

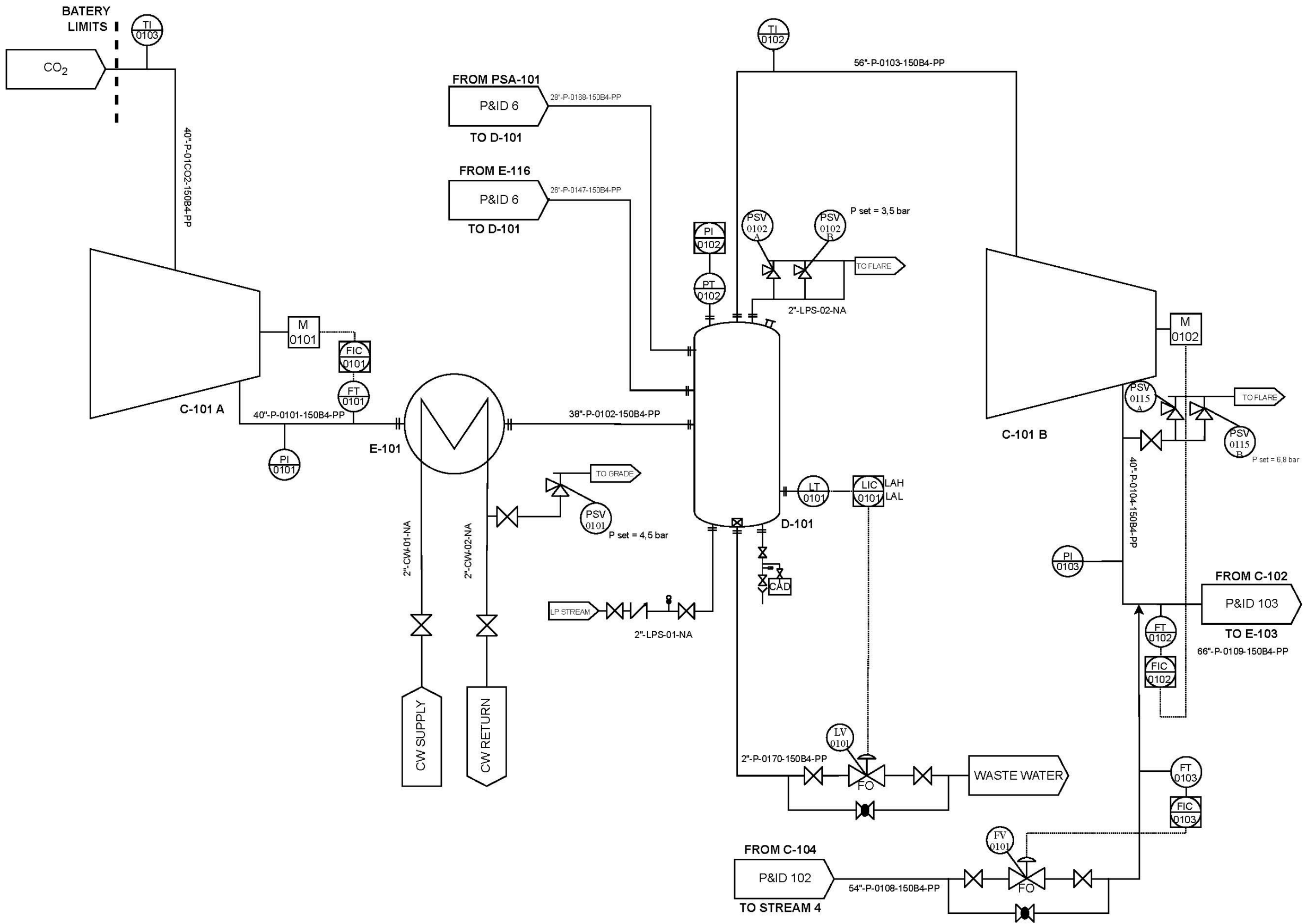
Piping and instrument diagrams (P&IDs)

Fe de erratas: Planos con la impresión correcta respecto al TFM original.

C-101 C-102	
COMPRESOR ENTRADA CO ₂	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm ²	6,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	140

E-101	
ENFRIADOR INTERETAPA COMPRESOR	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm ²	4
DESIGN TEMPERATURE, °C	150

D-101	
KO DRUM INTERETAPA COMPRESOR	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm ²	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	85

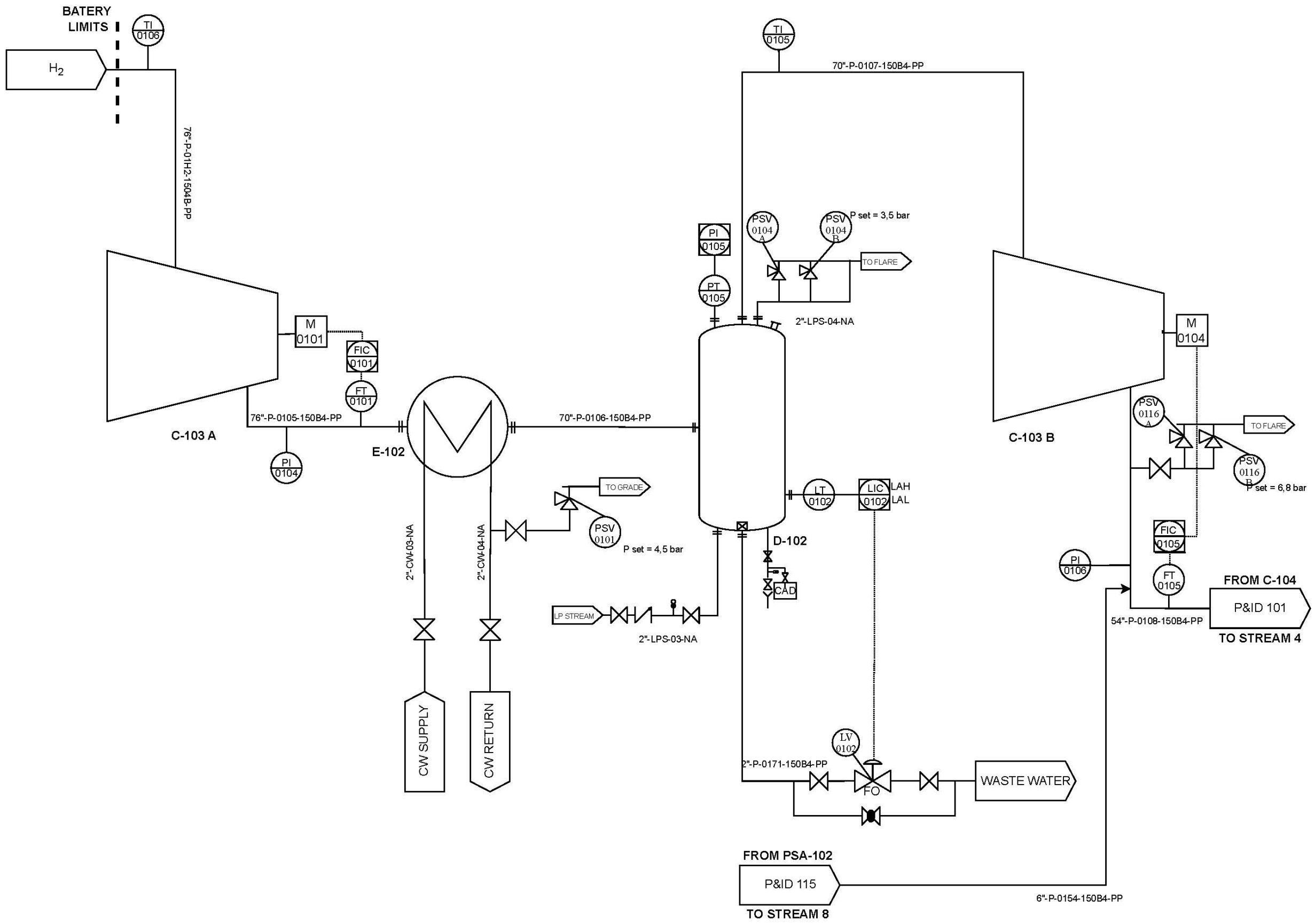


DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TÍTULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TÍTULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID-101		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE	NÚMERO PLANO DE CLIENTE		
100	1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD	PÁGINA
		100	1

C-103 C-104	
COMPRESOR ENTRADA H ₂	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm ²	6,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	153

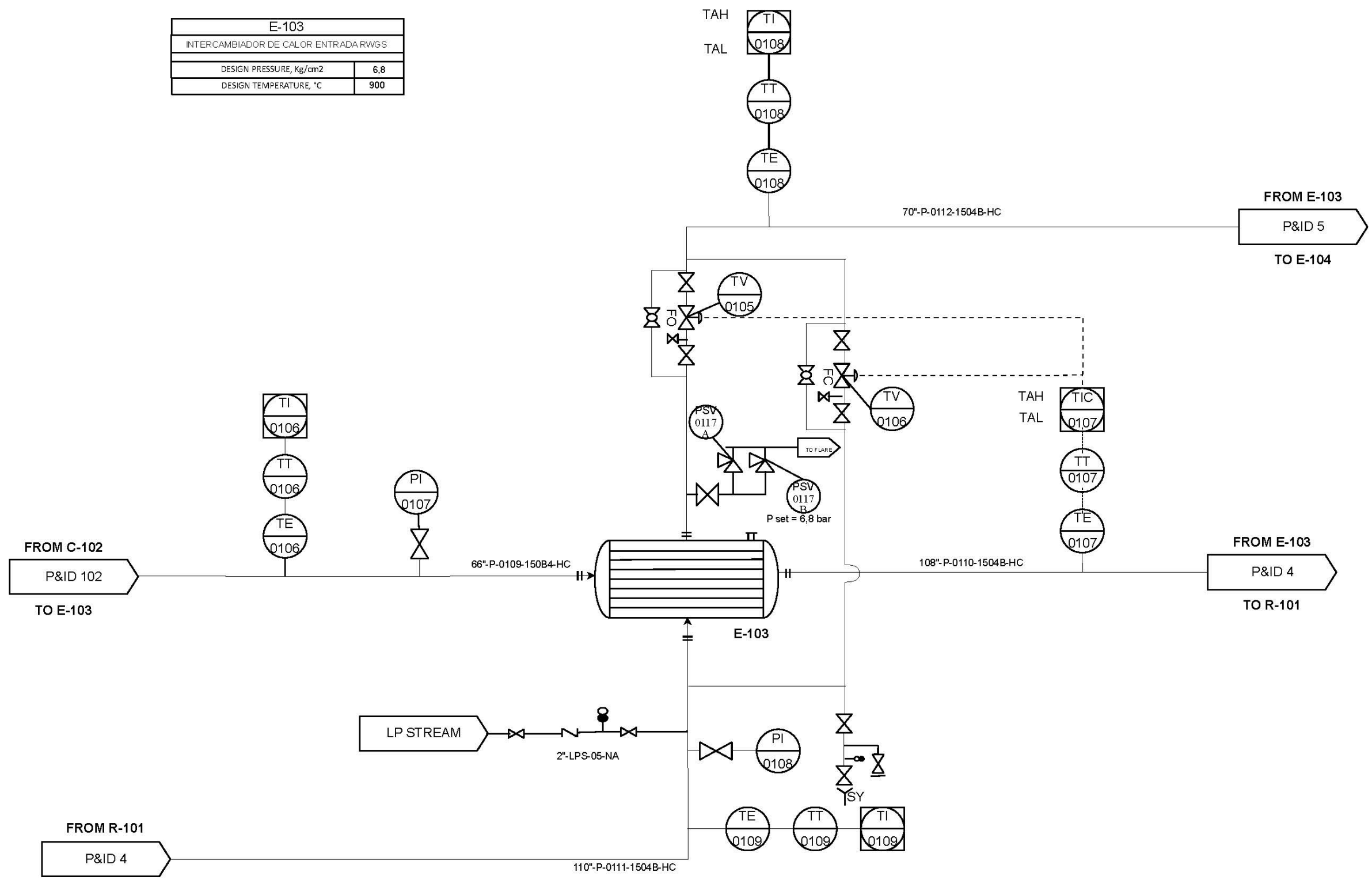
E-102	
ENFRIADOR INTERETAPA COMPRESOR	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm ²	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	110

D-102	
KO DRUM INTERETAPA COMPRESOR	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm ²	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	108

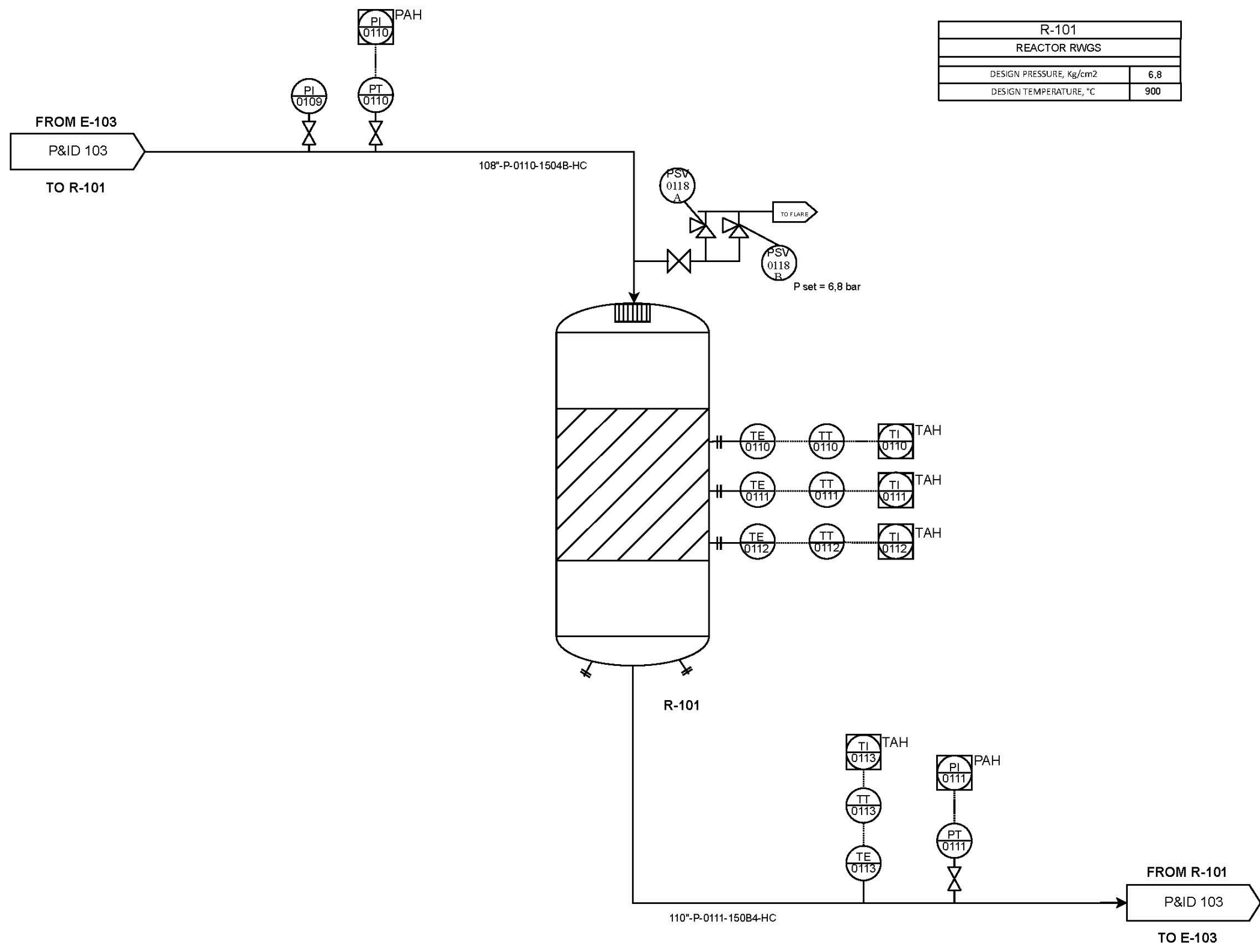


DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TÍTULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TÍTULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID-102		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE	NÚMERO PLANO DE CLIENTE		
100	1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD	PÁGINA
		100	1

E-103	
INTERCAMBIADOR DE CALOR ENTRADA RWGS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	6,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	900



DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APR BOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TÍTULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TÍTULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID-103		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
			REV



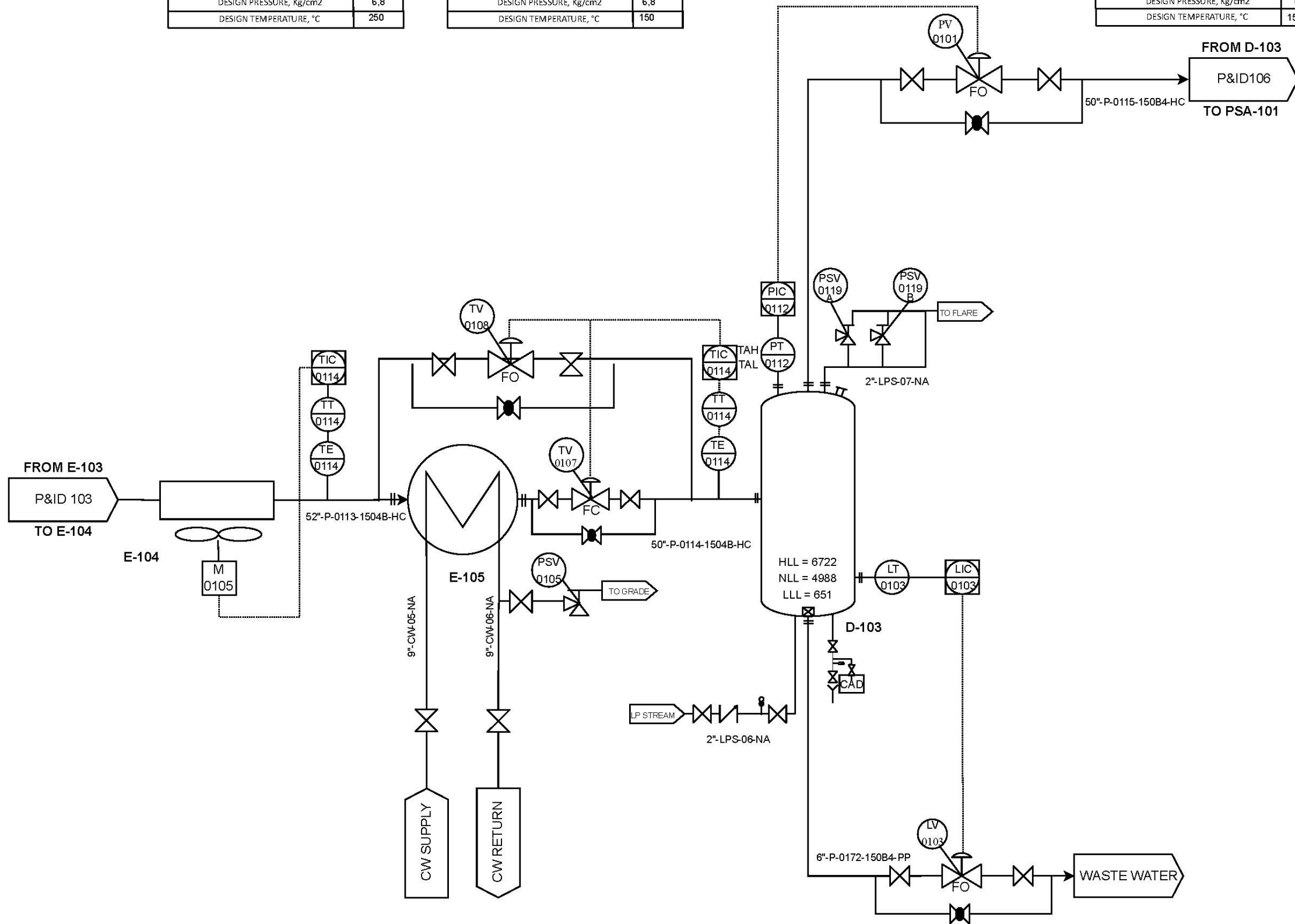
R-101	
REACTOR RWGS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	6,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	900

DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE Universidad de Valladolid			
TITULO DEL PROYECTO Planta de queroseno sostenible			
TITULO DE DIAGRAMA A3-P&ID-104			
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
			REV

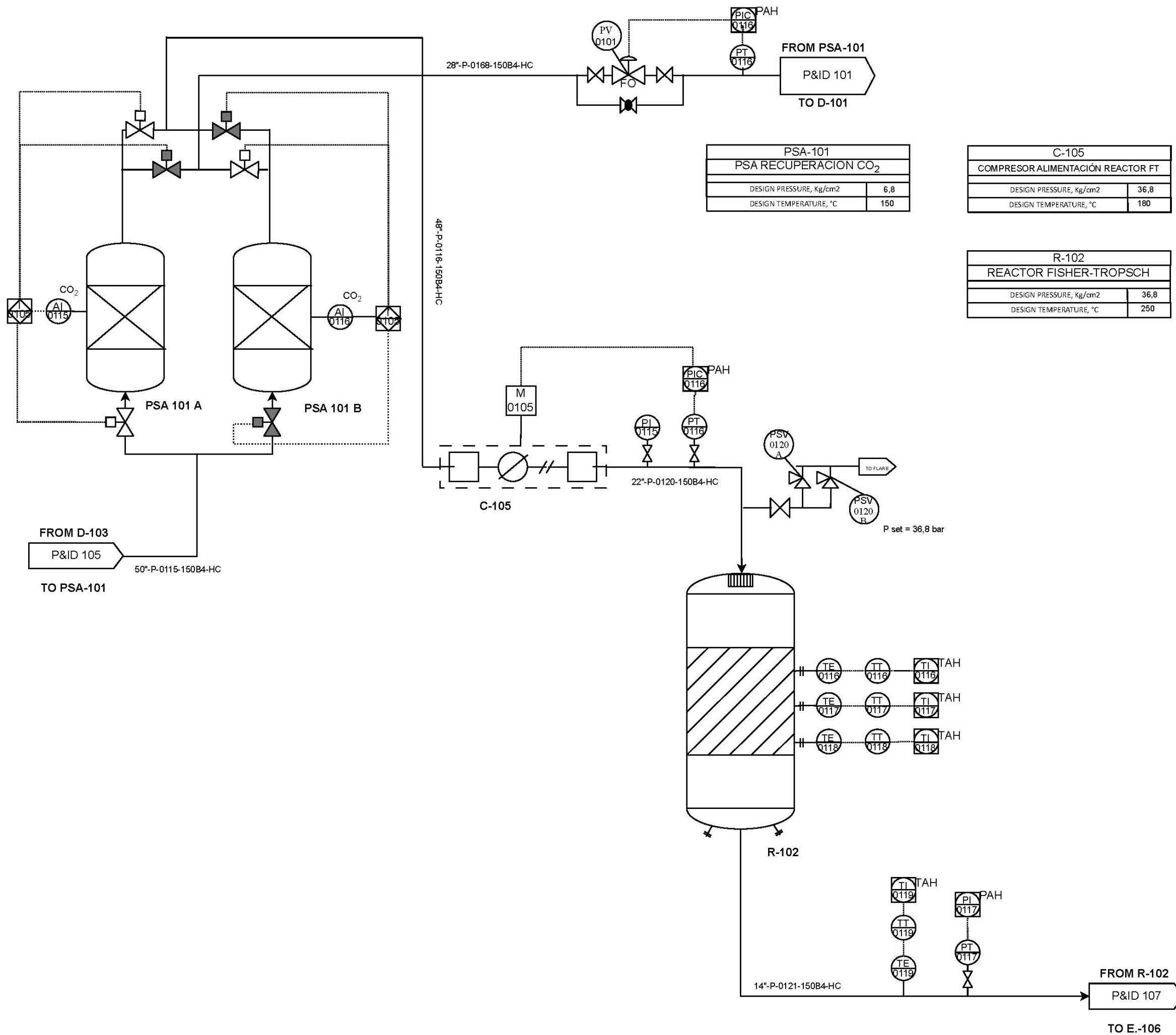
E-104	
ENFRIADOR AIRE SALIDA RWGS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	6,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	250

E-105	
ENFRIADOR SALIDA RWGS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	6,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	150

D-103	
FLASH EFLUENTES RWGS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	6
DESIGN TEMPERATURE, °C	150



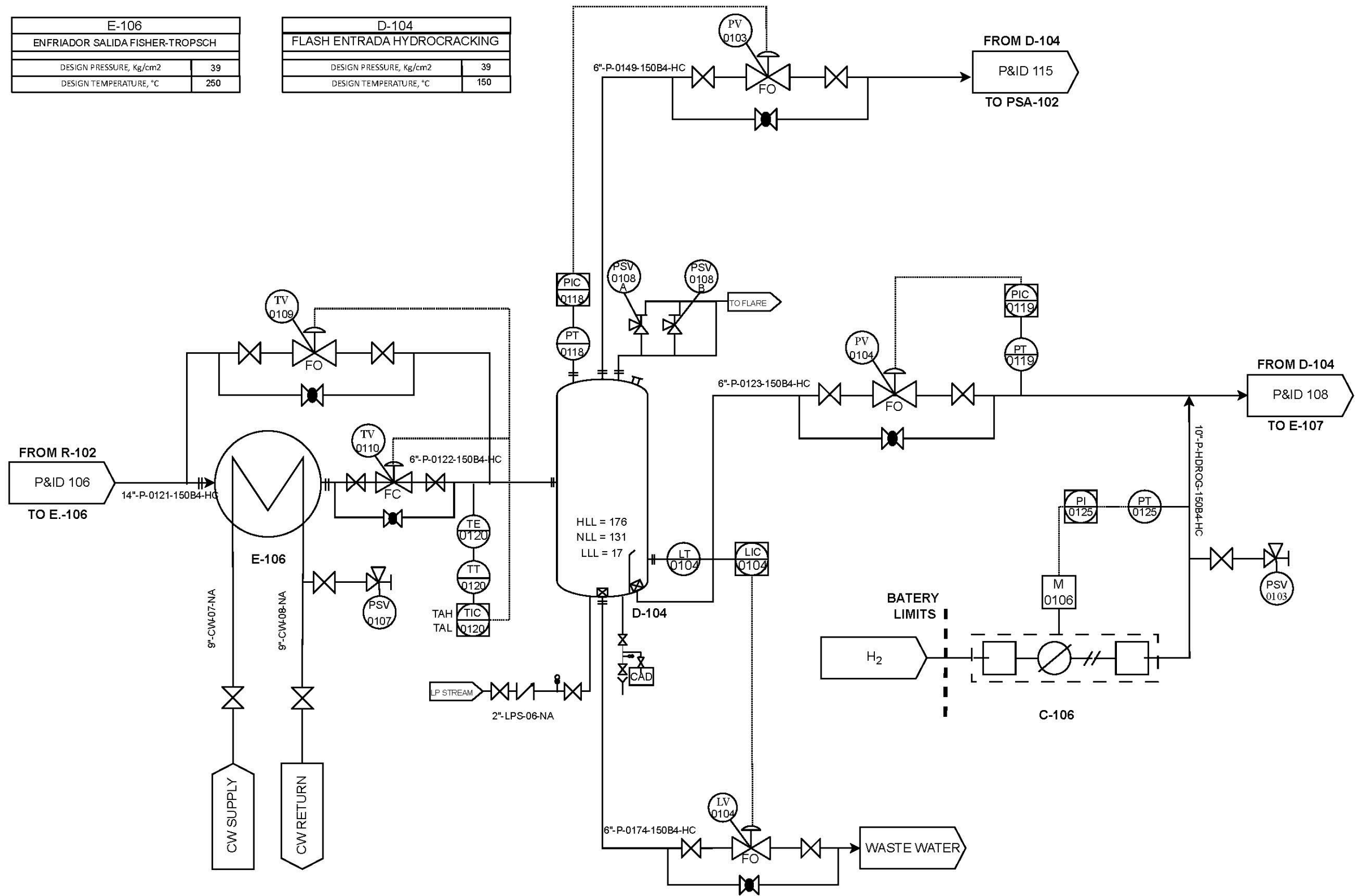
DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TÍTULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TÍTULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID-105		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
			REV



DESCRIPCIÓN	REVSOR	FECHA	APRBOR
CLIENTE	LVM	20/06/24	
Universidad de Valladolid			
TÍTULO DEL PROYECTO			
Planta de queroseno sostenible			
TÍTULO DE DIAGRAMA			
A3-P&ID-106			
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE		NÚMERO PLANO DE CLIENTE	
100		1	
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD	PÁGINA
		100	1
			REV

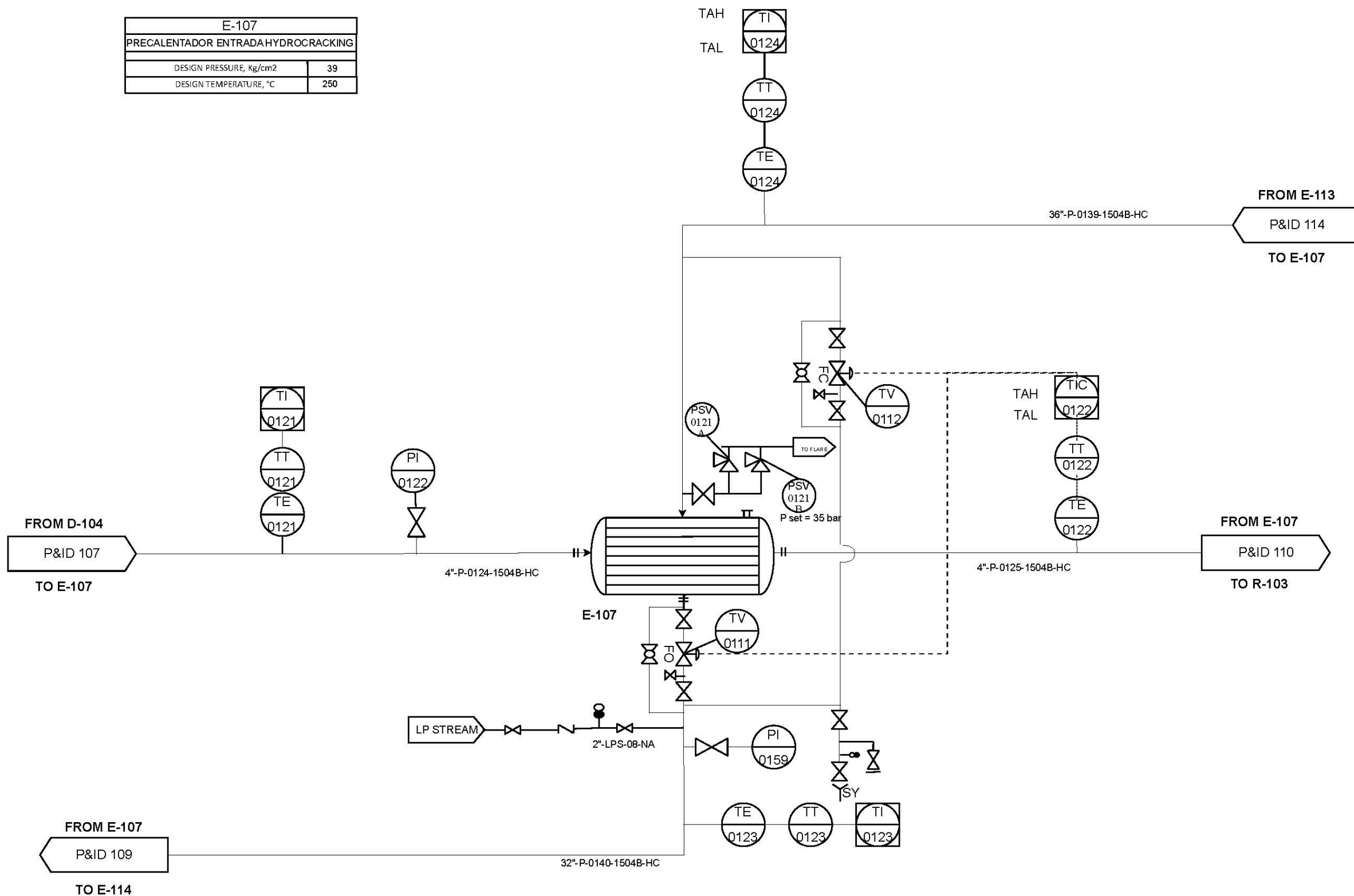
E-106	
ENFRIADOR SALIDA FISHER-TROPSCH	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	39
DESIGN TEMPERATURE, °C	250

D-104	
FLASH ENTRADA HYDROCRACKING	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	39
DESIGN TEMPERATURE, °C	150

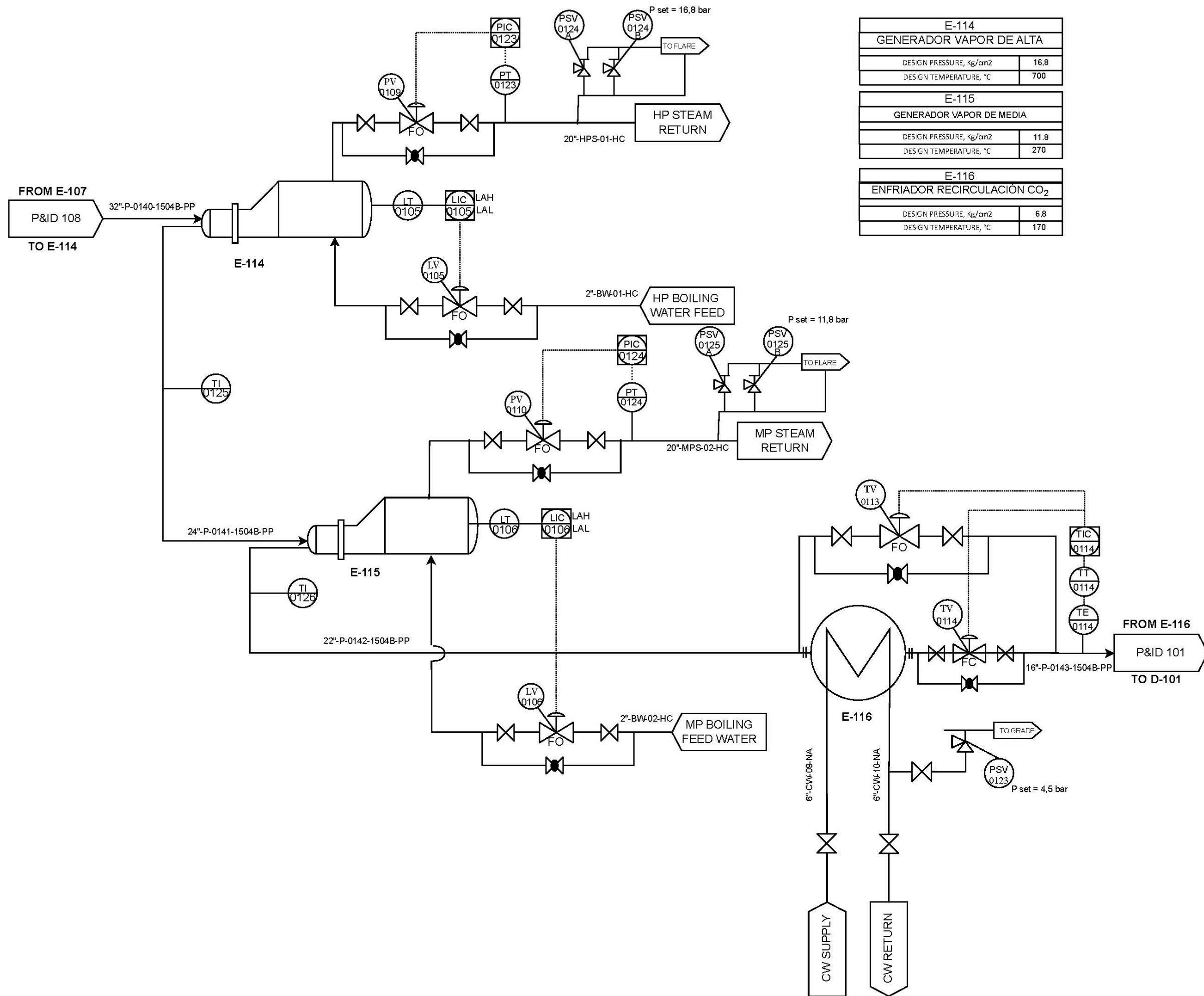


DESCRIPCIÓN	REVSOR	FECHA	APRBOR
CLIENTE	LVM	20/06/24	
Universidad de Valladolid			
TITULO DEL PROYECTO			
Planta de queroseno sostenible			
TITULO DE DIAGRAMA			
A3-P&ID-107			
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE		NÚMERO PLANO DE CLIENTE	
100		1	
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD	PÁGINA
		100	1
			REV

E-107	
PRECALENTADOR ENTRADA HYDROCRACKING	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	39
DESIGN TEMPERATURE, °C	250

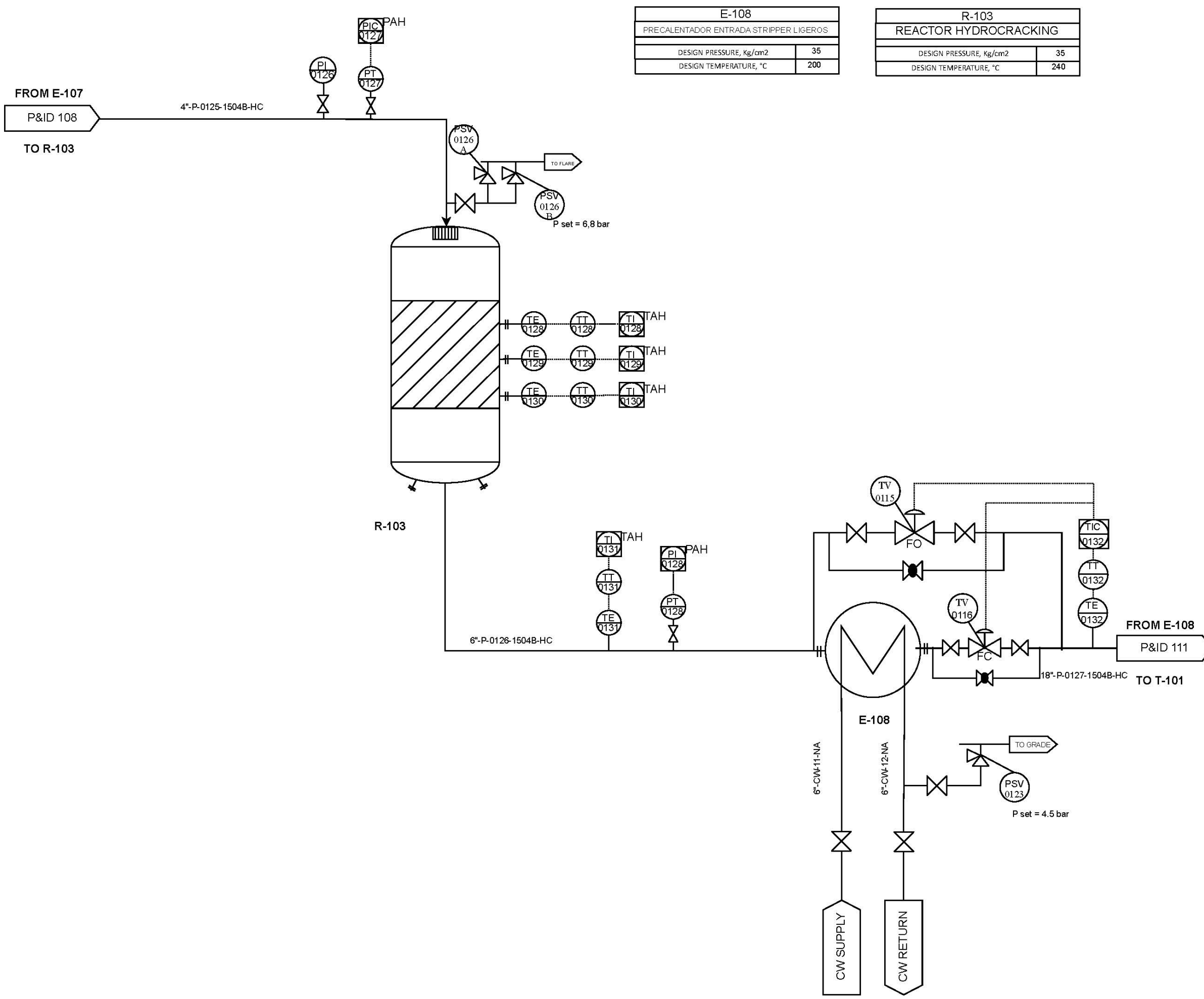


DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TITULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TITULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID-108		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
			REV



E-114	
GENERADOR VAPOR DE ALTA	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	16,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	700
E-115	
GENERADOR VAPOR DE MEDIA	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	11,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	270
E-116	
ENFRIADOR RECIRCULACIÓN CO2	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	6,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	170

DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE Universidad de Valladolid			
TÍTULO DEL PROYECTO Planta de queroseno sostenible			
TÍTULO DE DIAGRAMA A3-P&ID-109			
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
REV			



E-108	
PRECALENTADOR ENTRADA STRIPPER LIGEROS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	35
DESIGN TEMPERATURE, °C	200

R-103	
REACTOR HYDROCRACKING	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	35
DESIGN TEMPERATURE, °C	240

DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TITULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TITULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID-110		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE	NÚMERO PLANO DE CLIENTE		
100	1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD	PÁGINA
		100	1
			REV

T-301	
COLUMNA STRIPPER LIGEROS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	200

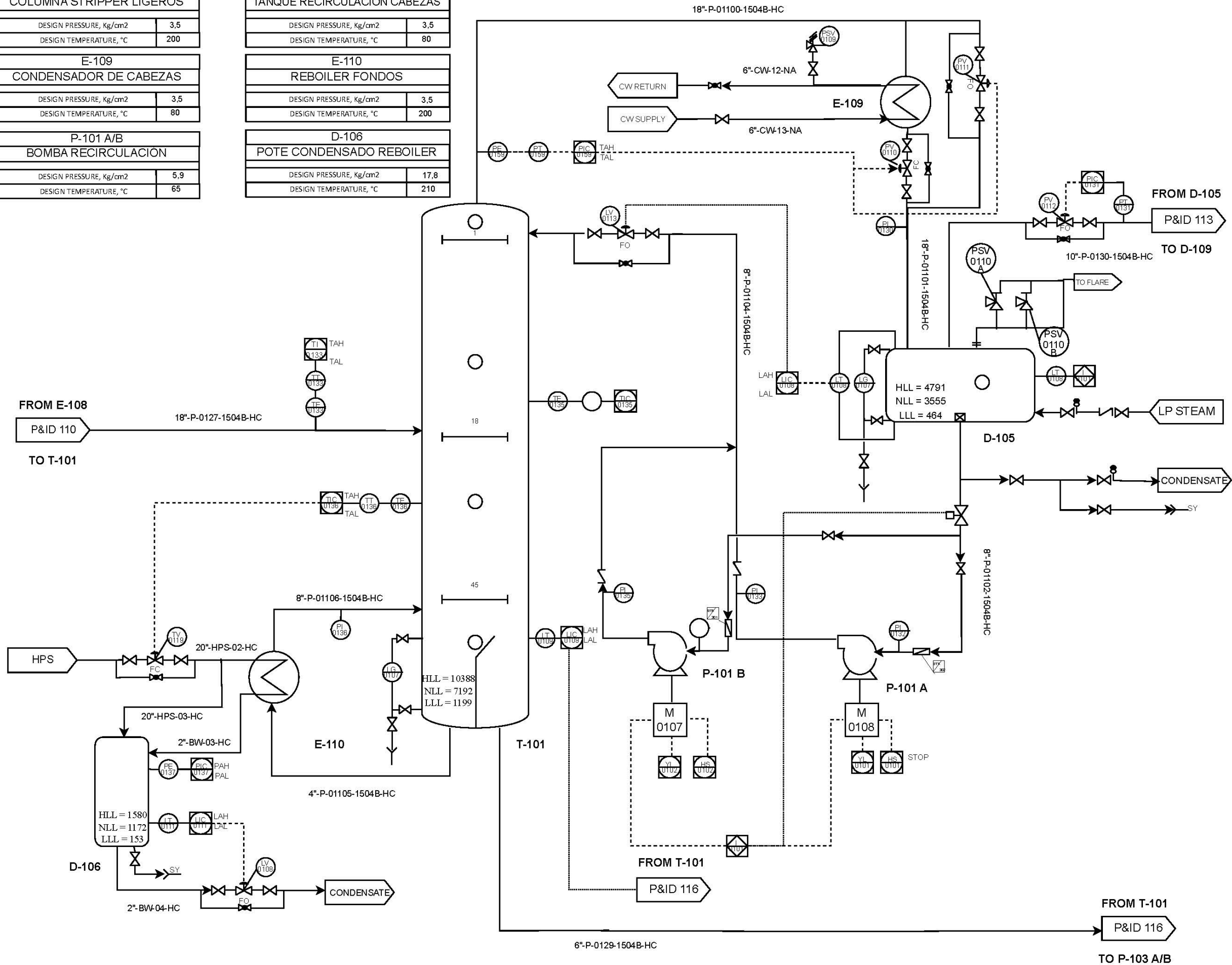
E-109	
CONDENSADOR DE CABEZAS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	80

P-101 A/B	
BOMBA RECIRCULACIÓN	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	5,9
DESIGN TEMPERATURE, °C	65

D-105	
TANQUE RECIRCULACIÓN CABEZAS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	80

E-110	
REBOILER FONDOS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	200

D-106	
POTE CONDENSADO REBOILER	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	17,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	210



DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TÍTULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TÍTULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID-111		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
			REV

T-102	
COLUMNA DIESEL-QUEROSENO	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	300

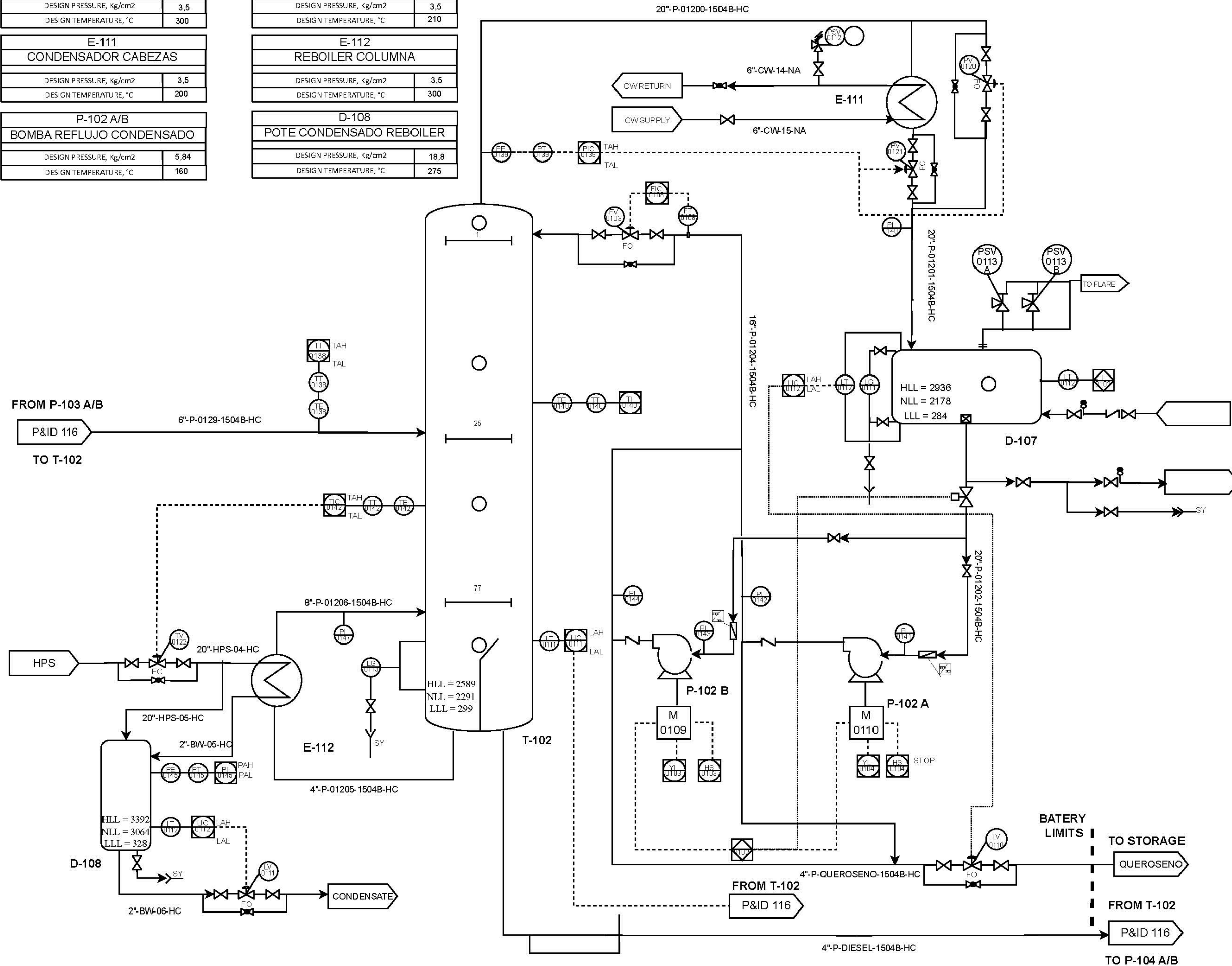
E-111	
CONDENSADOR CABEZAS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	200

P-102 A/B	
BOMBA REFLUJO CONDENSADO	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	5,84
DESIGN TEMPERATURE, °C	160

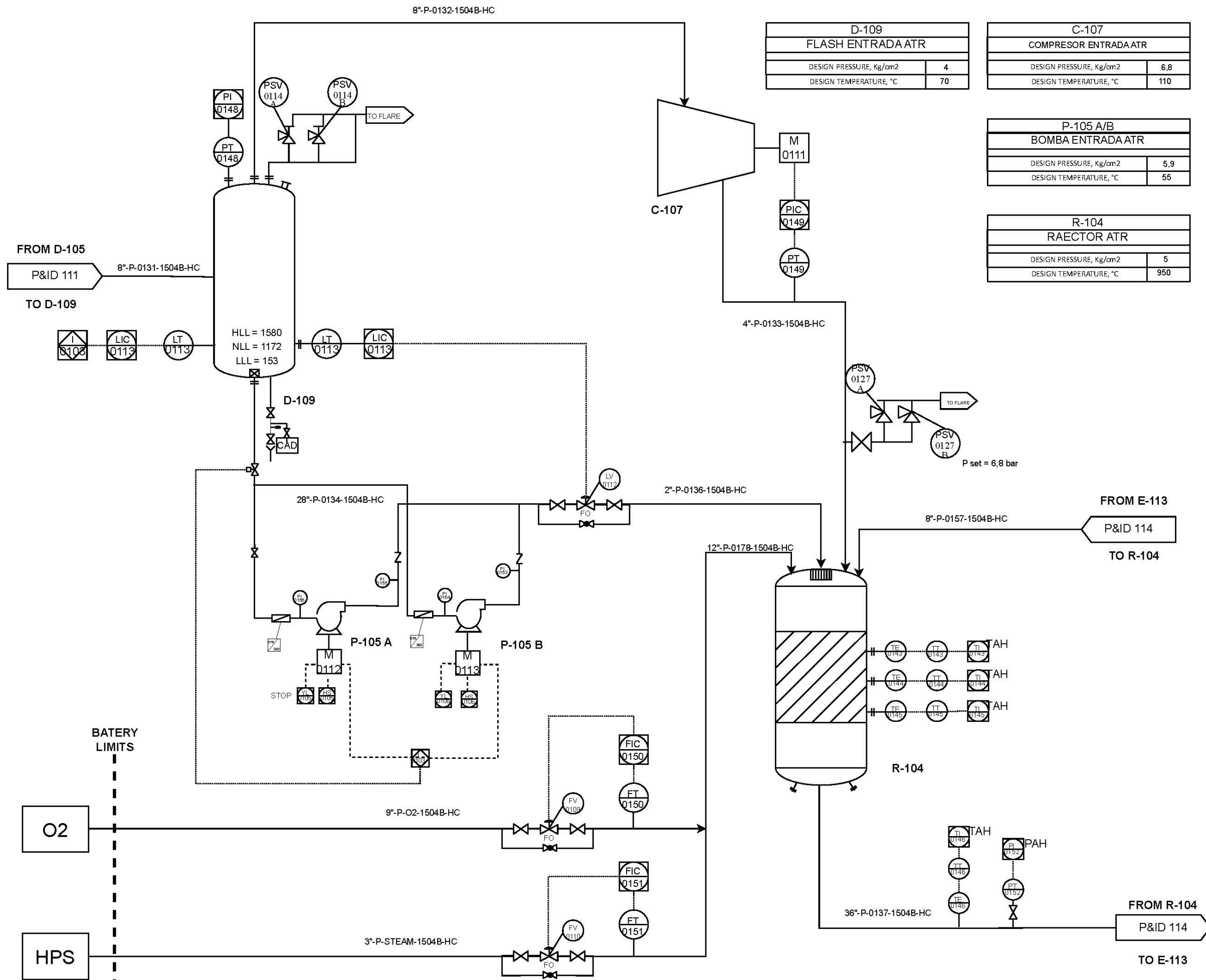
D-107	
DEPOSITO CONDENSADO CABEZAS	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	210

E-112	
REBOILER COLUMNA	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	3,5
DESIGN TEMPERATURE, °C	300

D-108	
POTE CONDENSADO REBOILER	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	18,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	275



DESCRIPCIÓN	REVSOR	FECHA	APRBOR
CLIENTE	LVM	20/06/24	
Universidad de Valladolid			
TÍTULO DEL PROYECTO			
Planta de queroseno sostenible			
TÍTULO DE DIAGRAMA			
A3-P&ID-112			
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE	NÚMERO PLANO DE CLIENTE		
100	1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD	PÁGINA
		100	1
			REV



D-109 FLASH ENTRADA ATR	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	4
DESIGN TEMPERATURE, °C	70

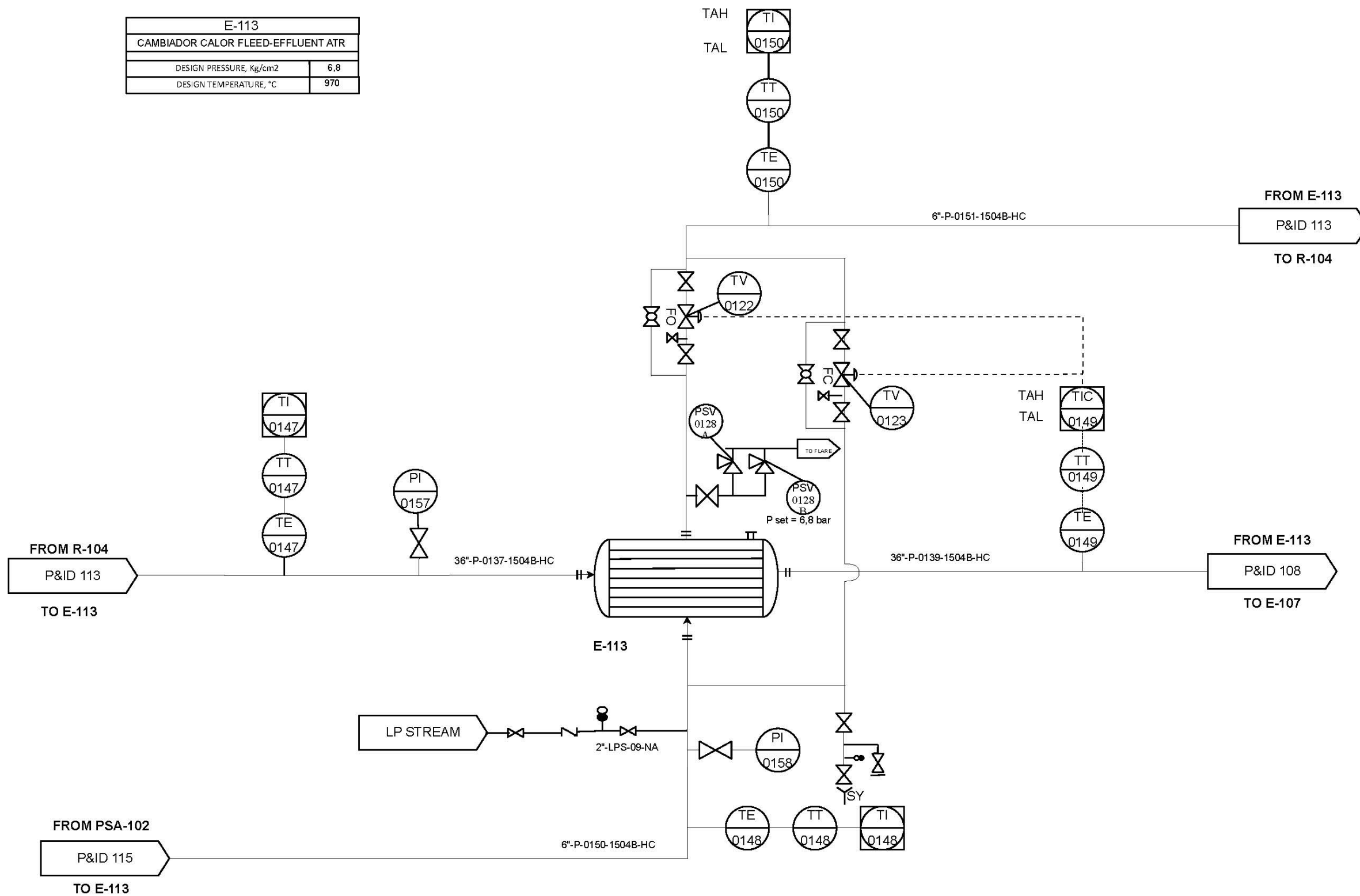
C-107 COMPRESOR ENTRADA ATR	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	6,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	110

P-105 A/B BOMBA ENTRADA ATR	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	5,9
DESIGN TEMPERATURE, °C	55

R-104 RAECTOR ATR	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	5
DESIGN TEMPERATURE, °C	950

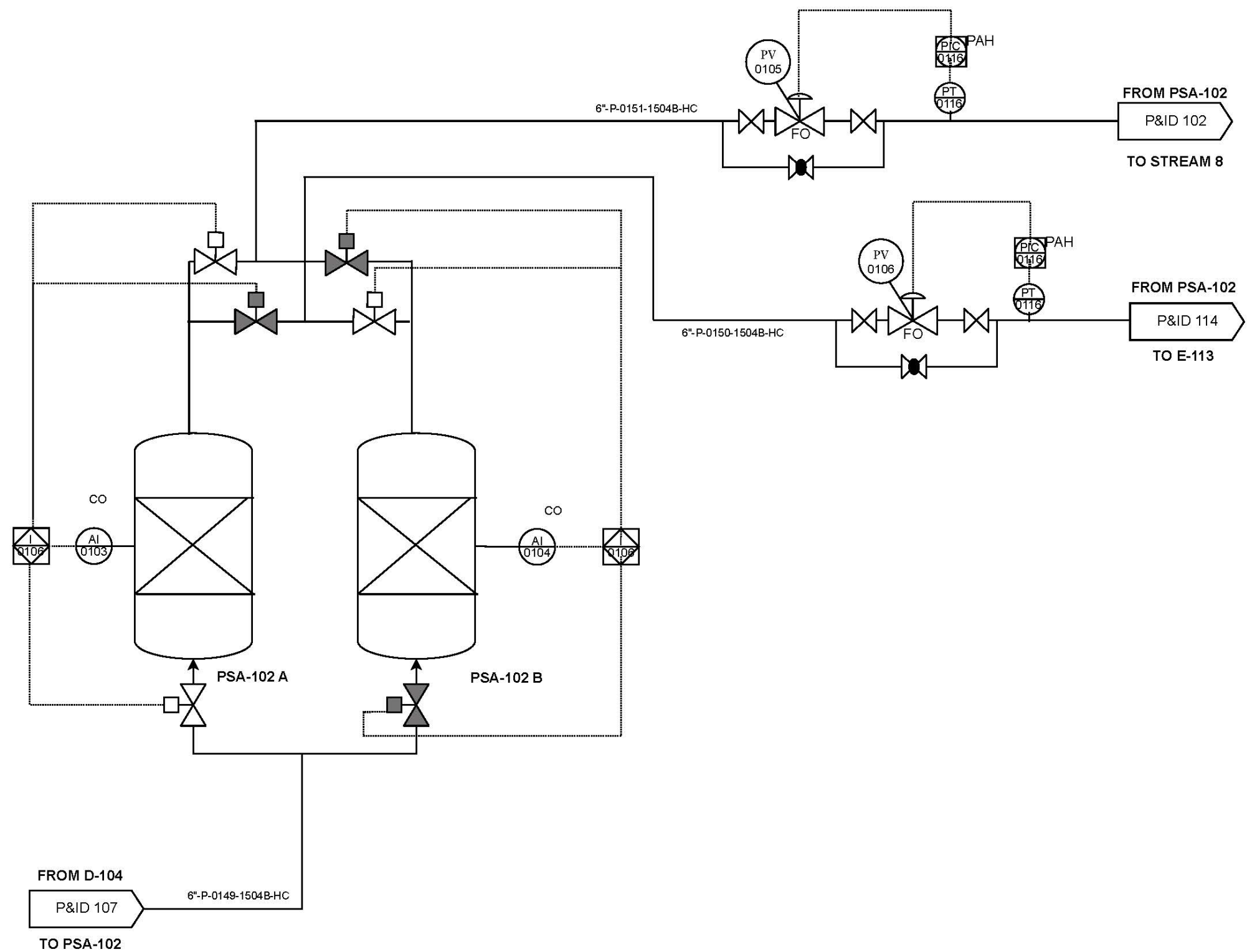
DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TITULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TITULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID-113		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
			REV

E-113	
CAMBIADOR CALOR FLEED-EFFLUENT ATR	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm2	6,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	970

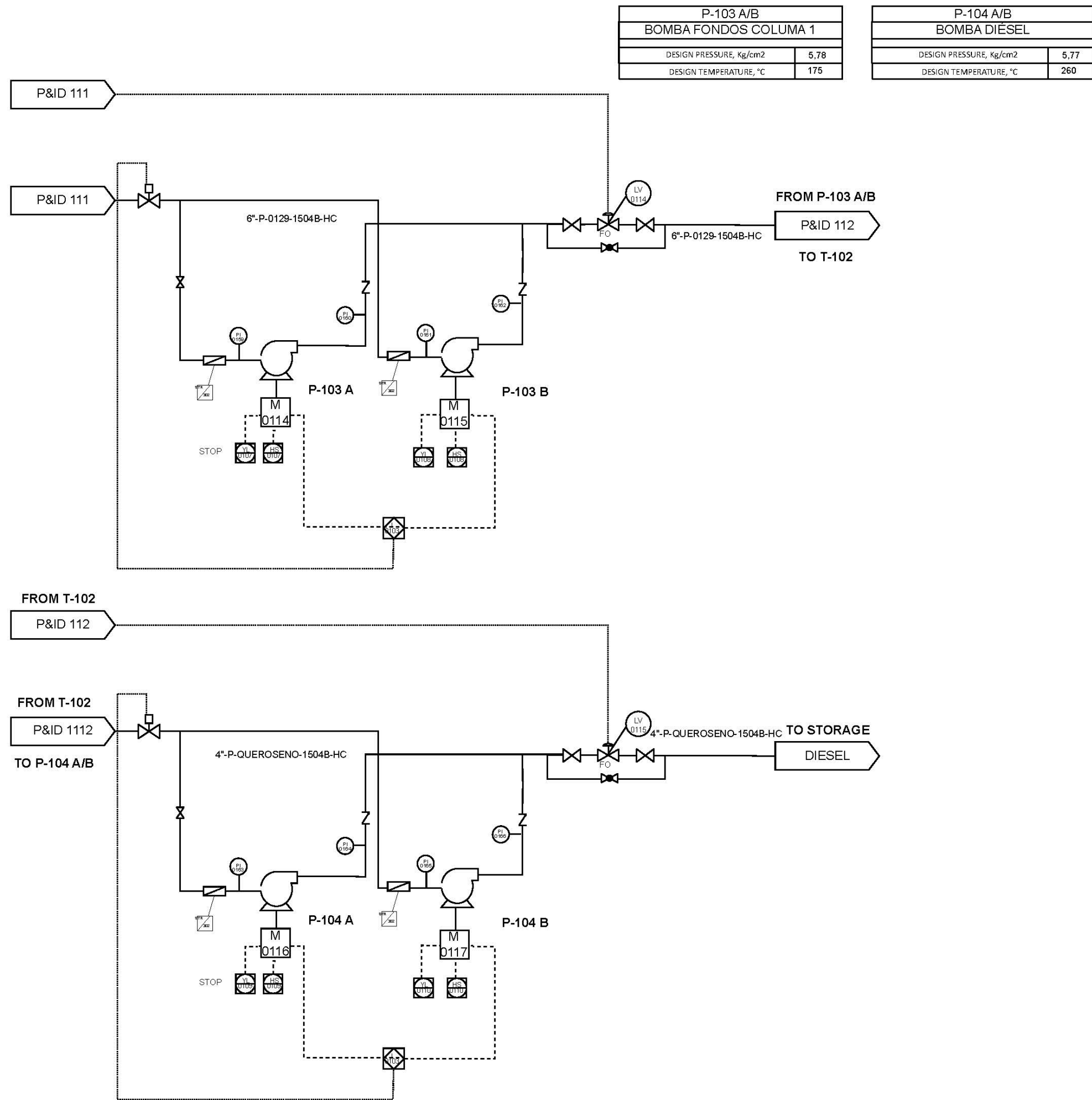


DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TITULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TITULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID-114		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
			REV

PSA-102	
PSA RECUPERACION H ₂	
DESIGN PRESSURE, Kg/cm ²	36,8
DESIGN TEMPERATURE, °C	900



DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TÍTULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TÍTULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID -115		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
REV			



DESCRIPCIÓN	REVSOR LVM	FECHA 20/06/24	APRBOR
CLIENTE	Universidad de Valladolid		
TÍTULO DEL PROYECTO	Planta de queroseno sostenible		
TÍTULO DE DIAGRAMA	A3-P&ID -116		
GRUPO DE TRABAJO			
NÚMERO PROYECTO DE CLIENTE 100	NÚMERO PLANO DE CLIENTE 1		
NÚMERO DE TRABAJO	NOMBRE DE ARCHIVO	UNIDAD 100	PÁGINA 1
			REV