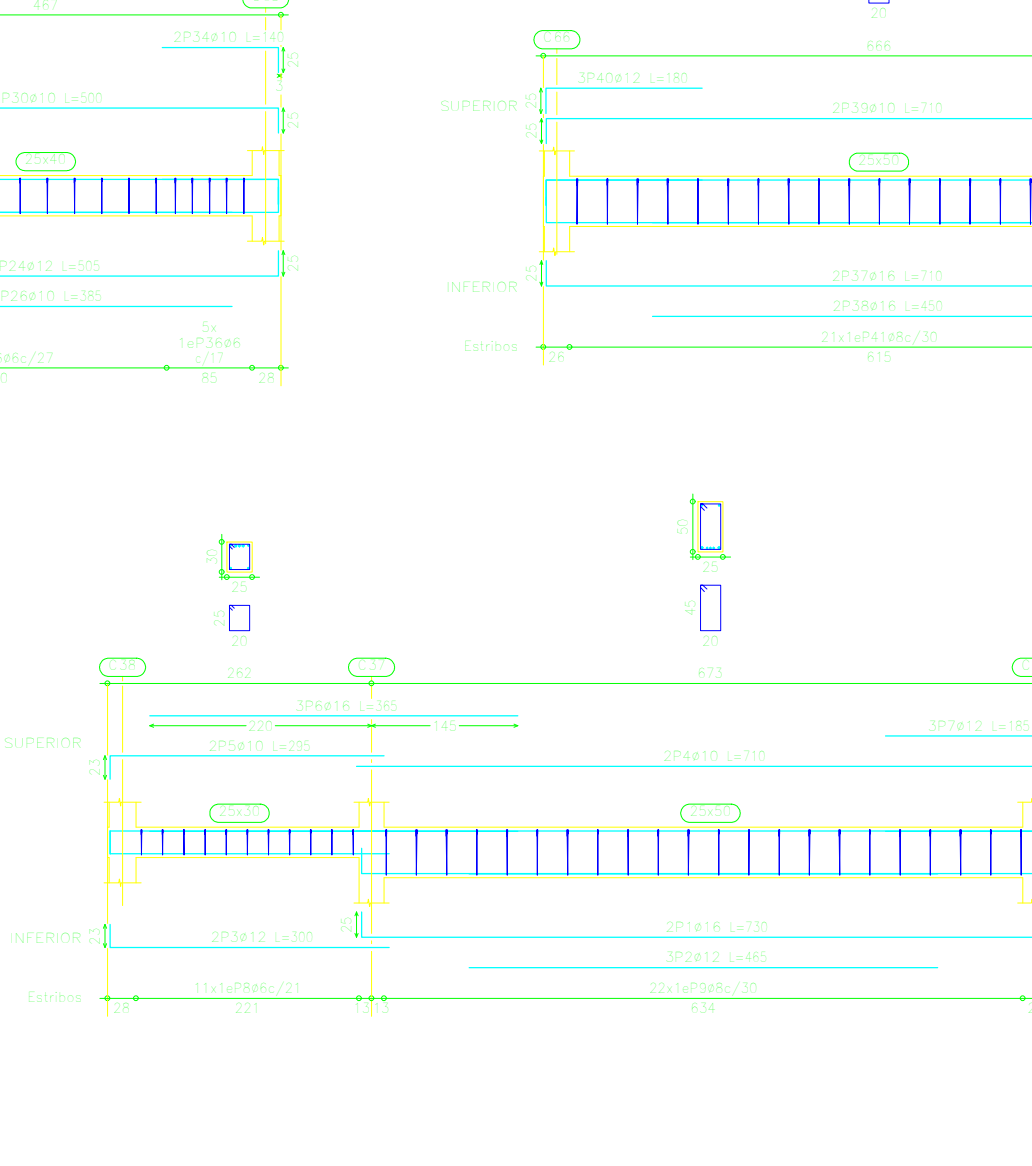
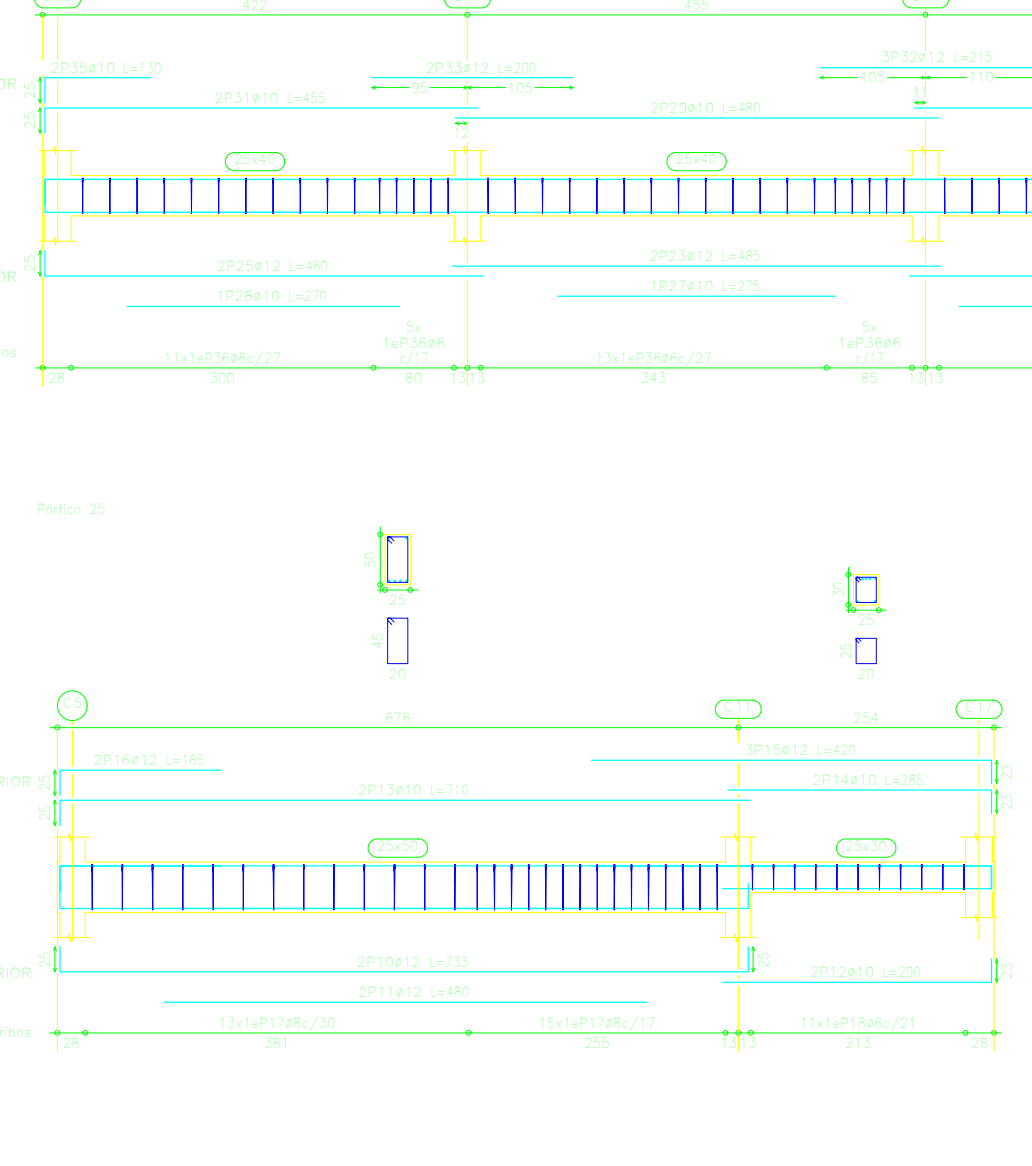
Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 9	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000



Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 11	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000



Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 12	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000



Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 14	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000

Elemento	Pos.	Dim.	No.	Long. (cm)	Totales (kg)	MT-500C (kg)
Piso 15	1	1	1	1000	1000	1000
	2	2	2	2000	2000	2000
	3	3	3	3000	3000	3000
	4	4	4	4000	4000	4000
	5	5	5	5000	5000	5000
	6	6	6	6000	6000	6000
	7	7	7	7000	7000	7000
	8	8	8	8000	8000	8000
	9	9	9	9000	9000	9000
	10	10	10	10000	10000	10000
					40000	40000

UNIVERSIDAD : JUAN MISAEL SARACHO

CARRERA : ING.CIVIL

ENTIDAD : ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PROVINCIA CERCADO

DESCRIPCION : DESPIECE DE VIGAS

PROYECTO : DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA U.E. JORGE ARAOZ CAMPERO

ESCALA : 1:75

UBICACION : CIUDAD DE TARIJA BARRIO LA LOMA

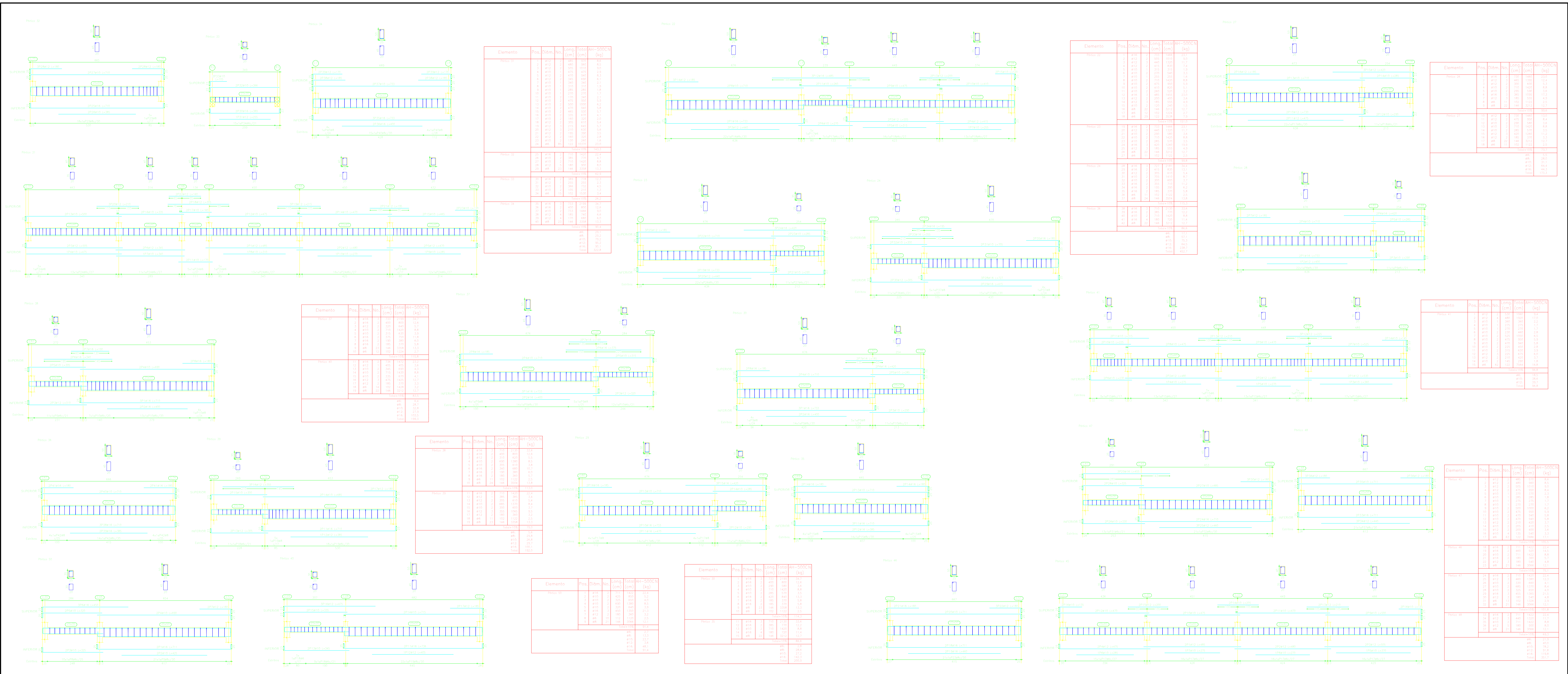
FECHA : TARIJA SEPTIEMBRE DE 2019

ASIGNATURA : CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II

UNIVERSITARIO : FARFÁN FIGUEROA GONZALO

LAMINA :

14/22



UNIVERSIDAD :
JUAN MISAEL SARACHO

CARRERA :
ING.CIVIL

ENTIDAD :
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PROVINCIA CERCADO

DESCRIPCION :
DESPIECE DE VIGAS

PROYECTO :
DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA U.E.
JORGE ARAOZ CAMPERO

ESCALA :
1:75

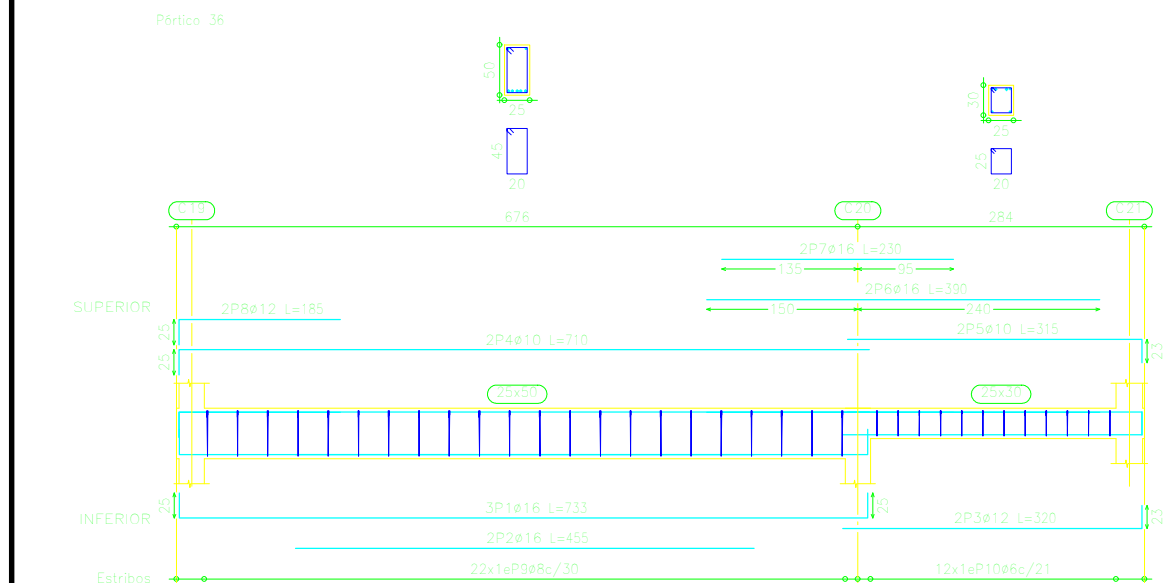
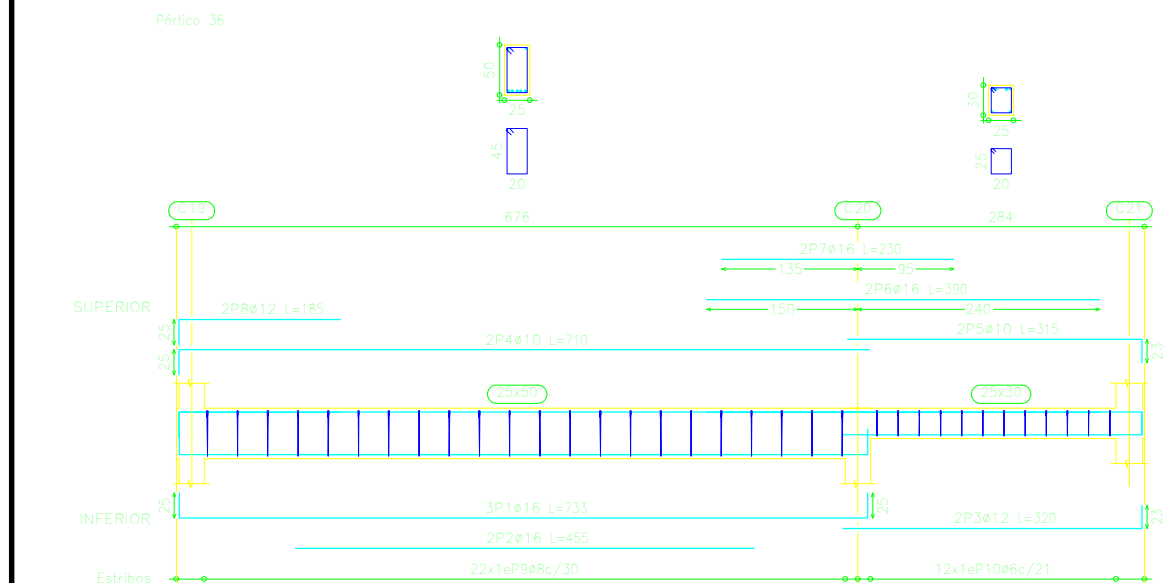
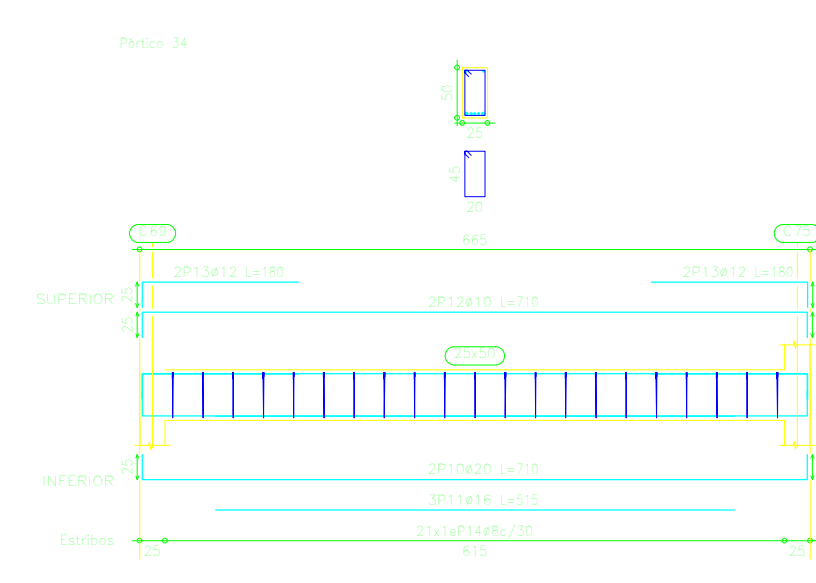
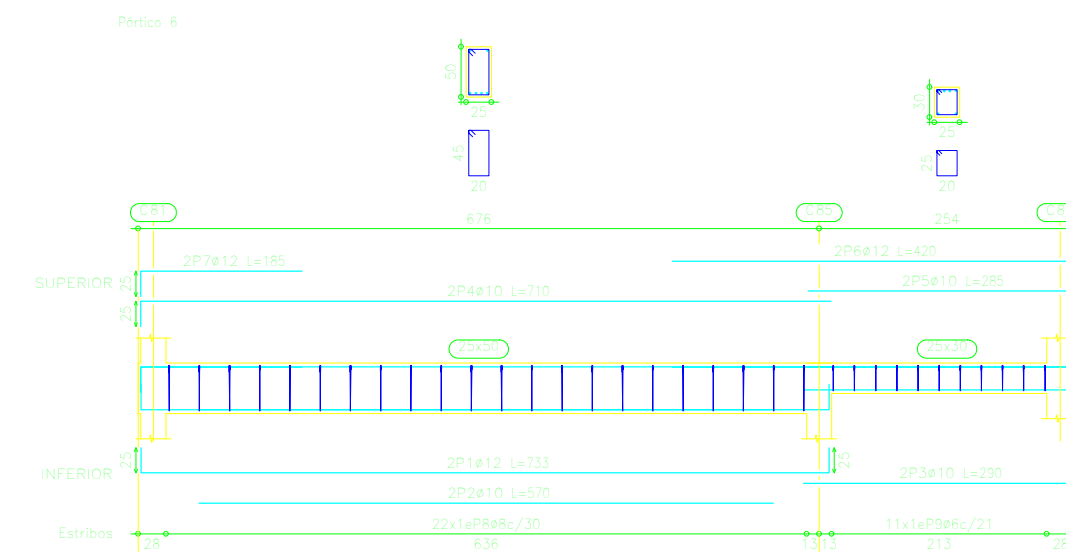
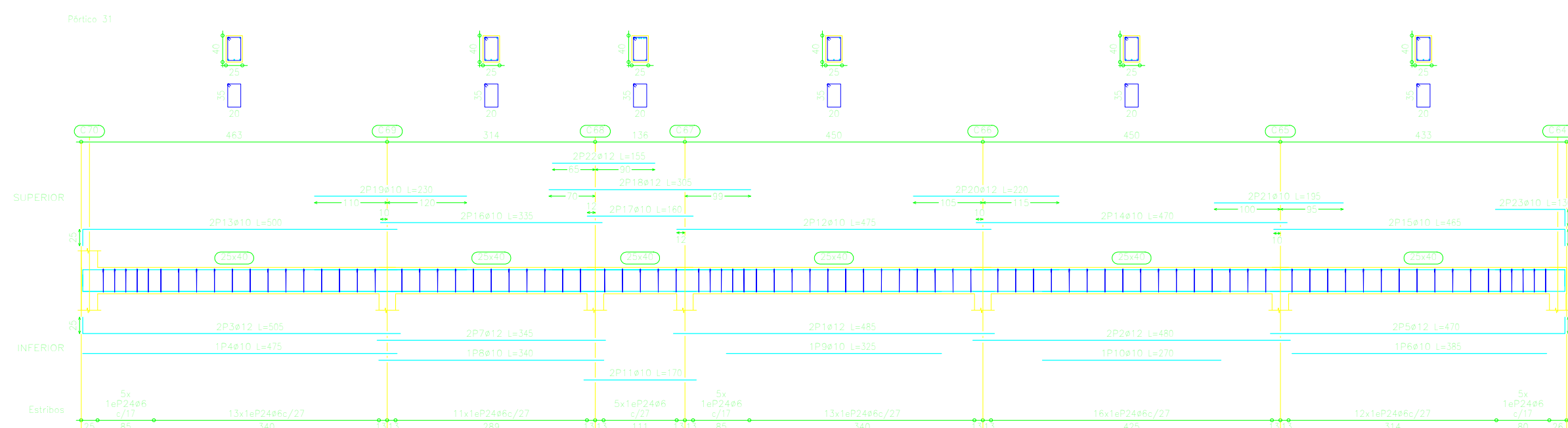
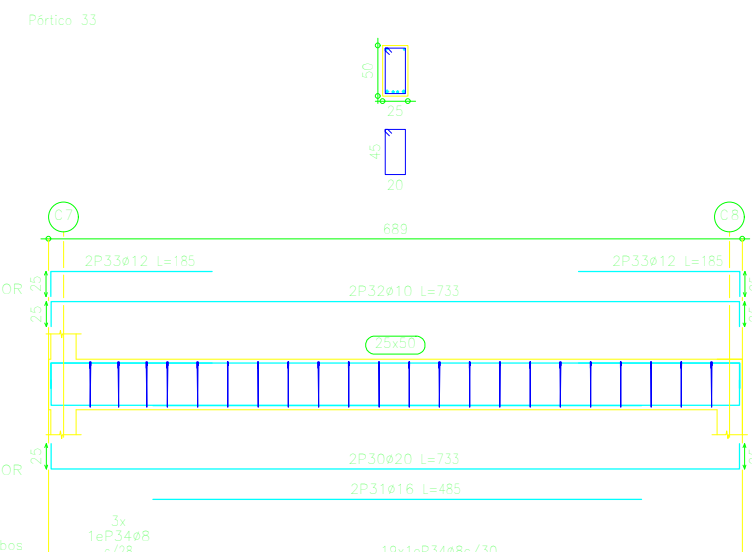
UBICACION :
CIUDAD DE TARIJA
BARRIO LA LOMA

FECHA :
TARIJA SEPTIEMBRE DE 2019

ASIGNATURA:
CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II

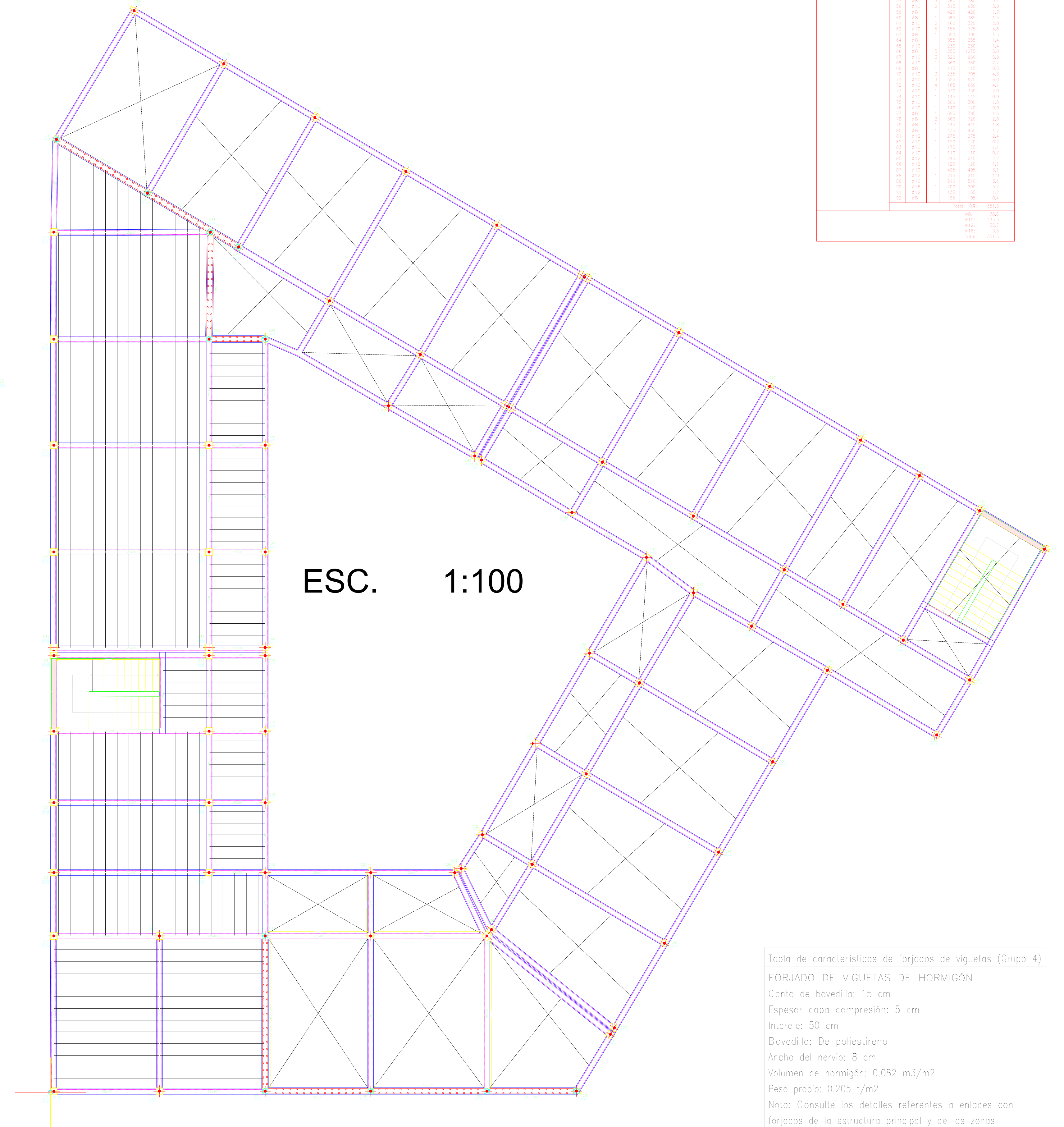
UNIVERSITARIO:
FARFÁN FIGUEROA GONZALO

LAMINA:
15/22



LOSAS PLANTA BAJA
(nivel -0.00m)

Tabla de características de forjados de viguetas (Grupo 4)
FORJADO DE VIGUETAS DE HORMIGÓN Canto de bovedilla: 15 cm Espesor capa compresión: 5 cm Intereje: 50 cm Bovedilla: De poliestireno Ancho del nervio: 8 cm Volumen de hormigón: 0,082 m³/m² Peso propio: 0,205 t/m² <i>Nota: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.</i>



ESC. 1:100

UNIVERSIDAD : JUAN MISAEL SARACHO	ENTIDAD : ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PROVINCIA CERCADO	PROYECTO : DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA U.E. JORGE ARAOZ CAMPERO	UBICACION : CIUDAD DE TARIJA BARRIO LA LOMA	ASIGNATURA : CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II	LAMINA: 18/22
CARRERA : ING.CIVIL	DESCRIPCION : LOSA DE VIGUETAS PRETENSADAS	ESCALA : INDICADAS	FECHA : TARIJA SEPTIEMBRE DE 2019	UNIVERSITARIO: FARFÁN FIGUEROA GONZALO	

LOSAS PRIMER PISO (nivel +3.95m)

ESC. 1:75

ESC. 1:100

Tabla de características de forjados de viguetas (Grupo 5) FORJADO DE VIGUETAS DE HORMIGÓN Canto de bovedilla: 15 cm Espesor capa compresión: 5 cm Interjele: 50 cm Bovedilla: De poliestireno Ancho del nervio: 8 cm Volumen de hormigón: 0,082 m³/m² Peso propio: 0,205 t/m² <i>Nota: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.</i>
--

UNIVERSIDAD : JUAN MISAEL SARACHO

ENTIDAD :
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PROVINCIA CERCADO

PROYECTO : DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA U.E
JORGE ARAOZ CAMPERO

UBICACION : CIUDAD DE TARIJA
BARRIO LA LOMA

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II

AMINA:

CARRERA : ING.CIVIL

DESCRIPCION : LOSA DE VIGUETAS PRETENSADAS

ESCALA : INDICADAS

FECHA : TARIJA SEPTIEMBRE DE 2019

UNIVERSITARIO: FARFÁN FIGUEROA GONZALO

9/22

LOSAS SEGUNDO PISO (nivel +7.90m)

ESC. 1:75

ESC. 1:100

Tabla de características de forjados de viguetas (Grupo 6)
FORJADO DE VIGUETAS DE HORMIGÓN Canto de bovedilla: 15 cm Espesor capo compresión: 5 cm Interje: 50 cm Bovedilla: De poliestireno Ancho del nervio: 8 cm Volumen de hormigón: 0.082 m³/m² Peso propio: 0,205 t/m² Nota: Consulte los detalles referentes a enlances con forjados de la estructura principal y de los zonas macizadas.

UNIVERSIDAD : JUAN MISAEL SARACHO

ENTIDAD :
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PROVINCIA CERCADO

PROYECTO : DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA U.E.
JORGE ARAOZ CAMPERO

UBICACION : CIUDAD DE TARIJA
BARRIO LA LOMA

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II

LAMINA:

CARRERA : ING.CIVIL

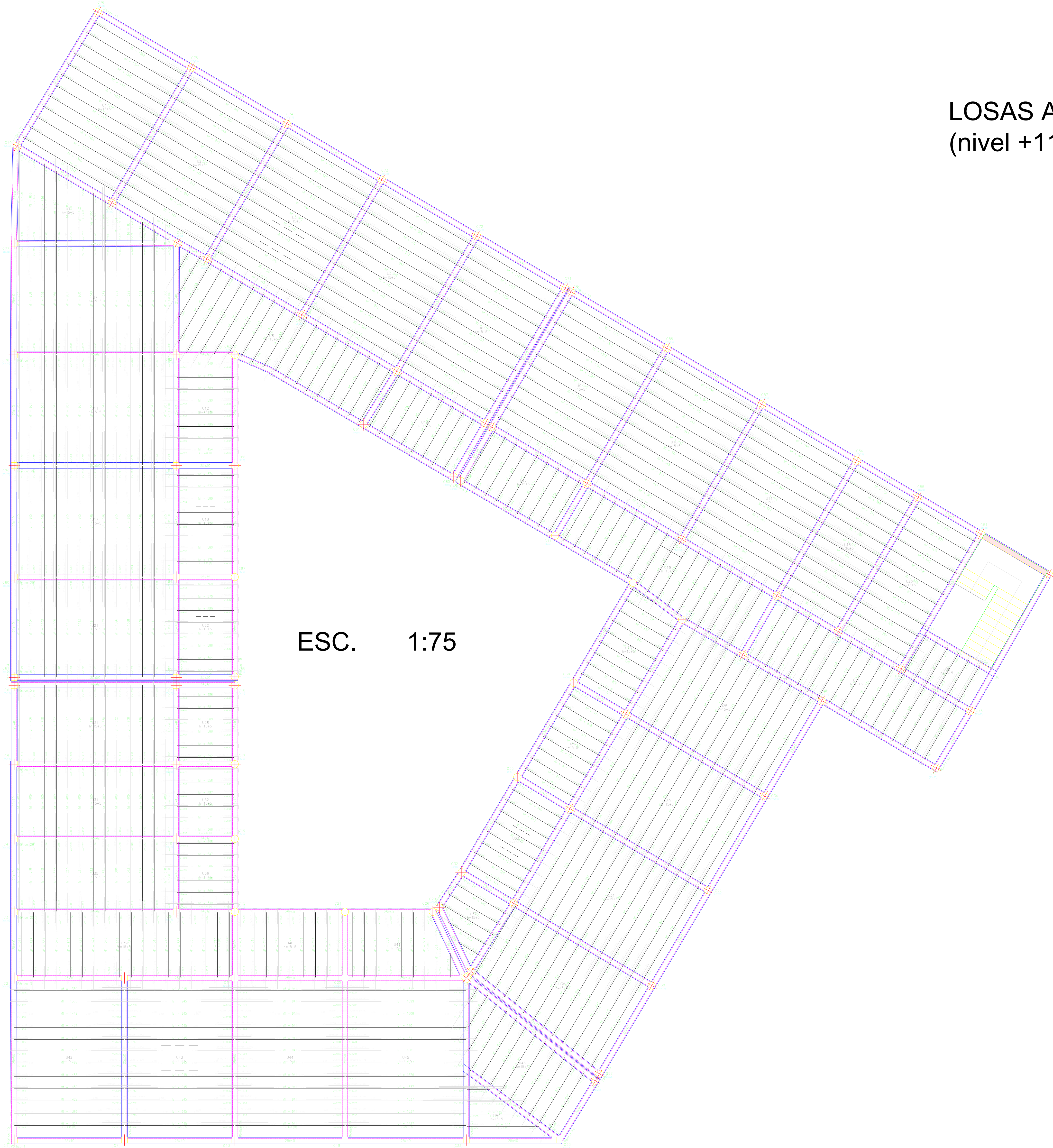
DESCRIPCION :
LOSA DE VIGUETAS PRETENSADAS

ESCALA : INDICADAS

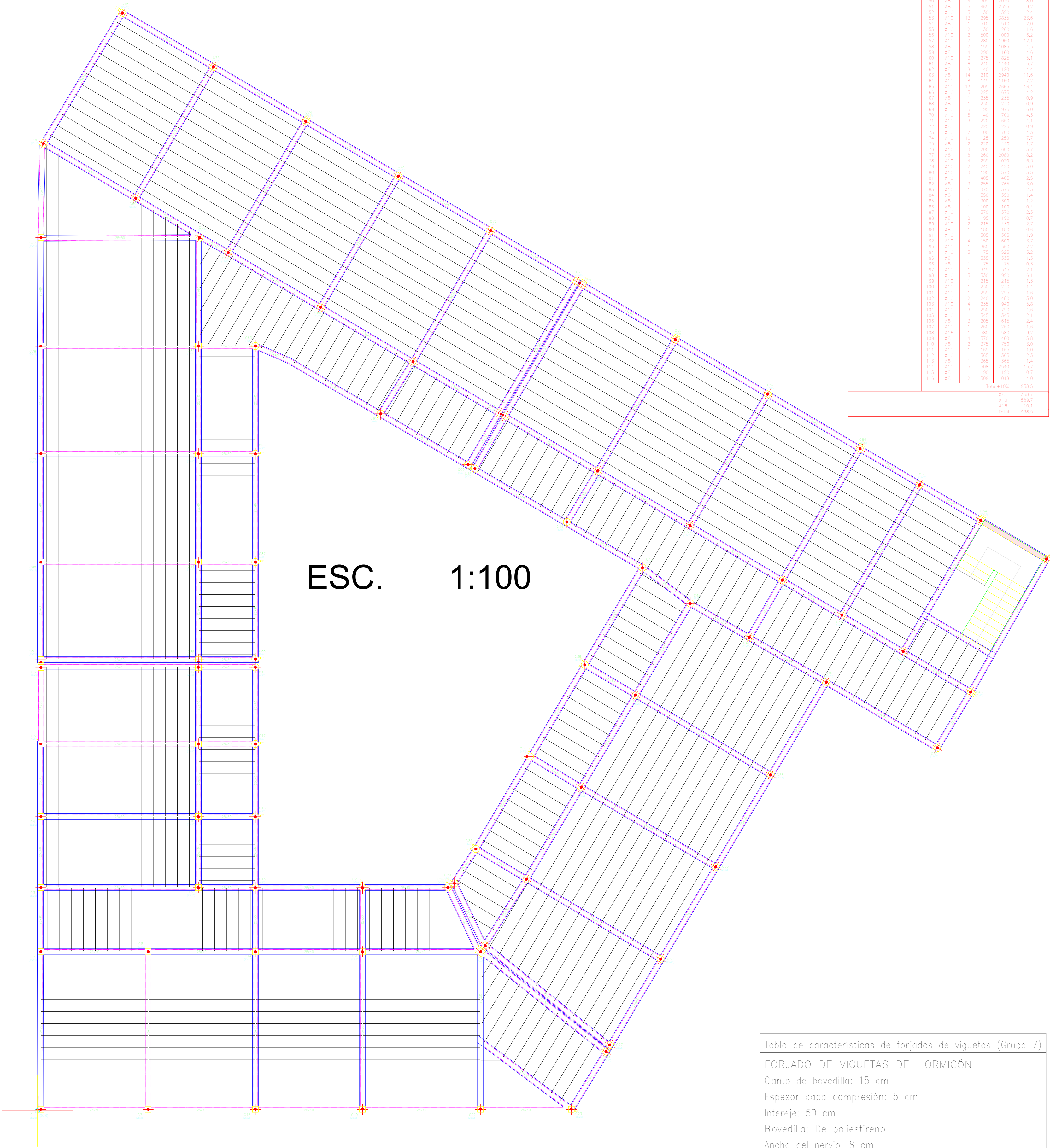
FECHA : TARIJA SEPTIEMBRE DE 2019

UNIVERSITARIO:	FARFÁN FIGUEROA GONZALO
----------------	-------------------------

20/22



LOSAS AZOTEA
(nivel +11.85m)



Resumen Azotea	Long. total (m)	Peso + 10% (kg)	Total
W4-500CM 4B	190.5	335	
#10	869.4	590	
#16	5.8	10	939

Elemento	Res	Dim.	Nº	Long (m)	Peso (kg)
W4-500CM 4B	W4-500CM	4B	1	190.5	335
#10	#10		1	869.4	590
#16	#16		1	5.8	10
Total					939

Tabla de características de forjados de viguetas (Grupo 7)
FORJADO DE VIGUETAS DE HORMIGÓN
Canto de bovedilla: 15 cm
Espesor capa compresión: 5 cm
Interseje: 50 cm
Bovedilla: De poliestireno
Ancho del nervio: 8 cm
Volumen de hormigón: 0.082 m3/m2
Peso propio: 0.205 t/m2
Nota: Consulte los detalles referentes a enlaces con forjados de la estructura principal y de las zonas macizadas.

UNIVERSIDAD : JUAN MISAEL SARACHO	ENTIDAD : ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PROVINCIA CERCADO	PROYECTO : DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA U.E. JORGE ARAOZ CAMPERO	UBICACION : CIUDAD DE TARIJA BARRIO LA LOMA	ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II	LAMINA: 21/22
CARRERA : ING.CIVIL	DESCRIPCION : LOSA DE VIGUETAS PRETENSADAS	ESCALA : INDICADAS	FECHA : TARIJA SEPTIEMBRE DE 2019	UNIVERSITARIO: FARFÁN FIGUEROA GONZALO	



UNIVERSIDAD : JUAN MISAEL SARACHO

ENTIDAD :
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PROVINCIA CERCADO

PROYECTO : DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA NUEVA U.E.
JORGE ARAOZ CAMPERO

UBICACION : CIUDAD DE TARIJA
BARRIO LA LOMA

ASIGNATURA: CIV-502 PROYECTO DE INGENIERIA CIVIL II

LAMINA:

CARRERA : ING.CIVIL

DESCRIPCION : DESPIECE DE MUROS DE HºAº

ESCALA : INDICADAS

FECHA : TARIJA SEPTIEMBRE DE 2019

UNIVERSITARIO: FARFÁN FIGUEROA GONZALO