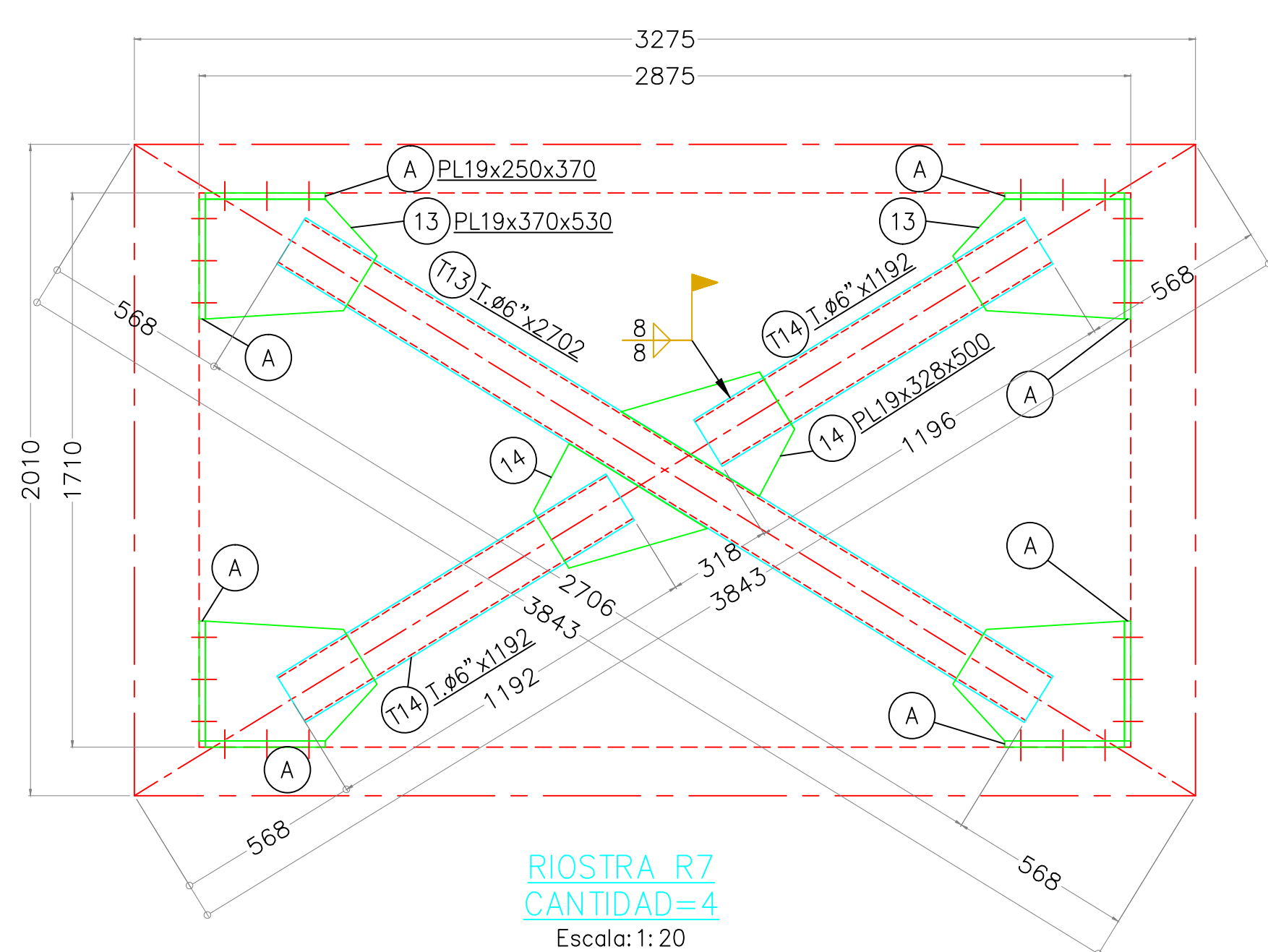
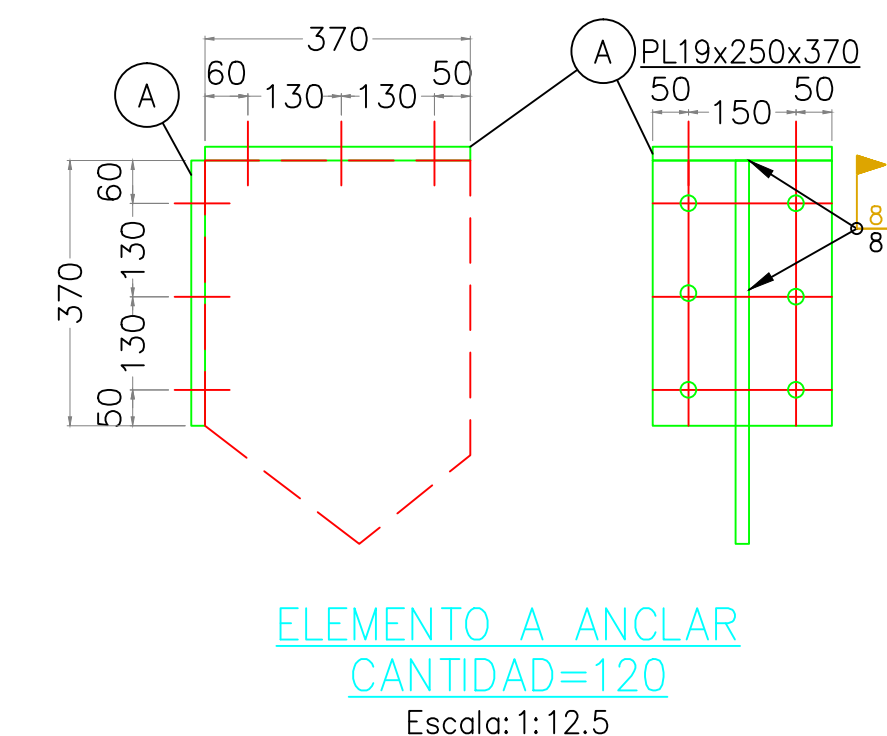
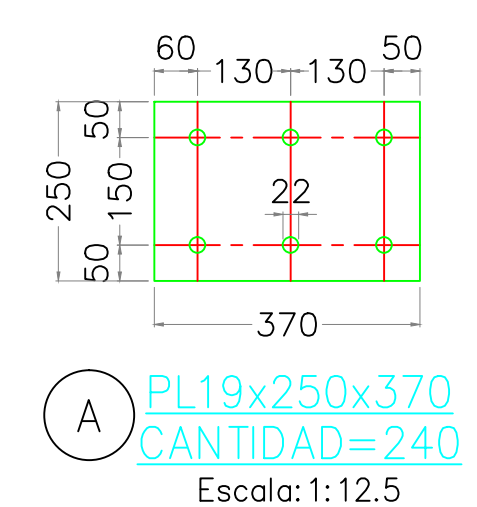
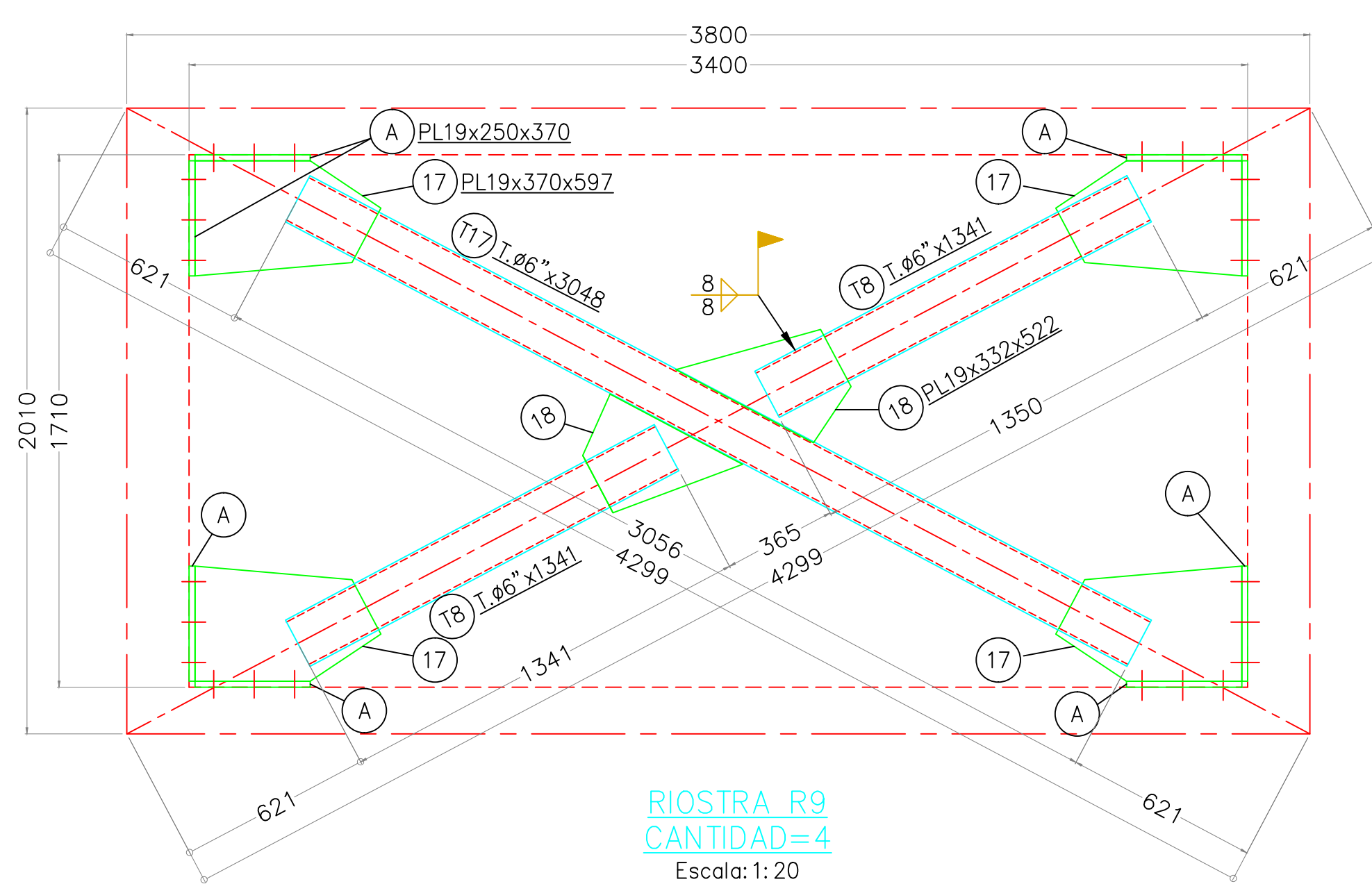


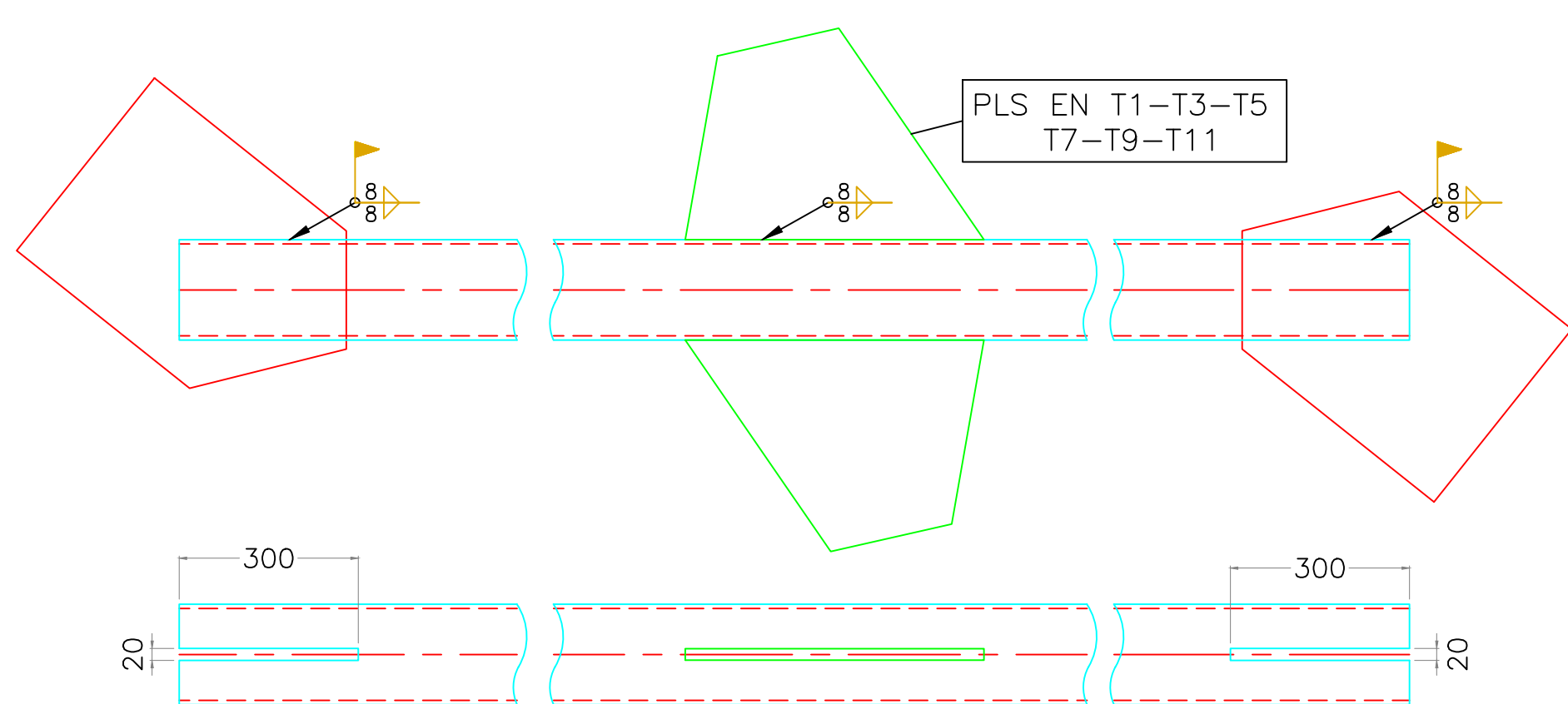
PLANTA EDIFICIO
Escala: 1: 40



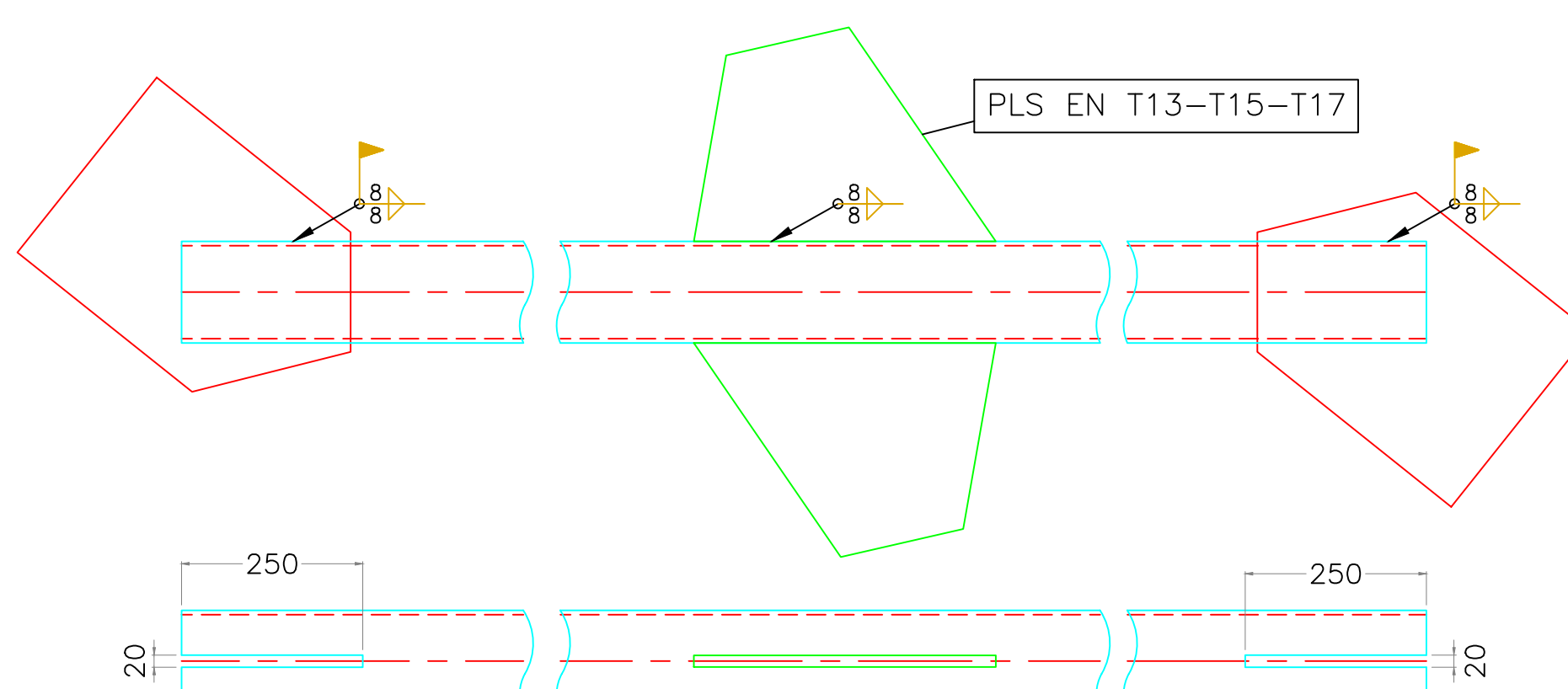
RIOSTRA R7
CANTIDAD=4
Escala: 1:20



RIOSTRA R9
CANTIDAD=4
Escala: 1:20



RANURAS T1-T2...-T12
CANTIDAD=12
Escala: 1:12.5



RANURAS T1-T2...-T12
CANTIDAD=12
Escala: 1:12.5

- ESPECIFICACIONES GENERALES:
- MATERIALES:
 - Lámina para conexiones $t \leq 9\text{mm}$, según norma ASTM A-36 con $F_y=253\text{ MPa}$, $F_u=408\text{ MPa}$.
 - Lámina para conexiones $t > 9\text{mm}$, según norma ASTM A-572 Gr.50 con $F_y=352\text{ MPa}$, $F_u=457\text{ MPa}$.
 - Lámina doblada ACESCO $e=1.2$ o 1.5mm según norma ASTM A-1008 ó A-1011 Gr. 40 con $F_y=280\text{ MPa}$, $F_u=387\text{ MPa}$.
 - Lámina doblada de ACESCO con $e \geq 2\text{mm}$ según norma a ASTM- A-1008 ó A-1011 Gr.50 con $F_y=350\text{ MPa}$, $F_u=457\text{ MPa}$.
 - Perfiles angulares $\leq 1-1/2"$ según norma ASTM A-36, con $F_y=253\text{ MPa}$, $F_u=408\text{ MPa}$.
 - Varillas lisas, según norma ICONTEC NTC-161 con $F_y=240\text{ MPa}$, $F_u=370\text{ MPa}$.
 - Pernos de anclaje en acero F1554 Gr105
 - Tornillos para correas SAE Gr.2
 - Tornillos A325X tipo 1, Tuercas A563-DH.
 - Soldadura con electrodo E70XX ó ER70S-X, a menos que se especifique lo contrario, según D.1.1 con procedimientos y soldadores calificados.
 - PARÁMETROS DE DISEÑO:
 - Diseño según norma NSR-10 y recomendaciones LRFD, ASSHTO Y CCDSP.
 - Carga de estructura:
 - Cubierta:
 - Carga muerta:

Teja	= 0.05 kN/m ²
Estructura	= 0.10 kN/m ²
Cielo y otros	= 0.05 kN/m ²
Total carga muerta	= 0.20 kN/m ²
 - Carga viva =
 - Pendiente $\geq 20\%$ = 0.30 kN/m²
 - Pendiente $< 20\%$ = 0.50 kN/m²
 - Sistema de resistencia sísmica: Porticos resistentes a momento
 - Coefficiente de disipación sísmica $R=1.5$
 - Capacidad de disipación de energía moderada (DMO)
 - Aceleración pico efectiva: $A_a=0.15$
 - Velocidad pico efectiva: $A_v=0.20$
 - Aceleración pico efectiva reducida: $A_e=0.13$
 - Aceleración pico efectiva para el umbral de daño: $A_d=0.07$
 - Tipo de perfil de suelo: D.
 - Coefficientes de amplificación $F_a=1.5$ y $F_v=2.2$
 - Coefficiente de importancia: $I=1.0$, Grupo 1.
 - Velocidad de viento: $V=120\text{km/h}$, Zona 2
 - ACABADO:
 - Preparación de superficie SSPC-SP3 (Limpieza mecánica).
 - Anticorrosivo alquídico con espesor de película seca de 50 micrones.
 - Esmalte alquídico con espesor de película seca de 50 micrones.
 - ZONAS PROTEGIDAS:
 - La conexión viga a columna de los pórticos con disipación DMO y DES dentro del SRS es una zona protegida y su longitud se define en los detalles de las juntas de dilatación.
 - Todas las soldaduras provisionales, platinas de montaje y platinas de respaldo se deben remover dentro de las zonas protegidas.
 - NOTAS:
 - El método de izaje de la estructura, deberá ser diseñado por el fabricante y enviado al diseñador para su aprobación.
 - Cualquier cambio en la estructura deberá ser aprobado por el diseñador.
 - Todas las medidas deben ser verificadas en obra.

PLANO FIRMADO VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN

AGUAS REGIONALES
EPM S.A. E.S.P.

DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN
TORRE DE AIREACIÓN-
POZO MUNICIPIO DE APARTADÓ - ANTIOQUIA

DISEÑO: JUAN CAMILO HURTADO M.P. #0520236455 ANT	FIRMA:
REVISÓ: WBEIMAR GARRO ARIAS M.P.#05202131815 ANT	FIRMA:
APROBÓ: WBEIMAR GARRO ARIAS M.P.#05202131815 ANT	FIRMA:
INTERVENIÓ: WBEIMAR GARRO ARIAS - AGUAS REGIONALES EPM S.A. E.S.P.	FIRMA:

FIRMA:	FECHA:
FIRMA:	FECHA:
FIRMA:	FECHA:
FIRMA:	FECHA:

MODIFICACIONES	FECHA:
△	
△	
△	
△	
△	
△	

CONTIENE:
**DISEÑO ESTRUCTURAL
RIOSTRAS
DETALLES y ESPECIFICACIONES
(FASE DE DISEÑO) PLANO 2/2**

DIBUJÓ: VALENTINA TORO TRUJILLO	ESCALA: INDICADAS	FECHA: SEPTIEMBRE/2015	PLANO-N° 7/7
ARCHIVO: PL_70EB_RIOSTRAS EN X.DWG	VERSIÓN: 4		