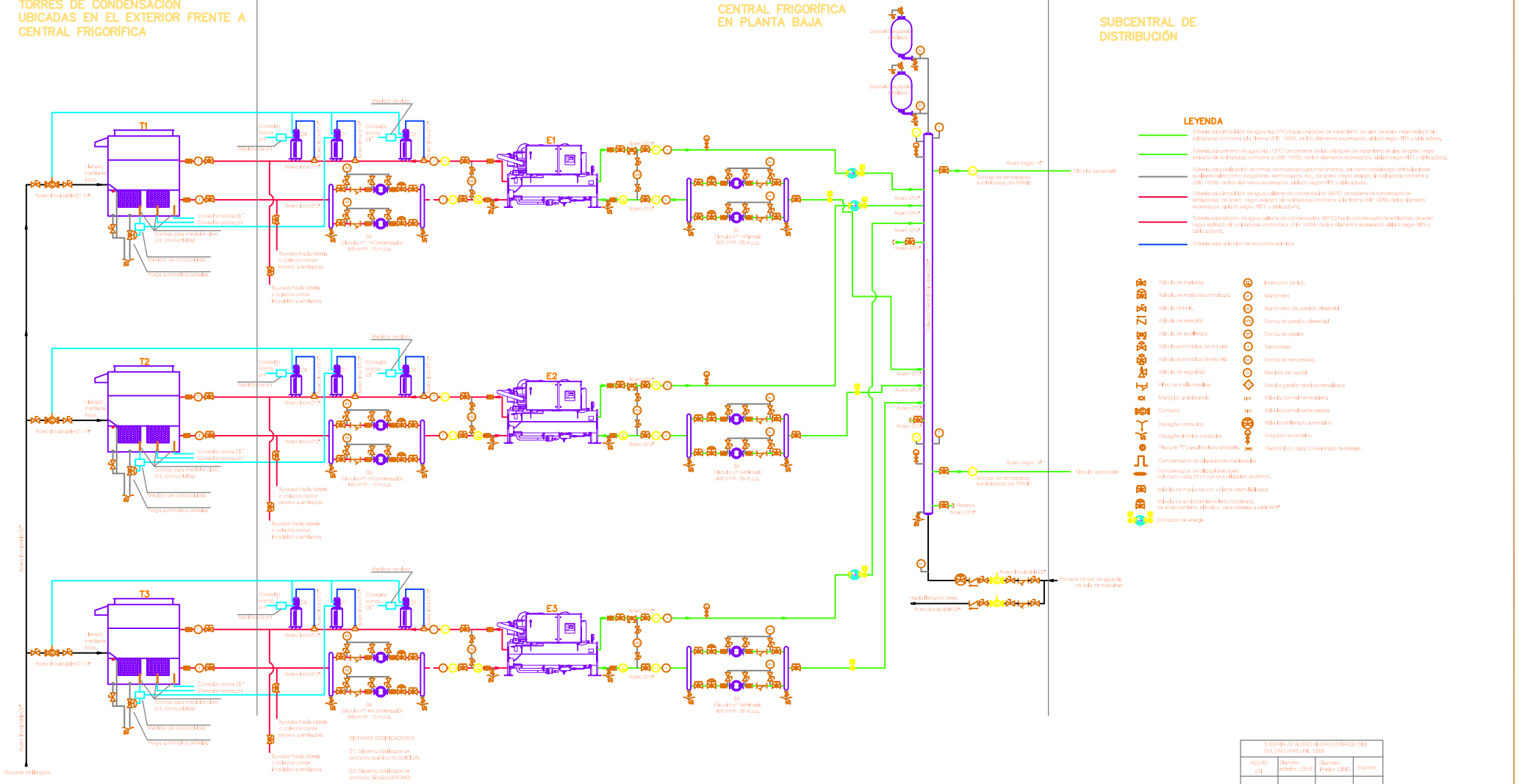
TORRES DE CONDENSACIÓN
UBICADAS EN EL EXTERIOR FRENTE A
CENTRAL FRIGORÍFICA

CENTRAL FRIGORÍFICA
EN PLANTA BAJA

SUBCENTRAL DE
DISTRIBUCIÓN



CUADRO 1, C. DOM Central	EAT	EA	SA	ED	SD	EI
SONDA DE TRA RETORNO ENFRIADORA EVAPORADOR						
SONDA DE TRA IMPULSIÓN ENFRIADORA EVAPORADOR						
SONDA DE TRA RETORNO ENFRIADORA CONDENSADOR						
SONDA DE TRA IMPULSIÓN ENFRIADORA CONDENSADOR						
CONTADOR DE ENERGÍA ENFRIADORAS						3
INTERRUPTOR DE FLUJO DE ENFRIADORA				6		
MARCHA–PARO DE BOMBA DE PRIMARIO SIN V.F.					6	
ESTADO BOMBA				6		
ESTADO SELECTOR MANUAL O AUTOMÁTICO				6		
MARCHA–PARO DE BOMBA CIRC. CONDENSACIÓN SIN V.F.					6	
ESTADO BOMBA				6		
ESTADO SELECTOR MANUAL O AUTOMÁTICO				6		
SONDA DE TRA LADO IMPULSIÓN COLECTOR	1					
SONDA DE TRA LADO RETORNO COLECTOR	1					
SONDA DE TRA Y HUMEDAD EXTERIOR	1	1				
CONTADOR DE IMPULSOS(CIRC. LLENADO Y TORRES)						2
ACCIONAMIENTO LENTO VÁLVULAS TODO–NADA					12	
TOTAL SEÑALES CUADRO 1	15	1	0	30	24	5

CUADRO 2, C. DOM. Torres	EAT	EA	SA	ED	SD	EI
MATERIAL POR CADA TORRE						
MEDIDOR CONDUCTIVIDAD		3				
MEDIDOR DE CLORO LIBRE		3				
MEDIDOR pH		3				
BOMBA IMPULSOS CLORO					1	
BOMBA IMPULSOS PRODUCTO ANTICORROSIVO					1	
BOMBA IMPULSOS PRODUCTO ANTIPROLIFERACIÓN ALGAS					1	
ELECTROVÁLVULA DE PURGA DEL CIRCUITO					1	
ESTADO DEL VENTILADOR RETORNO				2		
ESTADO SELECTOR MANUAL O AUTOMÁTICO				2		
ORDEN DE ARRANQUE/PARO DEL VENTILADOR SIN V.F.					2	
TOTAL SEÑALES CUADRO 2(3 torres de condensación)	0	12	18	0		

TORRES DE ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO	
MARCA	EVAPCO
MODELO	UNT 35-531 Acero Inoxidable
Capacidad nominal	3.049,3 kW
T° entrada	35° C
T° salida	30° C
Flujo	Agua tratada Caudal: 97,7 l/s Pérdida carga: 18,6 kPa
Nº tubos haz/paso	25 /1 PC
Ventiladores	2 Nº Unidades: 2 Potencia nominal: 7,5 kW Caudal aire: 44,2 m³/s NOTA: Ventilador muy bajo nivel sonoro
Dimensiones	Longitud Total: 5.486 mm Ancho Total: 2.388 mm Altura Total: 4.176 mm
Peso	6.803 kg
Presión sonora a 1m	80 dB(A)
Tensión alimentación	400 V/50 Hz/3f
Características:	Construcción en Acero Inox AISI 316L de: - Bolsa de agua de balsas. - Pilares de la estructura principal. - Elementos para la entrada de aire. Construcción en Acero Inox AISI 304 de: - Estructura y carcasa superior. - Elementos ecomposición mecánicos. - Protección y separación de ventilador.

E1,E2 y E3 ; ENFRIADORAS *SOLO FRÍO*	
MARCA	TRANE
MODELO	CVGF#500
Capacidad nominal	1.744,99 kW
Consumo nominal	291,5 kW
EER	6,68
Refrigerante	R-134a
Compresor	Tornillo DESDE/HASTA
Condensador	T salida = 33 °C, T entrada = 28°C Caudal agua = 95,49 l/s Pérdida carga = 44,2 kPa Factor ensuciamiento=0,044 m²°C/kW
Evaporador	Material tubos: TECU 0,025 de grosor T salida = 7 °C, T entrada = 12 °C Caudal = 83,07 l/s Pérdida de carga = 49,2 kPa Factor ensuciamiento=0,018 m²°C/kW
Tensión alimentación	400 V/50 Hz/3f
Dimensiones	4.897x1.829x2.300 mm
Peso	5.777 kg
Presión sonora a 1m	70 dB(A)

CARACTERÍSTICAS DE LAS BOMBAS SELECCIONADAS CIRCUITO FRÍO

NºO	Circuito	Bomba seleccionada	Caudal	Presión	Potencia nominal	Potencia en el eje	Rendimiento	r.p.m.
B1	Primario E1	IL 150/300 + 30/4	502 m³/h	26 m.c.a.	30 kW	27,7 kW	78,1%	1.450
B2	Primario E2	IL 150/300 + 30/4	502 m³/h	26 m.c.a.	30 kW	27,7 kW	78,1%	1.450
B3	Primario E3	IL 150/300 + 30/4	502 m³/h	26 m.c.a.	30 kW	27,7 kW	78,1%	1.450
B4	Torre 1	IL 200/240 - 15/4	345 m³/h	19 m.c.a.	15 kW	14,6 kW	77,3%	1.450
B5	Torre 2	IL 200/240 - 15/4	345 m³/h	19 m.c.a.	15 kW	14,6 kW	77,3%	1.450
B6	Torre 3	IL 200/240 - 15/4	345 m³/h	19 m.c.a.	15 kW	14,6 kW	77,3%	1.450

TUBERÍA DE ACERO NEGRO ESTIRADO SIN SOLDADURAS UNE 10255

ACERO DN	Diámetro exterior (DEXT)	Diámetro interior (DINT)	Espesor
2"	60,8	53	3,85
2 1/2"	76,1	68,8	3,65
3"	88,9	80,8	4,05
4"	114,3	105,8	4,50
5"	139,7	130	4,85
6"	165,1	155,4	4,85
7"	193,7	182,8	5,50
8"	219,1	206,5	6,30
10"	273,0	260,4	6,30
12"	323,9	309,7	7,10
14"	355,6	339,6	8,00
16"	406,4	388,8	8,80

Hospital "J. Ramón Jiménez"
Central Térmica de Frío
INGHOfm
J.M. Gallardo Salazar
Núm. de colegiado 1.033

	Nombre	Versión
Dibujado		
Aprobado		
Fecha		

Cliente: ENDESA – CLECE
Título: ICL–02 ESQUEMA DE PRINCIPIO FRÍO
Escala: ---
A1