

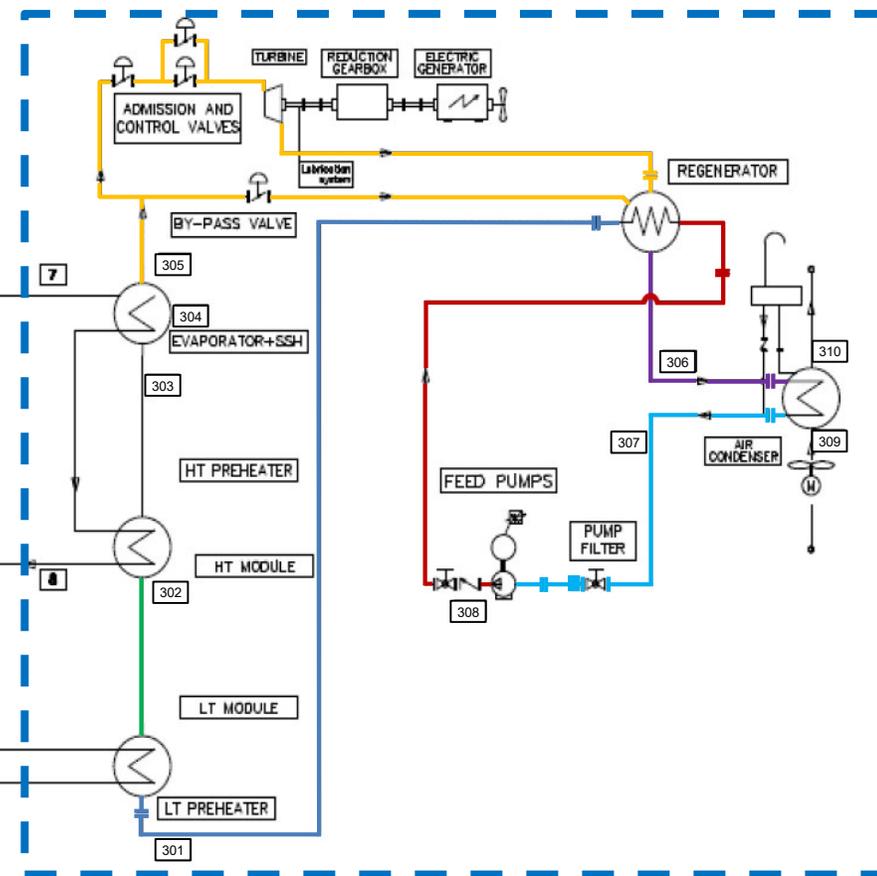
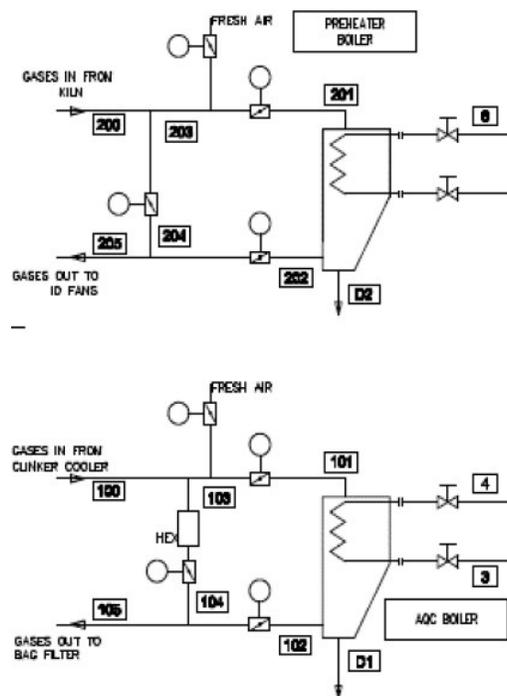


WHR | Sistema de Recuperação de Calor

ORC Circuito Ciclopentano

Centro de Produção de Alhandra





LEGENDA:

301 – Ciclopentano na saída do regenerador

302 – Ciclopentano no módulo de alta temperatura

305 – Ciclopentano na saída do módulo de evaporação

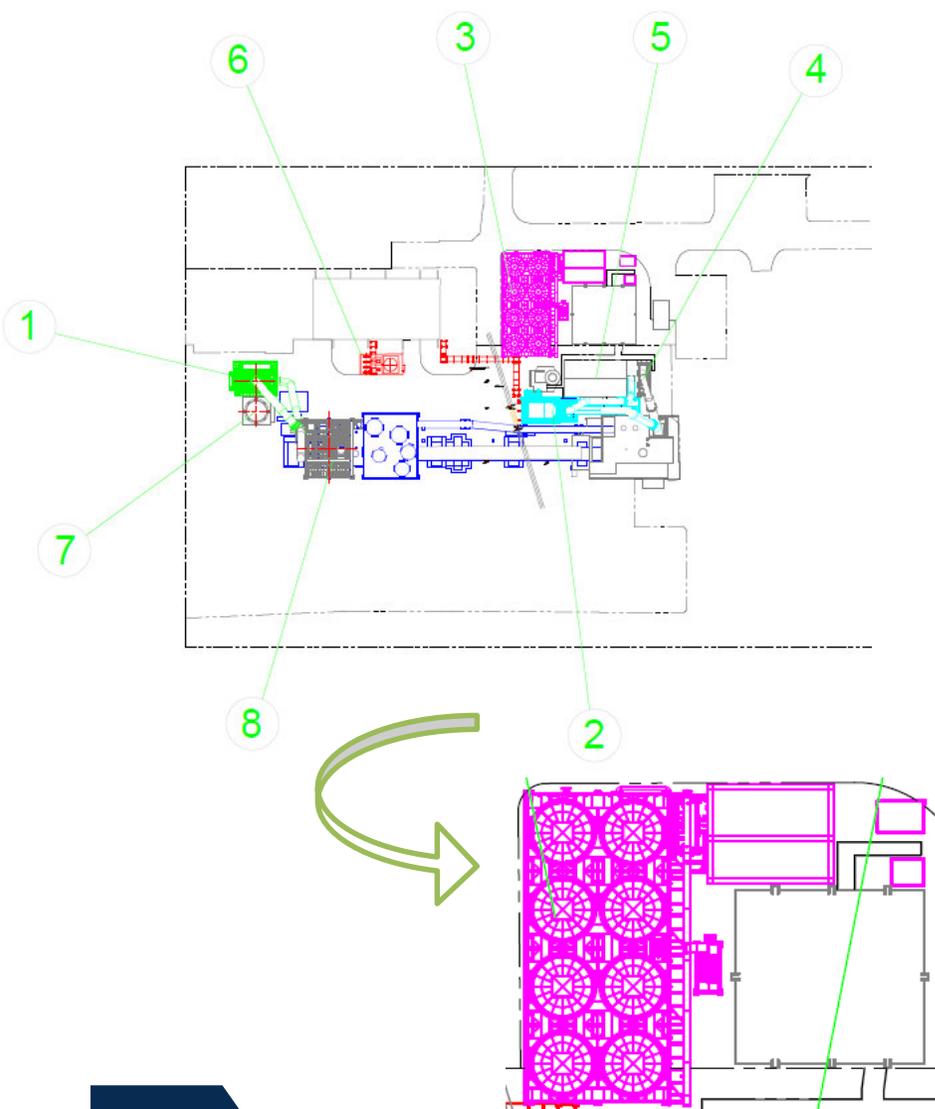
306 – Ciclopentano na entrada do condensador

307 – Ciclopentano na saída do condensador

308 – Ciclopentano na saída da bomba de alimentação

WHR | Sistema de Recuperação de Calor

ORC Circuito Ciclopentano

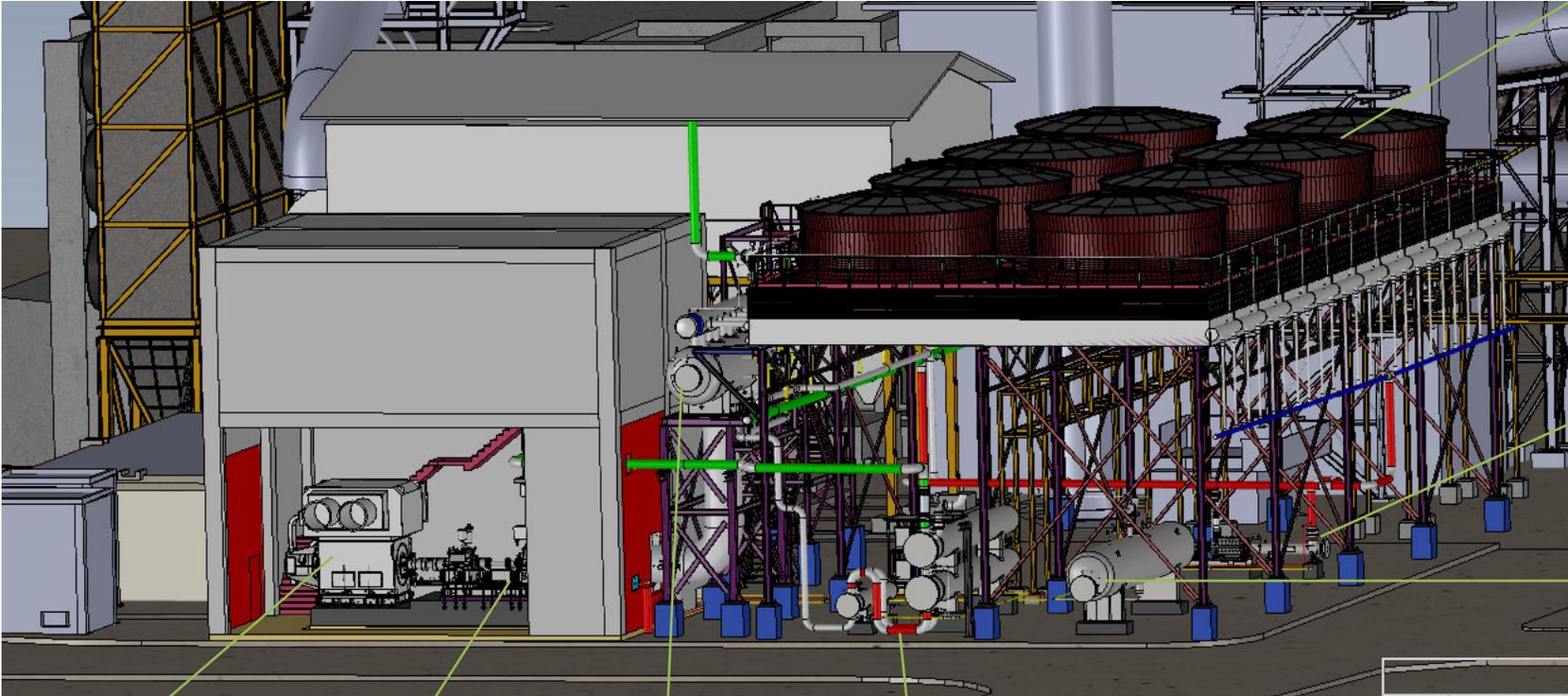


LEGENDA

LEGENDA	
1	ÁREA DA CALDEIRA DE RECUPERAÇÃO DO PRÉ-AQUECEDOR PH
2	ÁREA DA CALDEIRA DE RECUPERAÇÃO DO ARREFECEDOR CC (AQC)
3	ÁREA DO SISTEMA ORC - FLUÍDO ORGÂNICO
3.1	EVAPORADOR E PERMUTADORES DE CALOR (HT/LT)
3.2	TURBINA
3.3	GERADOR
3.4	REGENERADOR
3.5	VENTILADORES
3.6	TANQUE AUXILIAR DE CICLOPENTANO
3.7	BOMBA DE CIRCULAÇÃO
4	PERMUTADOR DE CALOR (AQC)
5	FILTRO DE MANGAS
6	ÁREA DE ARMAZENAMENTO E BOMBAS DE CIRCULAÇÃO DO FLUÍDO TÉRMICO
7	TORRE DE CONDICIONAMENTO
8	TORRE DE CICLONES (PRÉ-AQUECIMENTO)

WHR | Sistema de Recuperação de Calor

ORC Circuito Ciclopentano



3.3

3.2

3.4

3.1

3.5

3.7

3.6

LEGENDA

3	ÁREA DO SISTEMA ORC - FLUÍDO ORGÂNICO
3.1	EVAPORADOR E PERMUTADORES DE CALOR (HT/LT)
3.2	TURBINA
3.3	GERADOR
3.4	REGENERADOR
3.5	VENTILADORES
3.6	TANQUE AUXILIAR DE CICLOPENTANO
3.7	BOMBA DE CIRCULAÇÃO

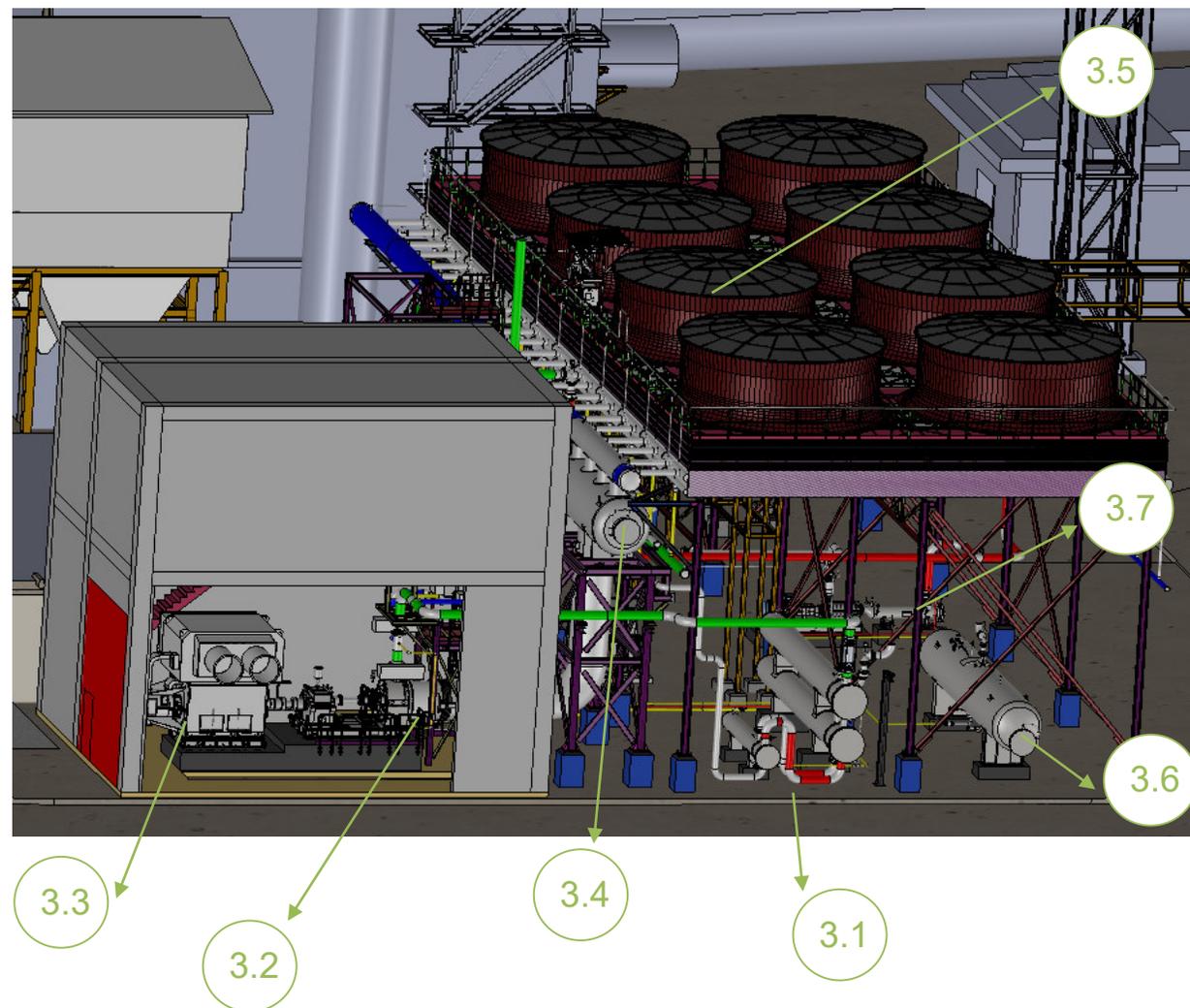
WHR | Sistema de Recuperação de Calor

ORC Circuito Ciclopentano

N.º Fluxo	Designação	Diâmetro (in)	Comprimento (m)
301	Ciclopentano na saída do regenerador	8"	15,5
		6"	2,5
302	Ciclopentano no módulo de alta temperatura	10"	5,5
305	Ciclopentano na saída do módulo de evaporação	12"	23,0
306	Ciclopentano na entrada do condensador	48"	11,5
		24"	0,35
		32"	36,5
		10"	1,3
		307	Ciclopentano na saída do condensador
307	Ciclopentano na saída do condensador	4"	2,6
		6"	18,0
		6"	18,0
		12"	18,0
		12"	18,0
		10"	8,0
		10"	8,5
		10"	27,5
308	Ciclopentano na saída da bomba de alimentação	8"	34,0
		6"	2,5

LEGENDA

3	ÁREA DO SISTEMA ORC - FLUÍDO ORGÂNICO
3.1	EVAPORADOR E PERMUTADORES DE CALOR (HT/LT)
3.2	TURBINA
3.3	GERADOR
3.4	REGENERADOR
3.5	VENTILADORES
3.6	TANQUE AUXILIAR DE CICLOPENTANO
3.7	BOMBA DE CIRCULAÇÃO





CINNPOR