

1	P&ID's ÍNDICE PC LUMBRERAS (TTCC)						
	N° HOJA	DOCUMENTO DE REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	REV.	FECHA		
	0	LUM-ED-PI-0001	ÍNDICE.	1	12-06-2023		
	1	LUM-ED-PI-0001	ENTRADA DESDE GASODUCTOS.	1	12-06-2023		
	2	LUM-ED-PI-0001	SUCCIÓN Y BY-PASS TURBOCOMPRESORA.	1	12-06-2023		
	3	LUM-ED-PI-0001	SEPARADORES DE SUCCIÓN.	1	12-06-2023		
	4	LUM-ED-PI-0001	TURBOCOMPRESOR TC-6100.	1	12-06-2023		
	5	LUM-ED-PI-0001	AEROENFRIADORES.	1	12-06-2023		
	6	LUM-ED-PI-0001	DESCARGA PTA. TURBOCOMPRESORA.	1	12-06-2023		
	7	LUM-ED-PI-0001	SALIDA A GASODUCTOS.	1	12-06-2023		
	8	LUM-ED-PI-0001	SISTEMA DE AGUA INDUSTRIAL.	1	12-06-2023		
	9	LUM-ED-PI-0001	SISTEMA GAS OPERADOR.	1	12-06-2023		
	10	LUM-ED-PI-0001	SISTEMA GAS CONSUMO.	1	12-06-2023		
	11	LUM-ED-PI-0001	SKID DE MEDICIÓN GAS CONSUMO.	1	12-06-2023		
	12	LUM-ED-PI-0001	SKID DE GAS DE SERVICIOS.	1	12-06-2023		
	13	LUM-ED-PI-0001	SKID DE GAS COMBUSTIBLE Y DE ARRANQUE.	1	12-06-2023		
	14	LUM-ED-PI-0001	SISTEMA DE VENTEOS.	1	12-06-2023		
	15	LUM-ED-PI-0001	SISTEMA DE DRENAJES.	1	12-06-2023		
	16	LUM-ED-PI-0001	SISTEMA DE AIRE COMPRIMIDO.	1	12-06-2023		
	17	LUM-ED-PI-0001	PLANTA ECOLÓGICA MODULAR.	1	12-06-2023		
	18	LUM-ED-PI-0001	SKID DE AIRE COMPRIMIDO.	1	12-06-2023		
	19	LUM-ED-PI-0001	SISTEMA CARGA DE ACEITE A M.M.G.G.	1	12-06-2023		
	20	LUM-ED-PI-0001	CONEXIONADO SKID TURBOCOMPRESOR TC-6100.	1	12-06-2023		
	21	LUM-ED-PI-0001	SISTEMA CARGA DE GAS OIL A MG..	1	12-06-2023		
	22	LUM-ED-PI-0001	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO	1	12-06-2023		
	23	LUM-ED-PI-0001	SKID DE GAS DE SELLO	1	12-06-2023		
6							
7							
8							
9							

LUM-ED-PI-0001

NUMERO DE PLANO:

FORMATO BRAI A1 (841 mm x 594 mm)

ZI	PAL	PAL	TI	PAL	PAL
1201	1210B	1210A	1201	1201B	1201A
ZI	PI	PI	TI	PI	PI
1210	1210B	1210A	1210	1201B	1201A

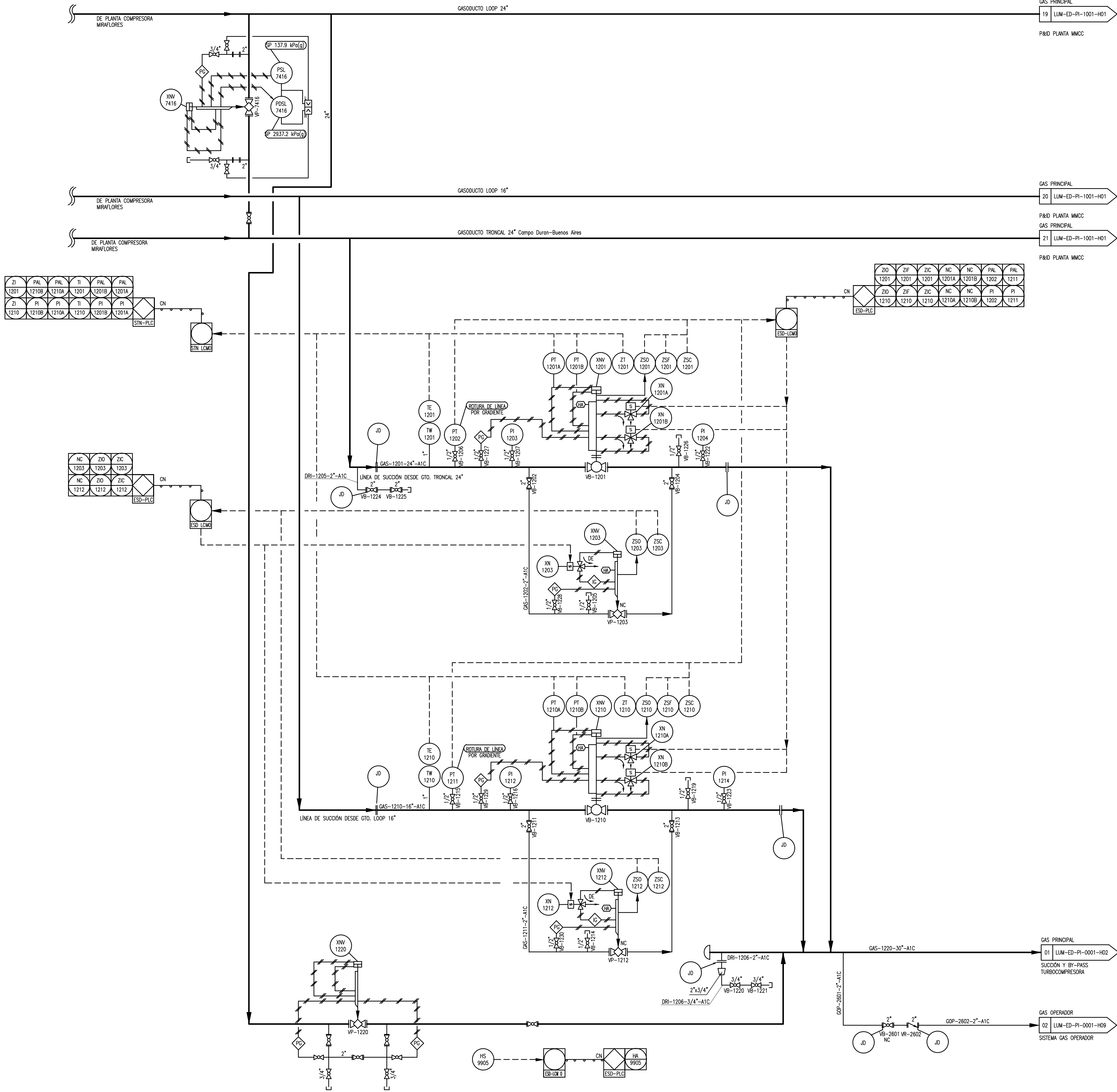
ESD-PLC

STN LOMO

NC	ZIO	ZIC
1203	1203	1203
NC	ZIO	ZIC
1212	1212	1212

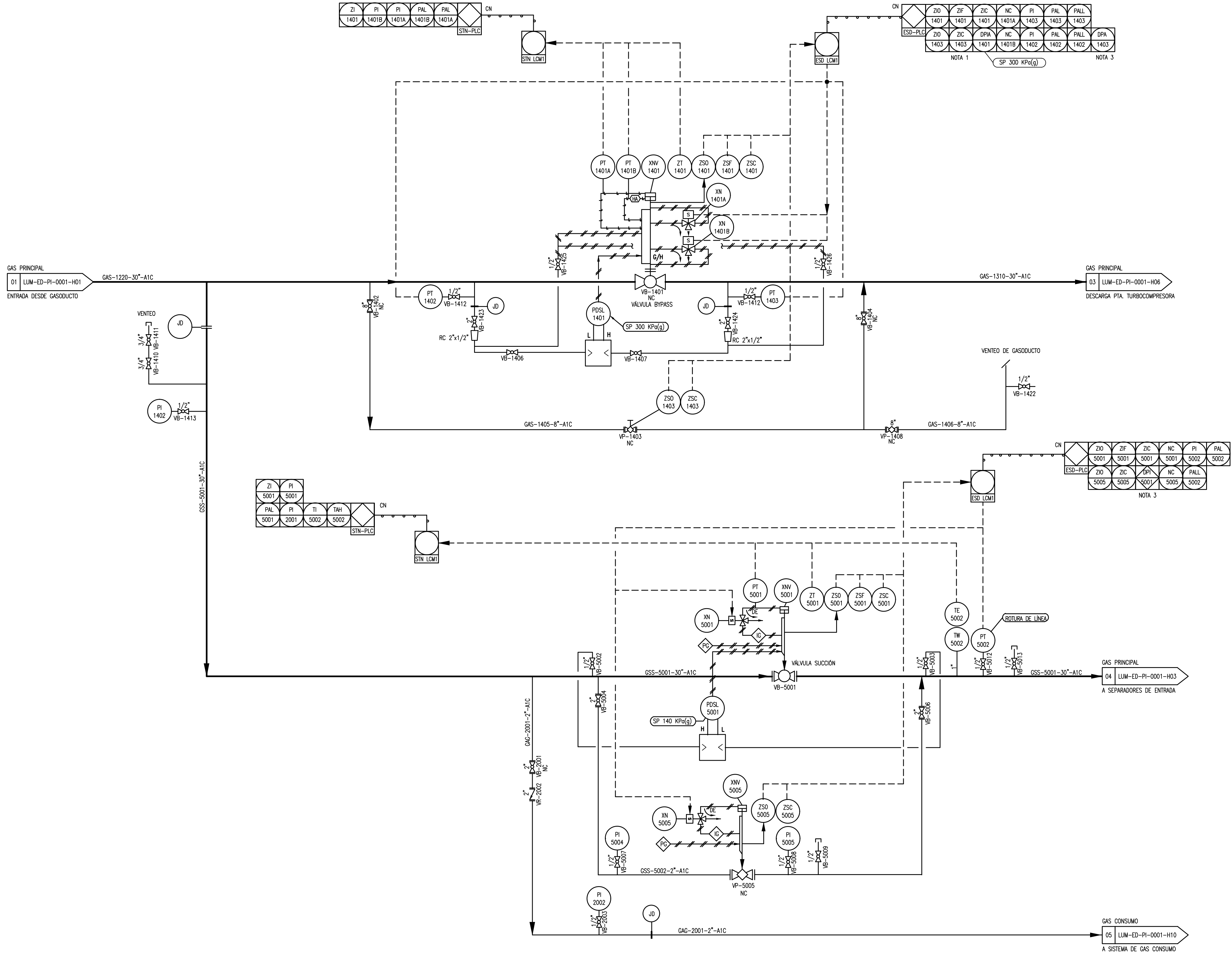
ESD-PLC

ESD LOMO



NOTAS:
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.

	TÍTULO: ENTRADA DESDE GASODUCTOS	NÚM. ELAB.:
		LUM-ED-PI-0001
	LUGAR: PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS	REV. 1 - - - -
	OBRA: MASTER TGN	HQJA 1 de 23



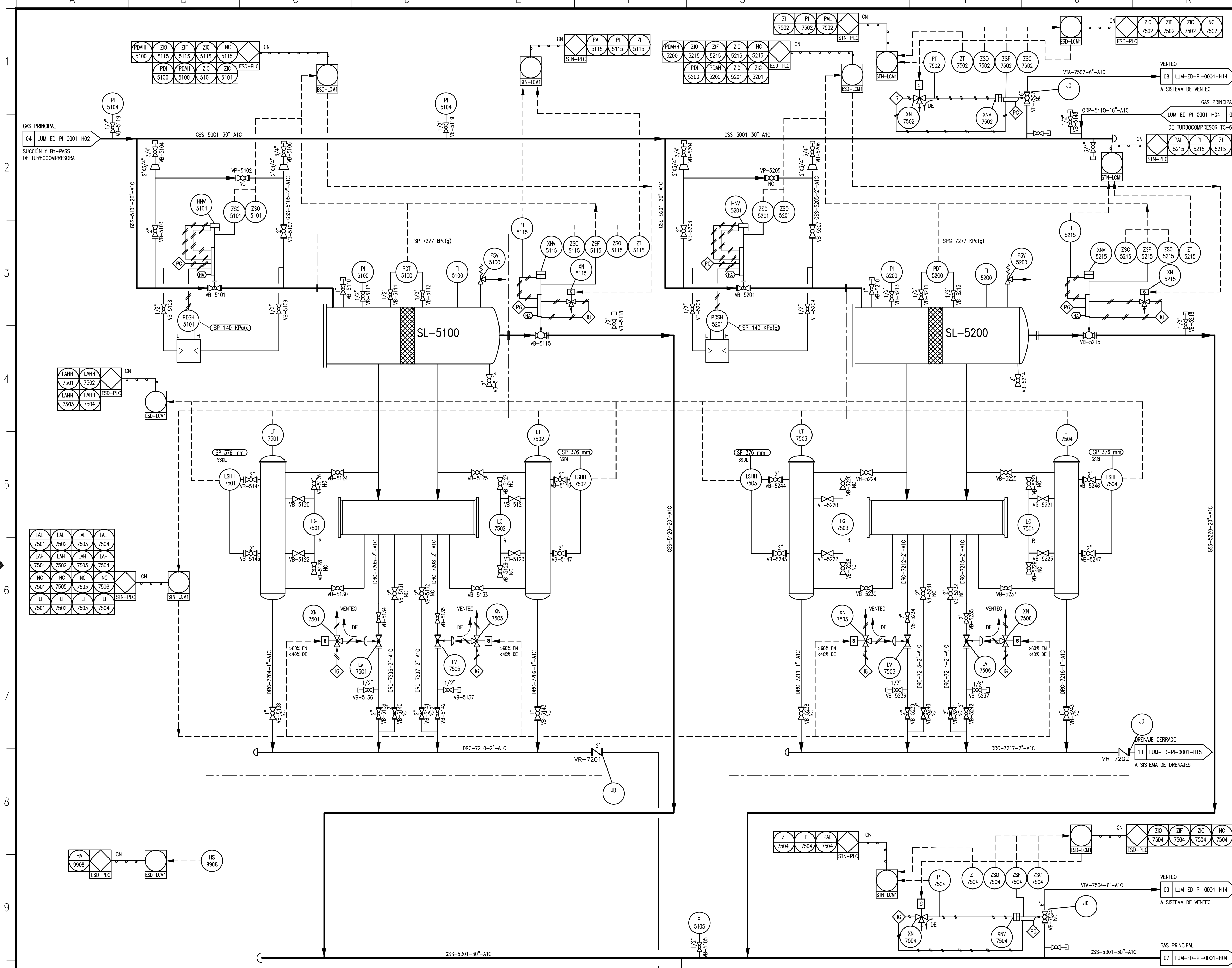
NOTAS:

1- LA PRESIÓN DIFERENCIAL ENTRE PT-1403 Y PT-1402 HABILITA LA APERTURA DE LA VÁLVULA XNV-1401.

2- LA PRESIÓN DIFERENCIAL ENTRE PT-5002 Y PT-1402 HABILITA LA APERTURA DE LA VÁLVULA XNV-5001.

3- SI LA PRESIÓN ENTRE PT-1402 Y PT-1403 ES SUPERIOR A 300 KPa, DARÁ ALARMA (DPA-1403) (P1402>P1403)

4- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.



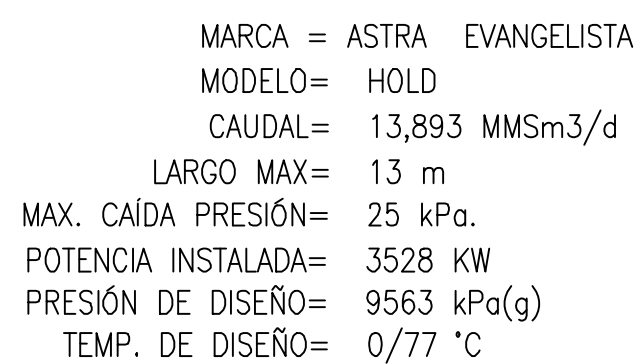
SL-5100
SEPARADOR DE ENTRADA
MARCA= ASTRA EVANGELISTA
MODELO= HOLD
PRESIÓN DE DISEÑO= 8145 kPa(g)
EFICIENCIA LÍQUIDO'S= 99.9(10µm Y MAYORES)
SÓLIDOS= 99.9(10µm Y MAYORES)

SL-5200
SEPARADOR DE ENTRADA
MARCA= ASTRA EVANGELISTA
MODELO= HOLD
PRESIÓN DE DISEÑO= 8145 kPa(g)
EFICIENCIA LÍQUIDO'S= 99.9(10µm Y MAYORES)
SÓLIDOS= 99.9(10µm Y MAYORES)

NOTAS:
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.

	TÍTULO:	SEPARADORES DE SUCCIÓN	NÚM. ELAB.	LUM-ED-PI-0001
	LUGAR:	PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS	REV.	1 - - - -
	OBRA:	MASTER TGN	HOJA	3 de 23

TITULO:	TURBOCOMPRESOR TC-6100	NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-0001				
LUGAR:	PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS	REV.	1	-	-	-	-
OBRA:	MASTER TGN	HOJA	4 de 23				



EV-56XX
VER NOTA 1

CCM

CAMPO

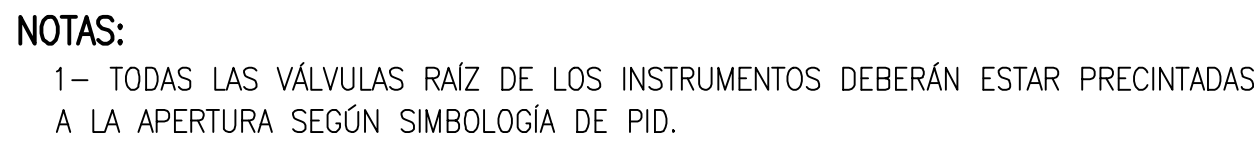
ORDEN MARCHA/PARO

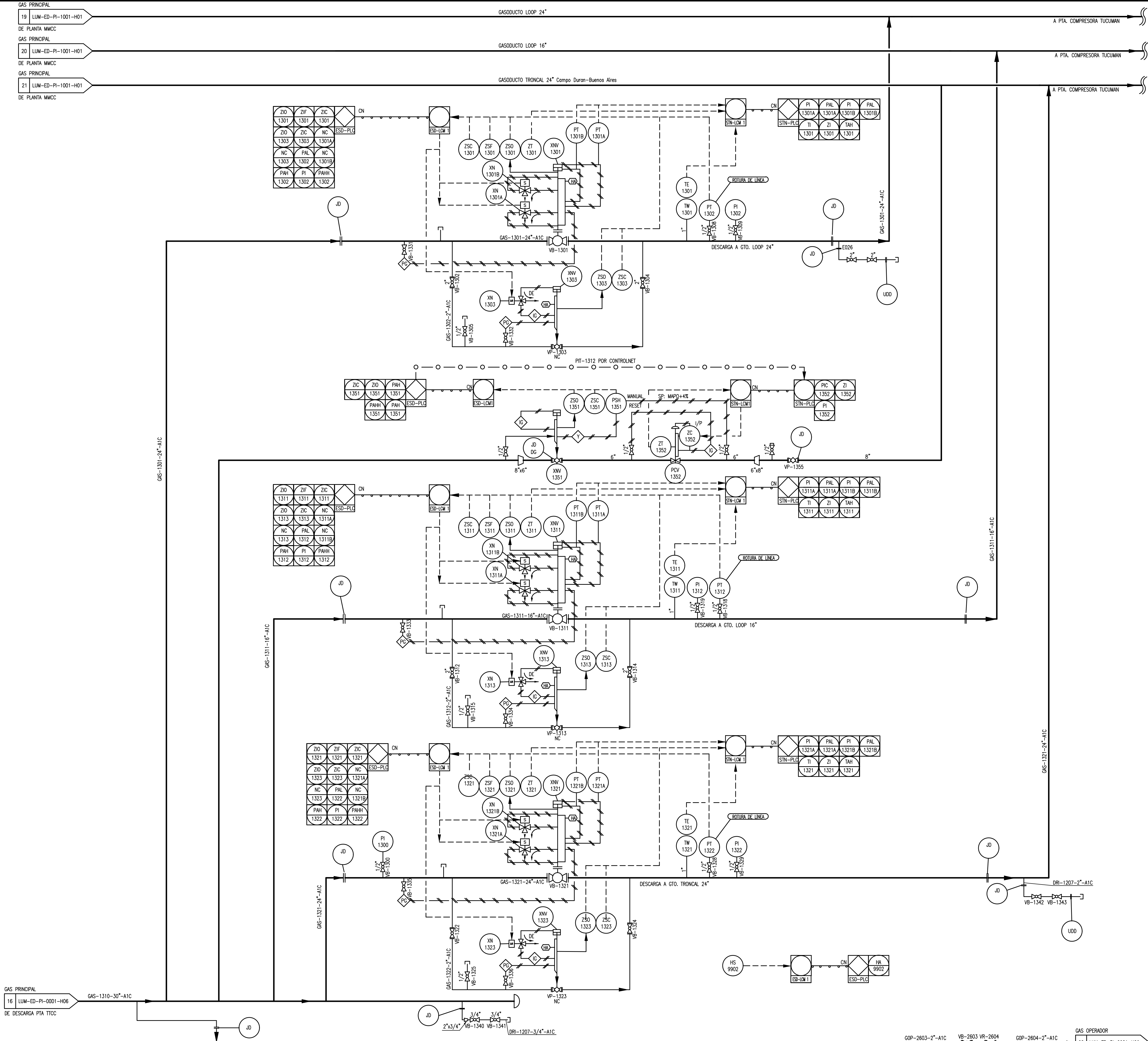
RESUMEN FALLA

ESTADO

SELECTORA LOCAL/REMOTO

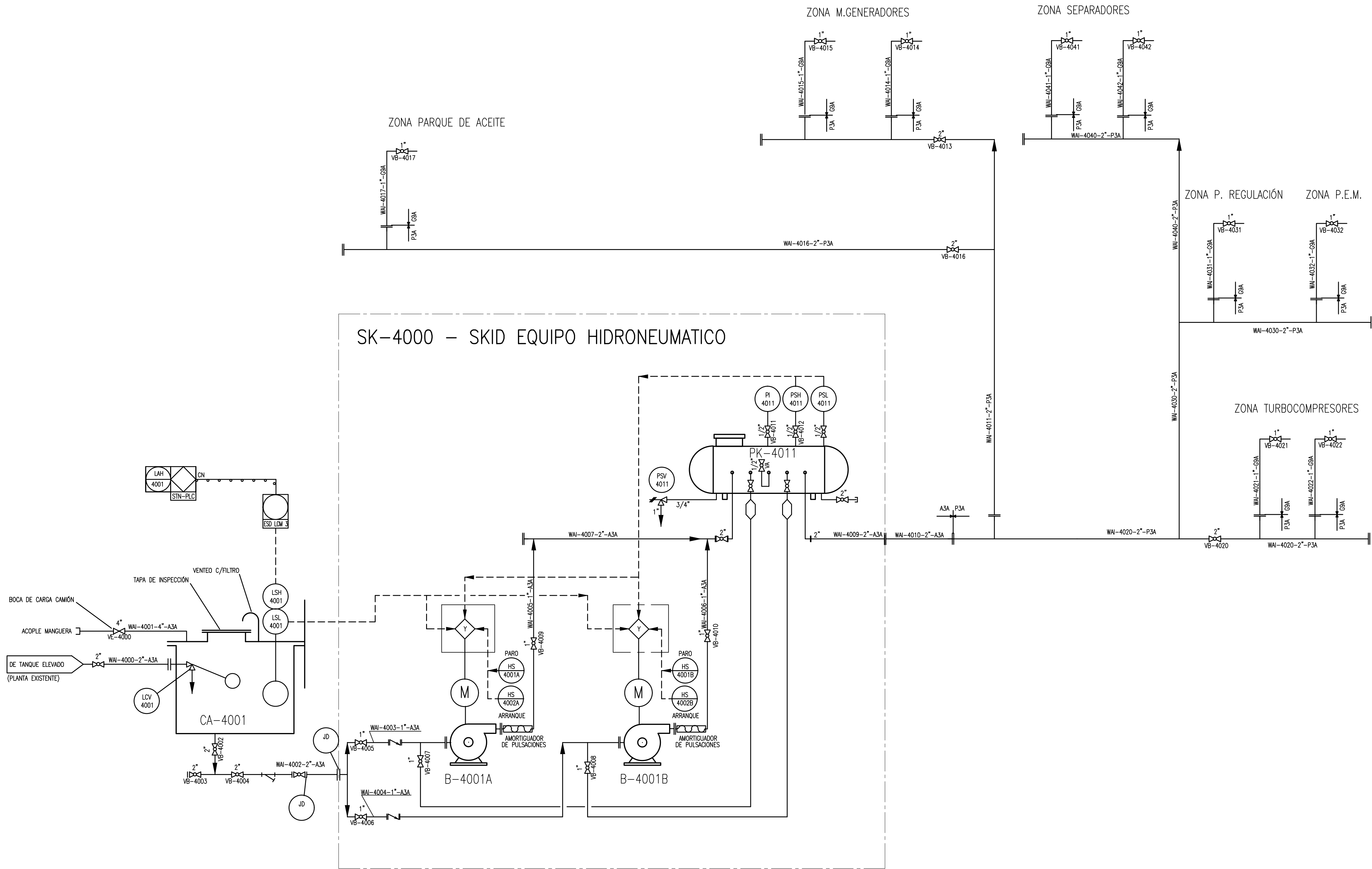
ALARMA VIBRACIONES





NOTAS:
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.

	TÍTULO: SALIDA A GASODUCTOS		NUM. ELAB.	
	LUGAR: PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS		LUM-ED-PI-0001	
	OBRA: MASTER TGN		REV. 1 - - - -	
			HQA 7 de 23	



CA-4001

CISTERNA
DE AGUA

H= 1.50 m
V= 12.0 m3
C= 10.000 Litros

B-4001 A/B

BOMBAS DE AGUA
PARA HIDROPULMON

CAUDAL= 3 m3/h
POTENCIA= 3 KW

PK-4011

TANQUE DE AGUA
HIDRONEUMATICO

VOLUMEN= 0.5 m3
PRESIÓN MÁXIMA= 700 kPa (g)

NOTAS:

1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS
A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.



TÍTULO:	SISTEMA DE AGUA INDUSTRIAL
LUGAR:	PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS
OBRA:	MASTER TGN

NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-0001
REV.	1 - - - -
HOJA	8 de 23

ZONA SEPARADORES

ZONA DE VÁLVULAS PRINCIPALES

ZONA TURBOCOMPRESOR

SKID GAS DE OPERADORES (SK-2600)

FM-2610
FILTRO DE
GAS NATURAL

PRESIÓN= 8145 kPa(g)

CAUDAL= 4200 Sm³/h

EFICIENCIA= 99,8(5µm Y MAYORES)

ΔP= 14 KPa

NOTAS:

1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.



TÍTULO: SISTEMA GAS OPERADOR

LUGAR: PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS

OBRA: MASTER TGN

NUM. ELAB.

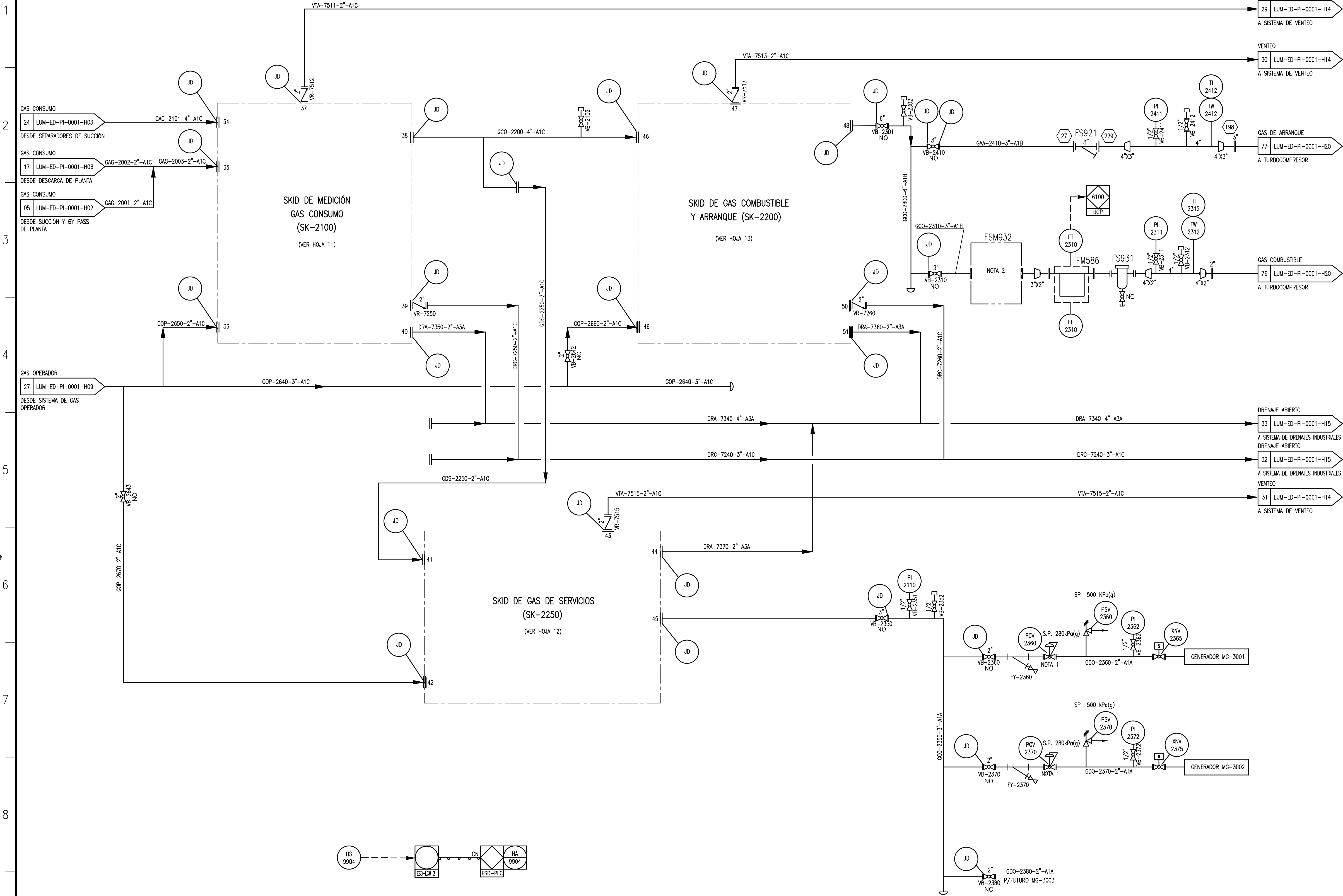
LUM-ED-PI-0001

REV.

1 - - - -

HOJA

9 de 23



SK-2100
SKID DE MEDICIÓN GAS CONSUMO
MARCA= MEIP Ing S.R.L.
PRESIÓN DE DISEÑO= 8145 kPa (g).
TEMPERATURA DE DISEÑO= -5/+80 °C
CAUDAL DE DISEÑO= 11200 Sm³/hr. C

SK-2250
SKID GAS DE SERVICIO
PRESIÓN DE DISEÑO= 8145 kPa (g).
TEMPERATURA DE DISEÑO= -5/+80 °C
CAUDAL DE DISEÑO= 900 Sm³/hr. C

SK-2200
SKID GAS COMBUSTIBLE Y ARRANQUE
MARCA= MEIP Ing S.R.L.
PRESIÓN DE DISEÑO= 8145 kPa (g).
TEMPERATURA DE DISEÑO= -5/+80 °C
CAUDAL DE DISEÑO= 10600 Sm³/hr. C

- NOTAS:**
- 1- LA DISTANCIA ENTRE LA VÁLVULA REGULADORA DE LÍNEA Y LA CORRESPONDIENTE DEL MOTOR NO DEBE SUPERAR EN 8 VECES EL DIÁMETRO DEL CAÑO.
 - 2- PARA MAS DETALLES, VER PLANO SOLAR TURBINES, TAURUS 70 COMPRESSOR SET GAS FUEL SCHEMATIC DRAWING N°75811-149456 SHEET 3 OF 3
 - 3-  NÚMERO DE CONEXIÓN SOLAR
 - 4- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.

LUM-ED-PI-0001

NUMERO DE PLANO:

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

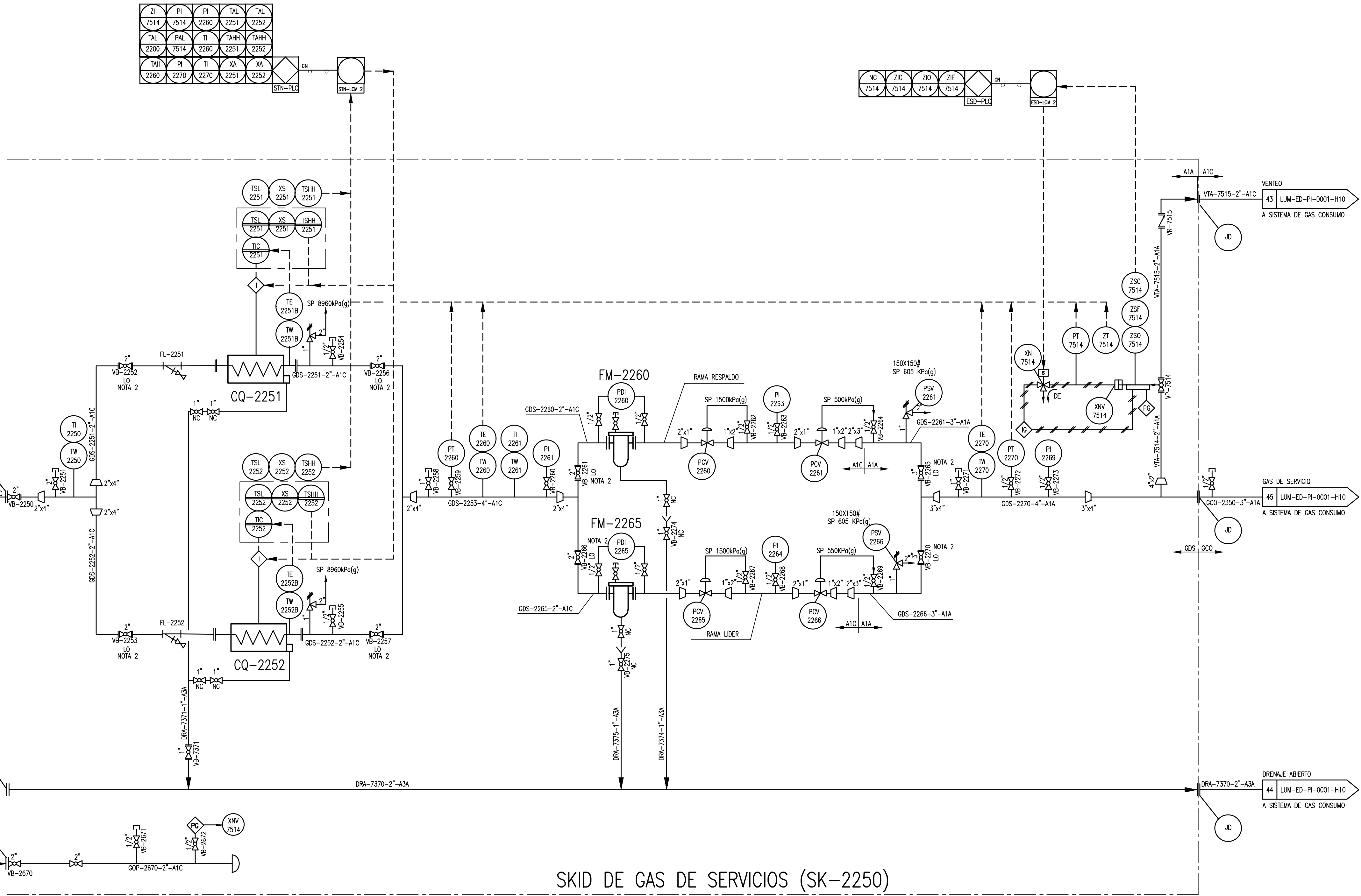
344

345

346

347

348



CQ-2251/2252
CALENTADOR DE F.G.

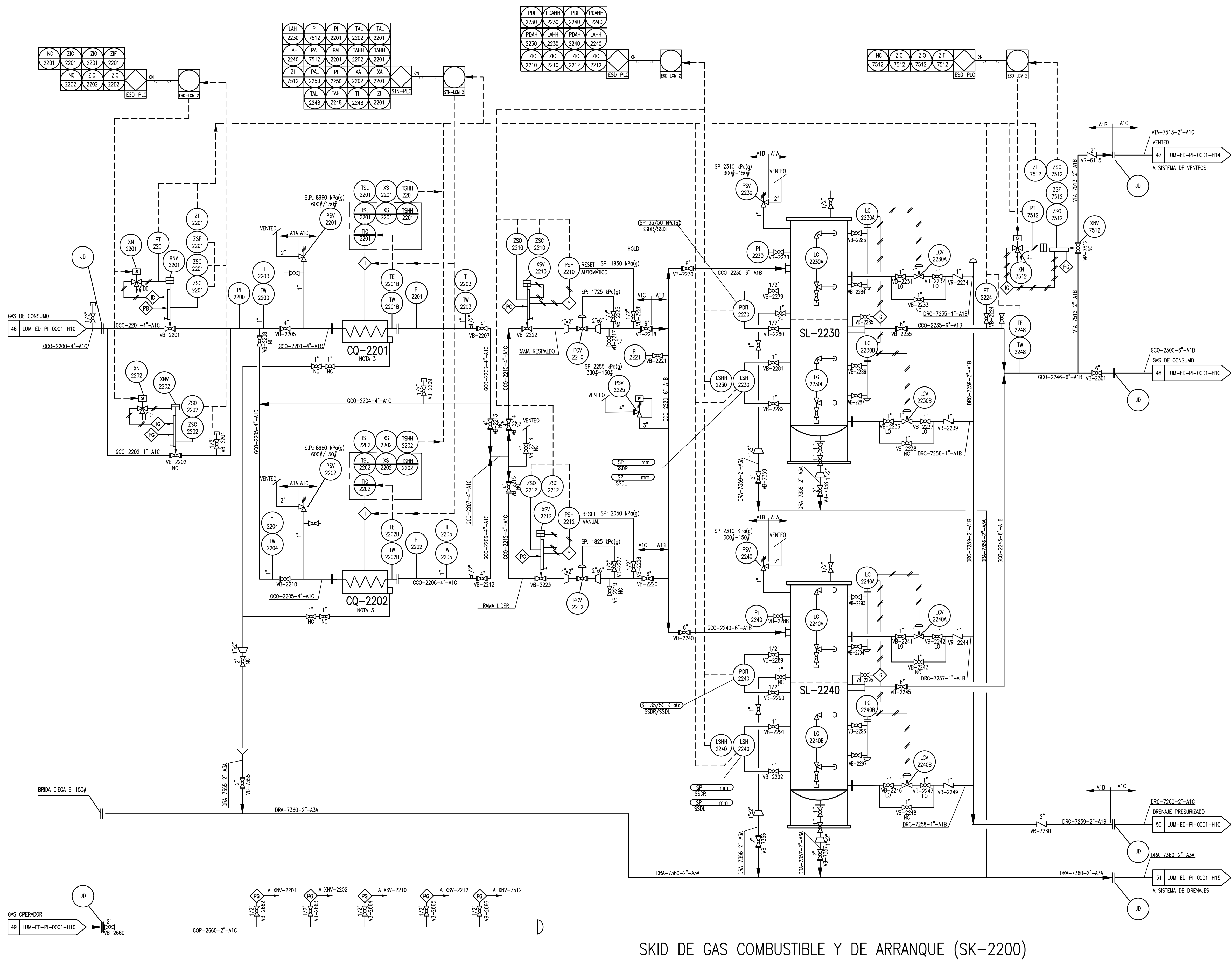
POTENCIA= 7 a 8 Kw c/u
PRESIÓN DE DISEÑO= 8145 kPa (g).
TEMPERATURA DE DISEÑO= -15/+100 °C
CAUDAL DE DISEÑO= 900 Sm3/hr.

FM-2260/2265
FILTRO SECO

PRESIÓN DE DISEÑO= 8145 kPa (g).
TEMPERATURA DE DISEÑO= -5/+80 °C
CAUDAL DE DISEÑO= 900 Sm3/hr.
 $\Delta P = 14 \text{ KPa}$

- NOTAS:**
- 1- HASTA LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD PSV-2261/66, LAS CONDICIONES SON:
TEMPERATURA DE DISEÑO = 80°C (EXCEPTO VESSELS)
PRESIÓN DE DISEÑO = 8145 kPa(g)
PRESIÓN DE PRUEBA HIDROSTÁTICA = 12215kPa(g)
 - 2- SEGÚN RECOMENDACIÓN DE HAZOP, TODAS LAS VÁLVULAS MANUALES DEL SKID DE MEDICIÓN DE GAS DE CONSUMO SK-2100 DEBEN ESTAR PRECINTADAS
 - 3- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID

	TÍTULO:	SKID DE GAS DE SERVICIOS	NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-0001
	LUGAR:	PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS	REV.	1 - - - -
	OBRA:	MASTER TGN	HOJA	12 de 23



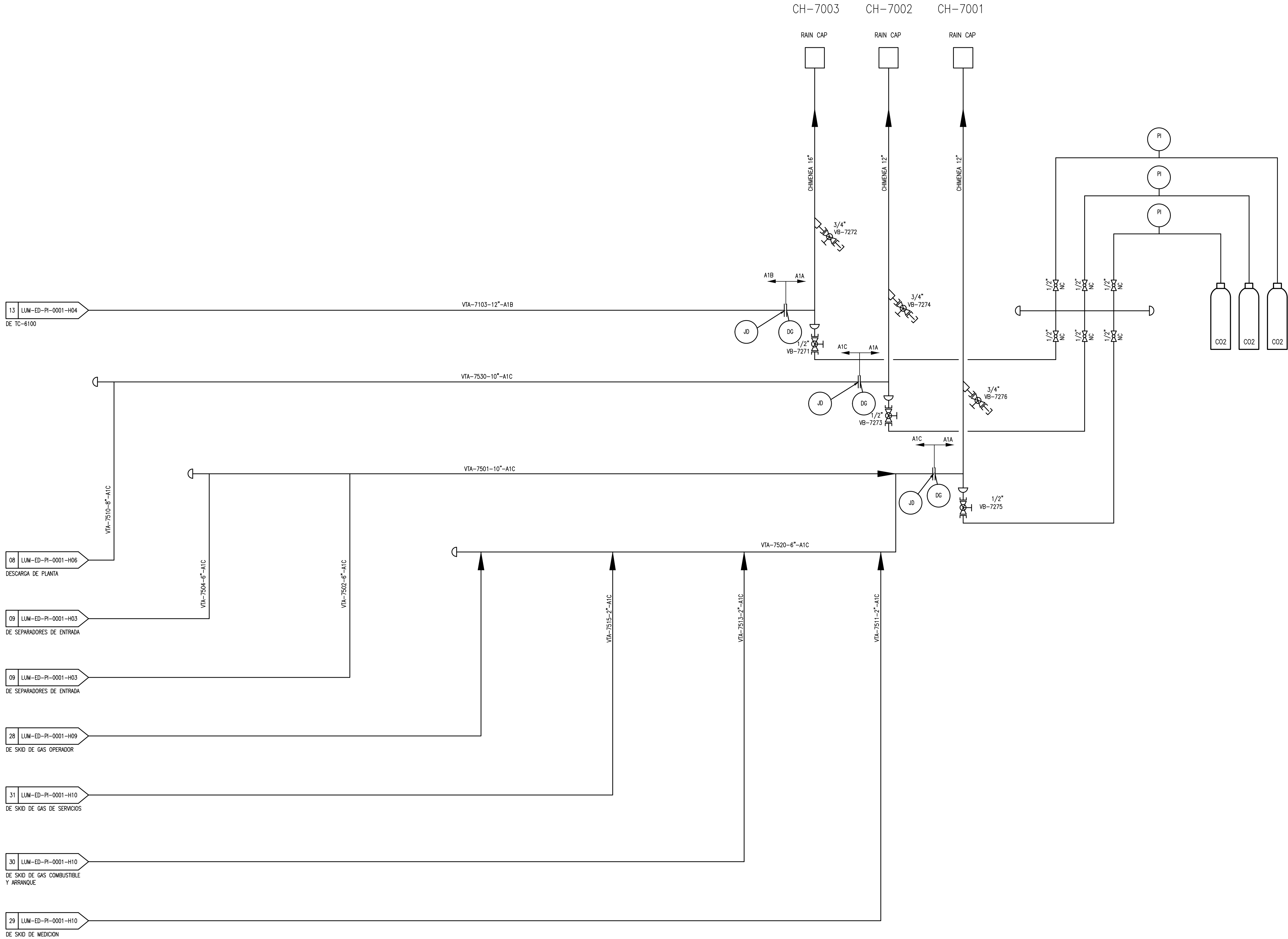
NOTAS:

- 1- AGUAS ARRIBA DE LAS VÁLVULAS VB-2218 Y VB-2220, LAS CONDICIONES SON:
TEMPERATURA DE DISEÑO = 80°C (EXCEPTO VESSELS)
PRESIÓN DE DISEÑO = 8145 kPa(g)
PRESIÓN DE PRUEBA HIDROSTÁTICA = 12215kPa(g)
- 2- AGUAS ABAJO DE LAS VÁLVULAS VB-2218 Y VB-2220, LAS CONDICIONES SON:
TEMPERATURA DE DISEÑO = 80°C (EXCEPTO VESSELS)
PRESIÓN DE DISEÑO = 4900 kPa(g)
PRESIÓN DE PRUEBA HIDROSTÁTICA = 7350kPa(g)
- 3- LOS CALENTADORES ELÉCTRICOS POSEEN AISLACIÓN DE 25mm
- 4- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.

LUM-ED-PI-0001

NUMERO DE PLANO:

FORMATO BRAU A1 (841 mm x 594 mm)

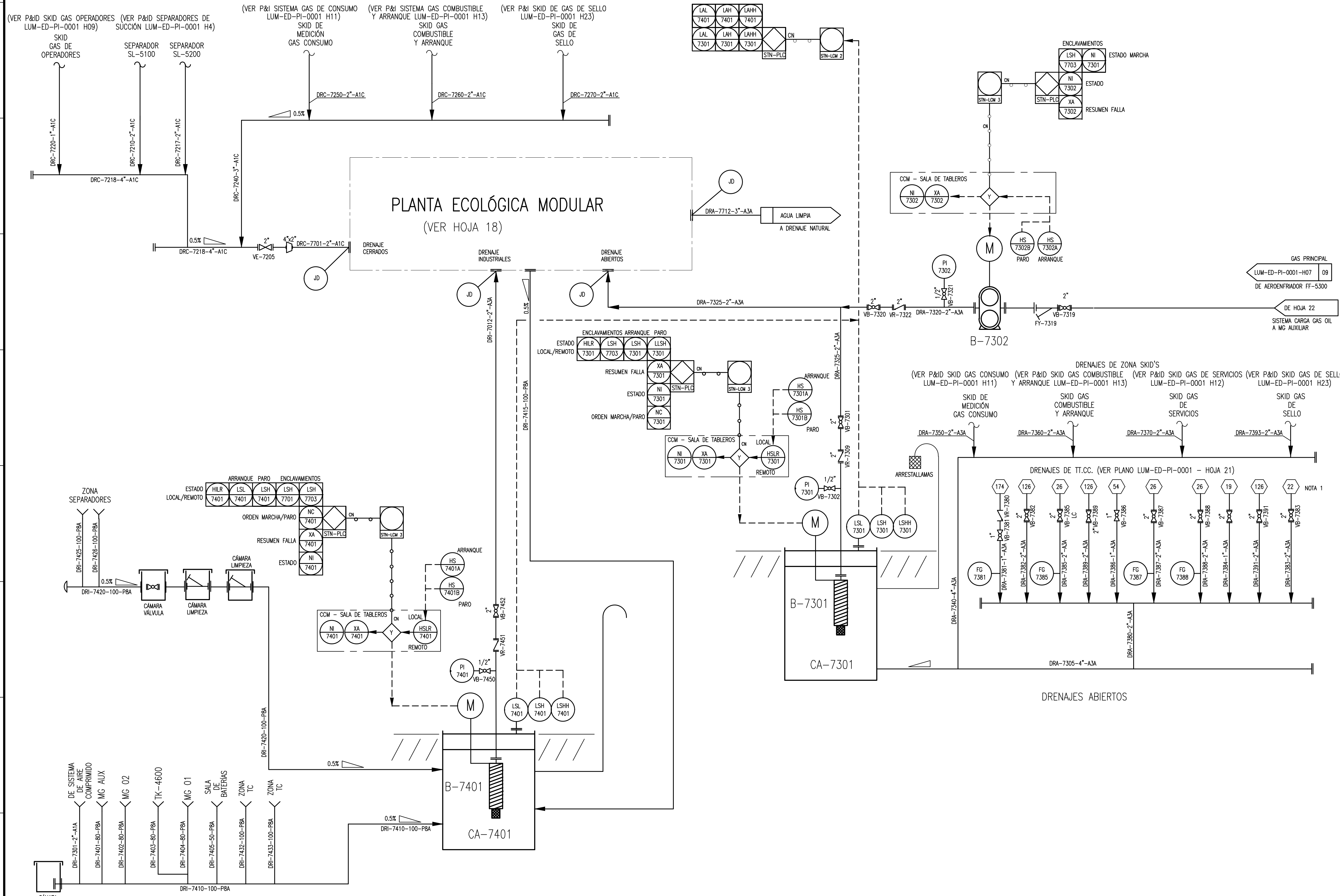


NOTAS:
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.



TÍTULO:	SISTEMA DE VENTEOS			
LUGAR:	PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS			
OBRA:	MASTER TGN			

NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-0001			
REV.	1	-	-	-
HQJA	14 de 23			



B-7401
BOMBA DE SUM.
DRENAJES INDUST.
MARCA= HOLD
MODELO= HOLD
CAUDAL= 3.5 m3/h
POTENCIA= 1.5 KW
PRESIÓN DESCARGA 300kPa
PRESIÓN DIFERENCIAL 290kPa

CA-7401
SUMIDERO DE
DRENAJES INDUST.
V= 3 m3
H= 2 m

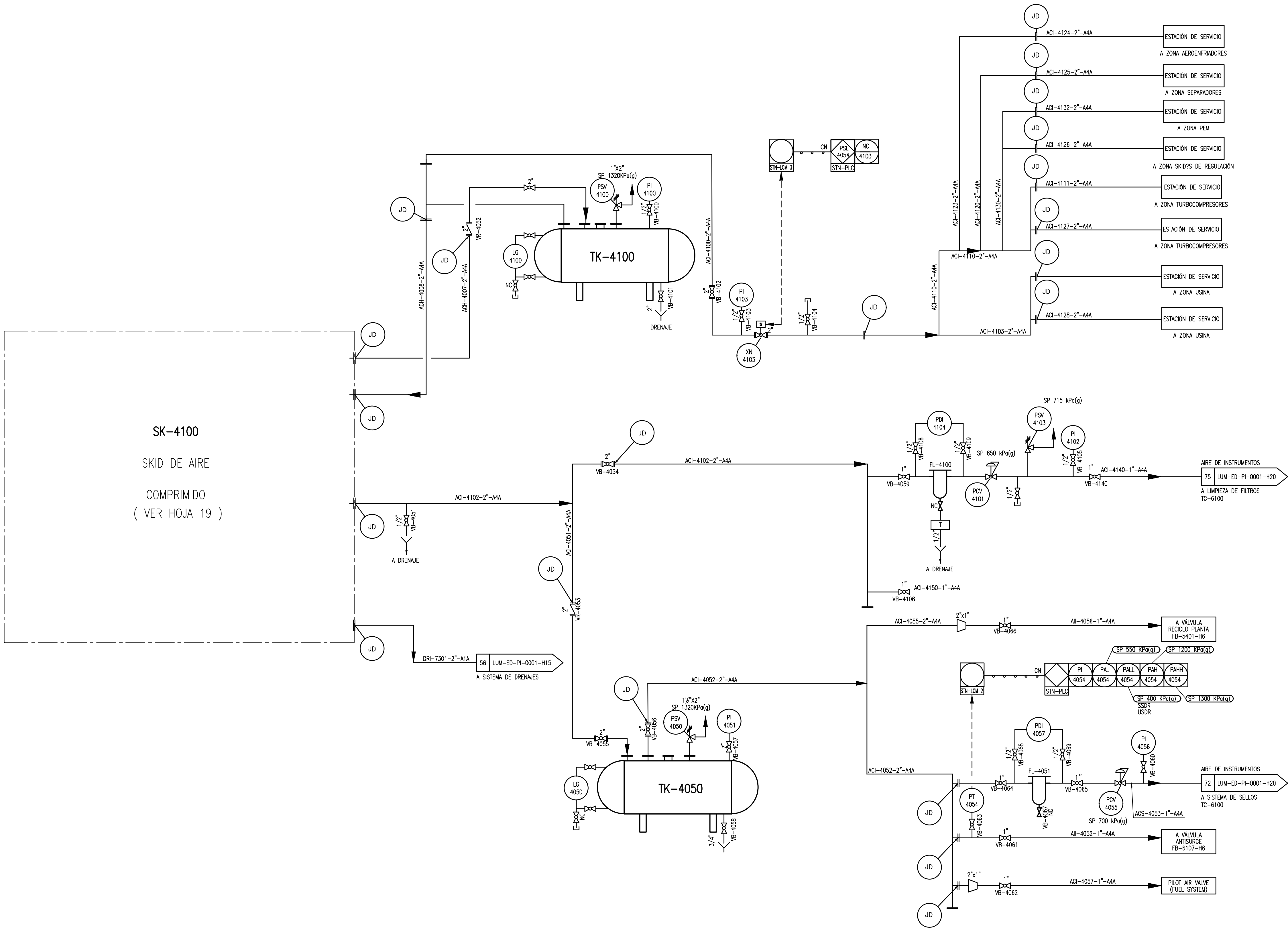
B-7301
BOMBA DE SUM.
DRENAJES ABIERTOS
MARCA= HOLD
MODELO= HOLD
CAUDAL= 3 m3/h
POTENCIA= 2.25 KW
PRESIÓN DESCARGA 300kPa
PRESIÓN DIFERENCIAL 290kPa

CA-7301
SUMIDERO DE
DRENAJES ABIERTOS
V= 3 m3
H= 2 m

B-7302
BOMBA DE ACEITE
DE MM.GG.
MARCA= HOLD
MODELO= HOLD
CAUDAL= 1 m3/h
POTENCIA= 0.55 KW
PRESIÓN DESCARGA 400kPa
PRESIÓN DIFERENCIAL 400kPa

NOTAS:

- 1- NÚMERO DE CONEXIÓN SOLAR
- 2- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.



SK-4100
SKID DE AIRE COMPRIMIDO
MARCA= HOLD
PRESIÓN DE DISEÑO= 1960 kPa (g).
TEMPERATURA DE DISEÑO= -5/+80 °C
CAUDAL DE DISEÑO= 120 Sm³/hr.

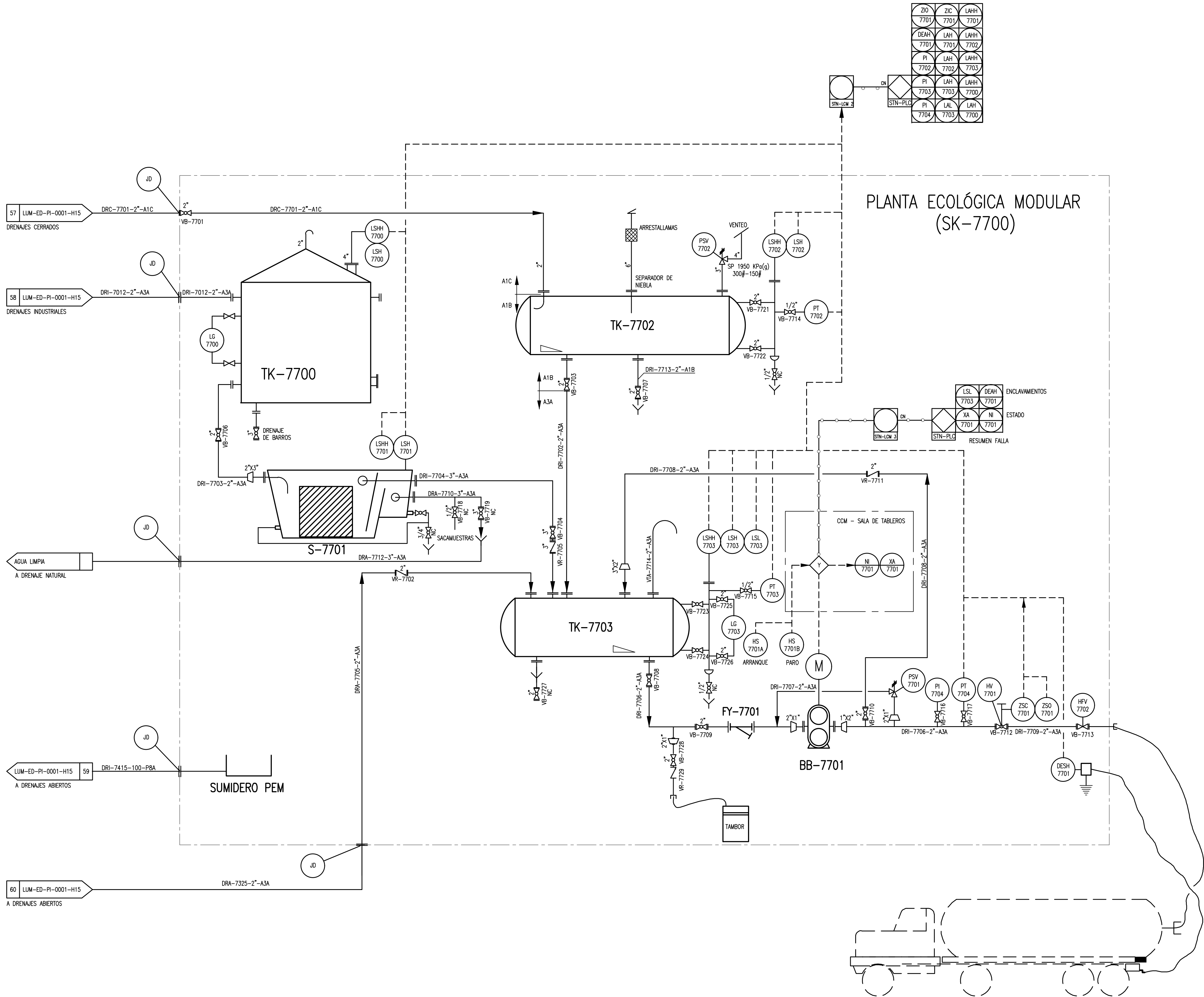
TK-4100
PULMÓN DE AIRE HÚMEDO
MARCA= MEIP INGENIERÍA
PRESIÓN DE DISEÑO= 1510 kPa(g).
TEMPERATURA DE DISEÑO= -10/+60 °C
VOLUMEN= 3.6M³

TK-4050
PULMÓN DE AIRE SECO
MARCA= MEIP INGENIERÍA
PRESIÓN DE DISEÑO= 1510 kPa(g).
TEMPERATURA DE DISEÑO= -10/+60 °C
VOLUMEN= 3,6 m³

FL-4100
FILTRO AIRE
CAUDAL= 55 Sm³/h
EFICIENCIA= 0.9 µm y mayores 99.9%

FL-4051
FILTRO AIRE
CAUDAL= 9 Sm³/h
EFICIENCIA= 0.9 µm y mayores 99.9%

NOTAS:
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.



TK-7700
TANQUE DE RESIDENCIA
V= 1.50 m3
D= 1.22 m

S-7701
SEPARADOR BIFÁSICO AGUA / ACEITE
CAUDAL= 3.6 m3/h
V= 0.7 m3

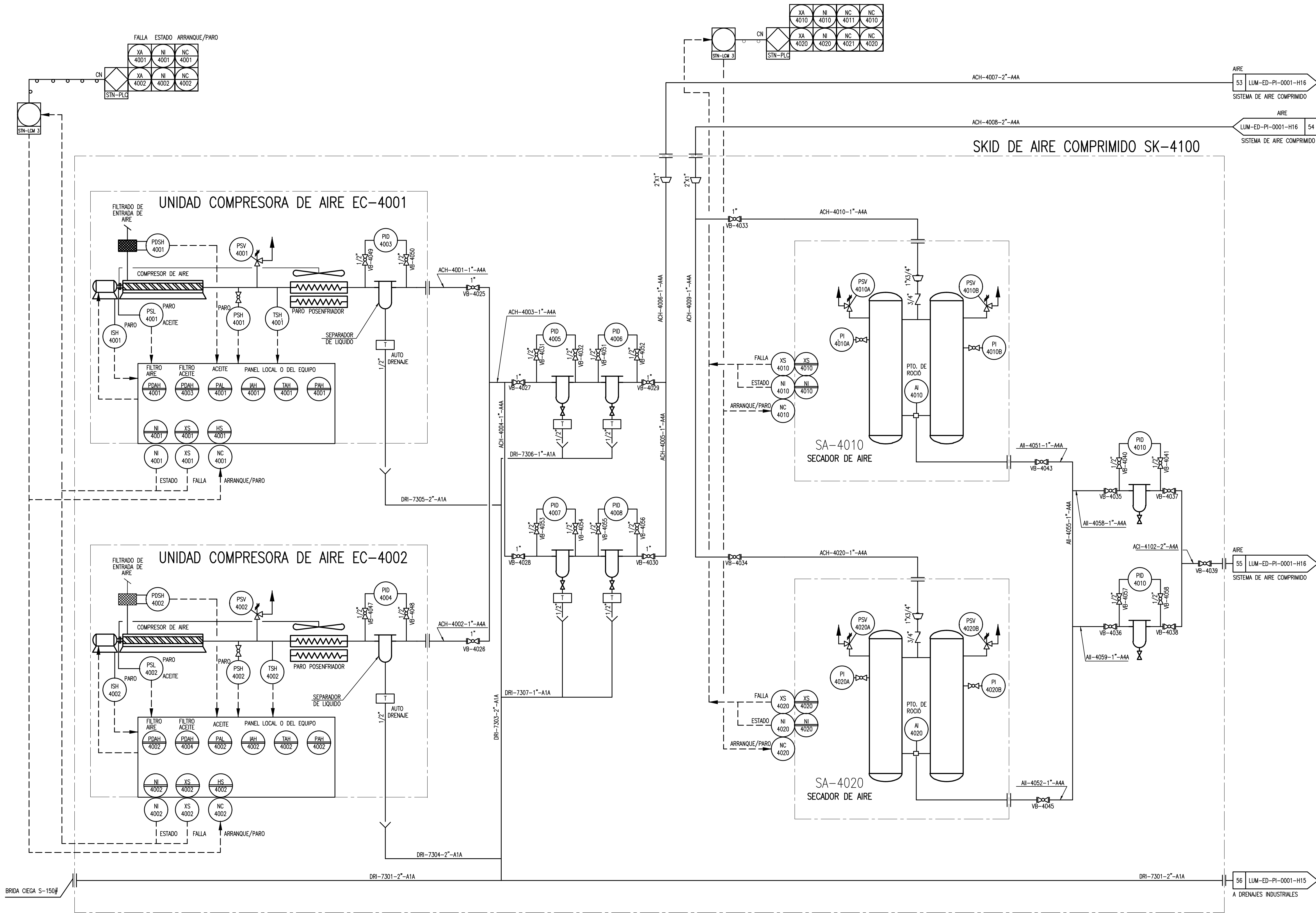
TK-7702
TANQUE DE CHOQUE
V= 1.50 m3
D= 0.965 m

TK-7703
TANQUE ALMACENAM. DE DRENAJES
V= 6 m3
D= 1.25 m

BB-7701
BOMBA CARGA DE CAMIÓN
CAUDAL= 3 m3/h
POTENCIA ABS. MAX.= 1.6 HP
POTENCIA MOTOR= 2 HP
ALTURA= 300 mm

ZONA DE CARGA A CAMIÓN (FUTURO)

NOTAS:
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.

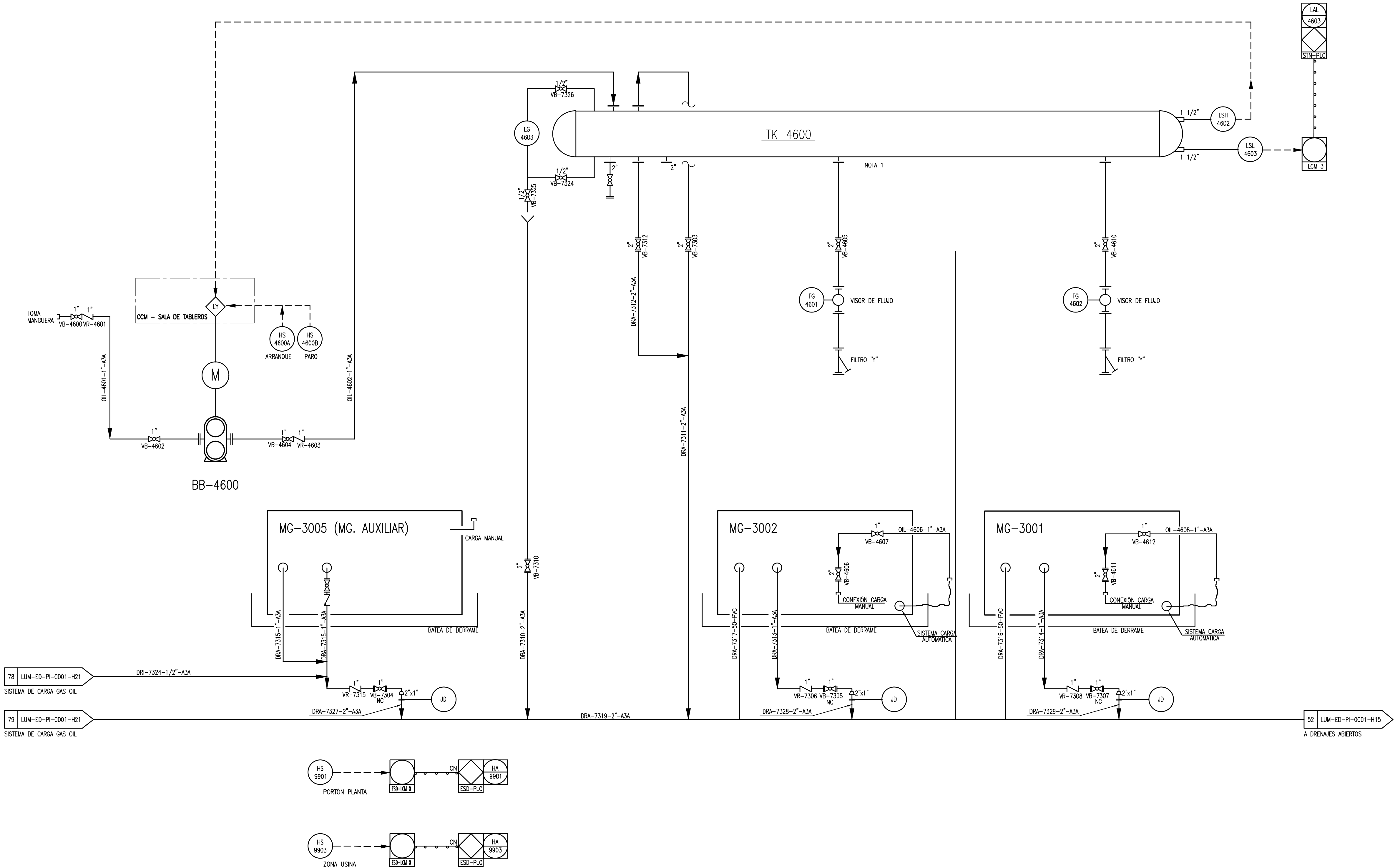


EC-4001/2
COMPRESOR DE AIRE
MARCA= HOLD
MODELO= HOLD
CAUDAL= 100 Sm³/h
PRESIÓN INICIAL= 8 bar A
PRESIÓN DESCARGA= 13 bar A
POT. CONS.= 17 KW

SA-4010/20
SECADOR DE AIRE
MARCA= HOLD
MODELO= HOLD
CAUDAL UTIL= 100 Sm³/h
CAUDAL DE PURGA= 4 / 8 Sm³/h
PRESIÓN DESCARGA= 13 bar A
POT. CONS.= 0,5 KW

NOTAS:
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.

1
2
3
4
5
6
7
8
9



BB-4600
BOMBA DE CARGA
DE ACEITE PARA MM.GG.

CAUDAL= 3 m³/h
POTENCIA= 2 HP a 1450 rpm
VELOCIDAD NOMINAL= 1450 rpm
P = 220 KPa

TK-4600
TANQUE DE ACEITE
PARA MM.GG.

V_g= 0.75 m³
L= 13 m
D= 12"

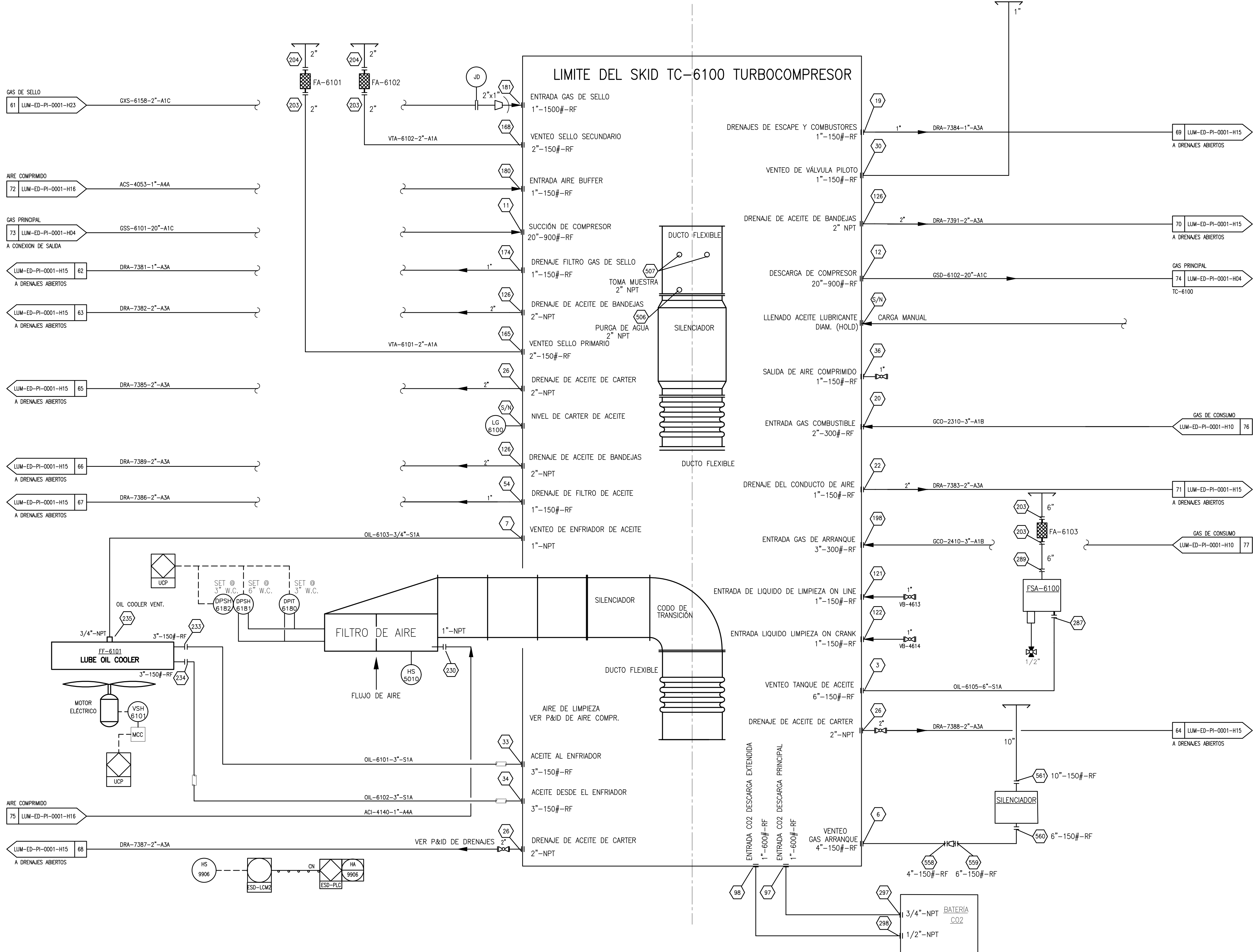
NOTAS:

- 1- EL SISTEMA DE CARGA DE ACEITE A MOTOGENERADORES SE ENCUENTRA FUERA DE SERVICIO. ACTUALMENTE LA CARGA SE REALIZA DIRECTAMENTE DEL TAMBOR DE 200litrs EN FORMA MANUAL.
- 2- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.



TITULO:	SISTEMA CARGA DE ACEITE A M.M.G.G.
LUGAR:	PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS
OBRA:	MASTER TGN

NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-0001
REV.	1 - - -
HQJA	19 de 23



NOTAS:

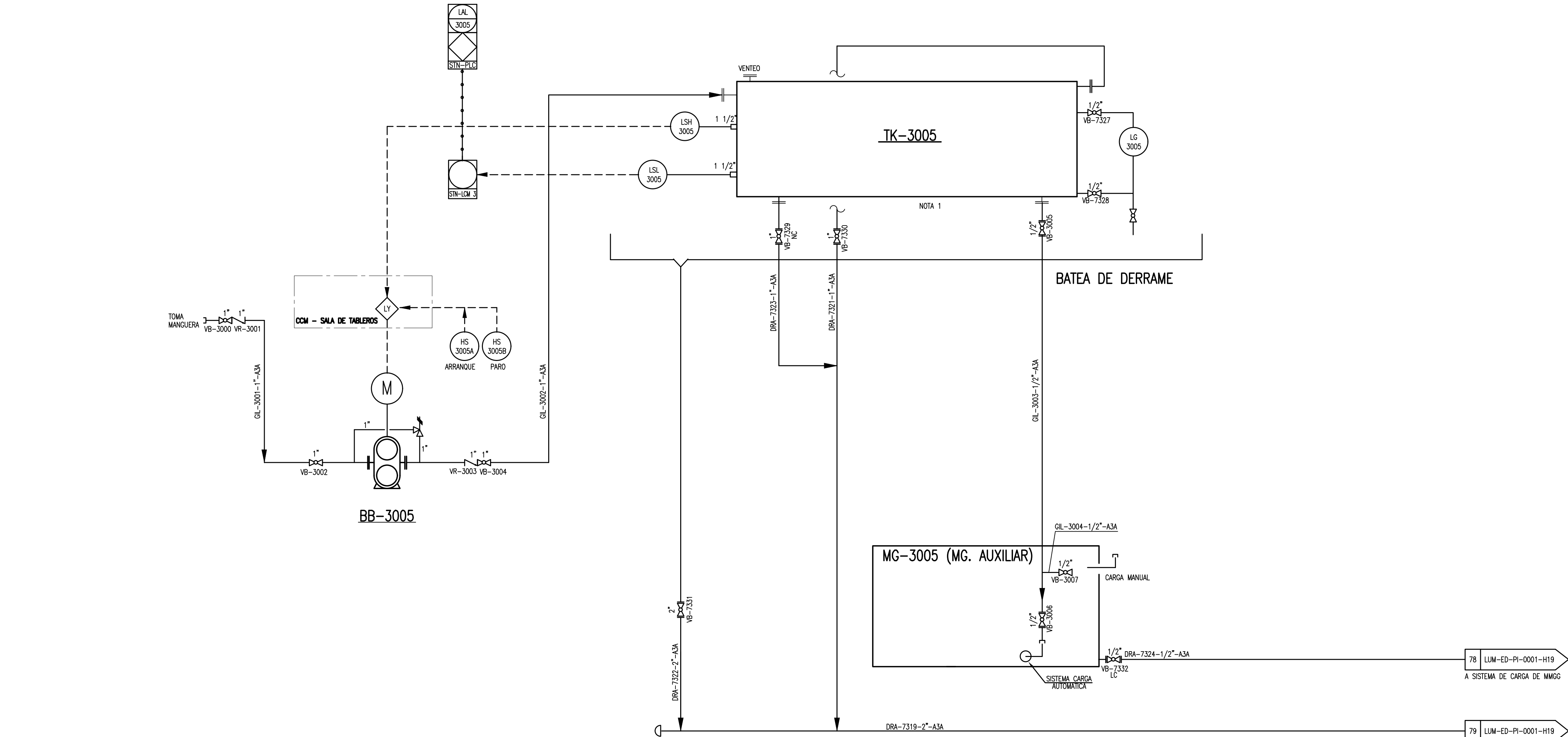
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.



TÍTULO:	CONEXIONADO SKID TURBOCOMPRESOR TC-6100
LUGAR:	PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS
OBRA:	MASTER TGN

NUM. ELAB.	LUM-ED-PI-0001
REV.	1 - - - -
HOLJA	20 de 23

1
2
3
4
5
6
7
8
9



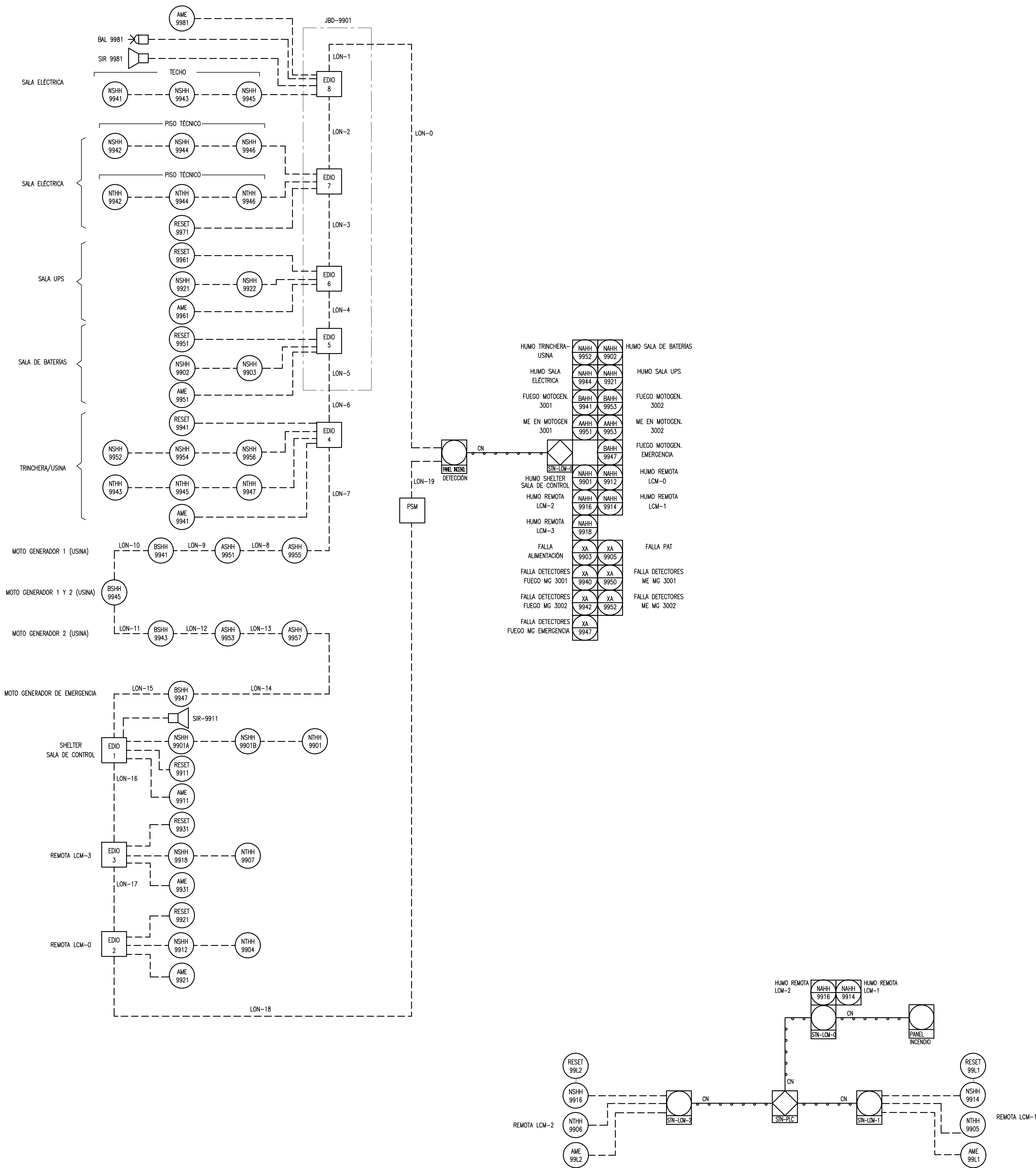
NOTAS:

- 1- EL SISTEMA DE CARGA DE GASOIL A MOTOGENERADORES SE ENCUENTRA FUERA DE SERVICIO. ACTUALMENTE LA CARGA SE REALIZA DIRECTAMENTE DEL TAMBOR DE 200Hts EN FORMA MANUAL.
- 2- TODAS LAS VÁLVULAS RAIZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.

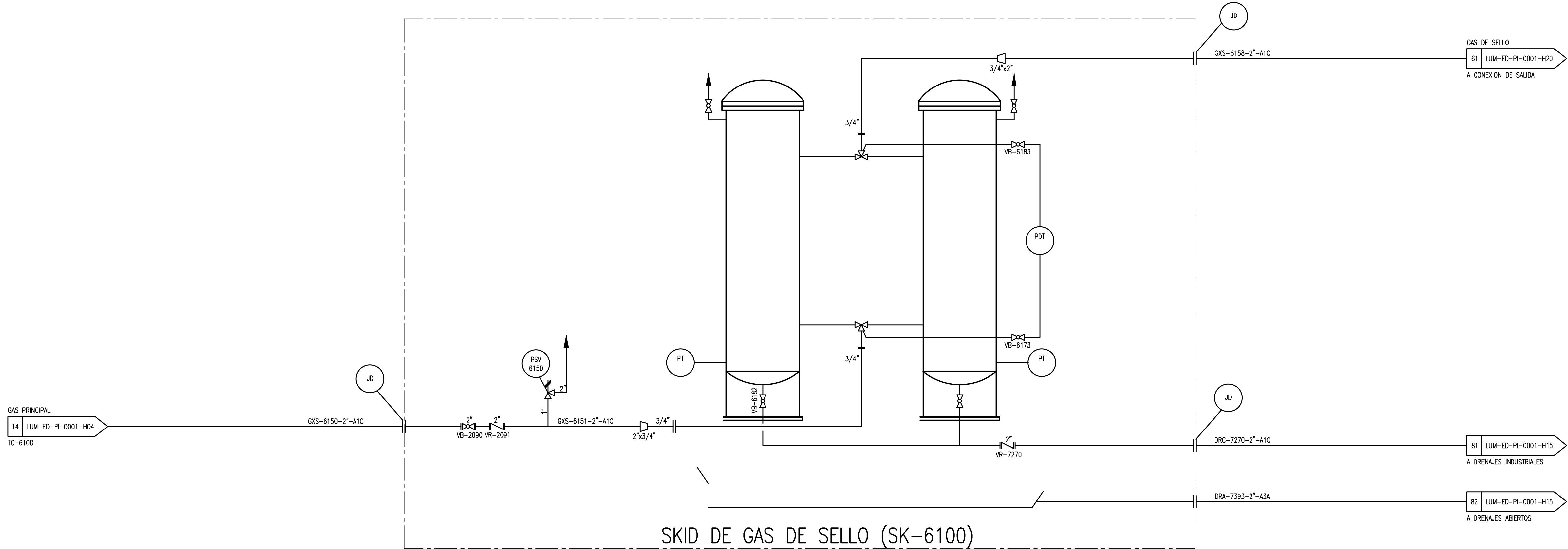
BB-3005
BOMBA DE CARGA
DE GAS OIL A MG.

CAUDAL= 3 m3/h
POTENCIA= 2 HP a 1450 rpm
VELOCIDAD NOMINAL= 1450 rpm

TK-3005
TANQUE DE GAS OIL
PARA MM.GG.
V= 1 m3



NOTAS:
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.



SKID DE GAS DE SELLO (SK-6100)

FILTROS SV-6150/6155

CAUDAL= 70 a 210 Sm³/min
PRESIÓN DISEÑO = 8145 kPa(g)
PRESIÓN MÁXIMA = 6500 kPa(g)
ΔP MAX = 50 kPa
EFICIENCIA DEL FILTRADO = 99.8% part>2 m
PRESENCIA LIQUIDO MAX = 1 ppm EN PESO

NOTAS:
1- TODAS LAS VÁLVULAS RAÍZ DE LOS INSTRUMENTOS DEBERÁN ESTAR PRECINTADAS A LA APERTURA SEGÚN SIMBOLOGÍA DE PID.

	TÍTULO: SKID DE GAS DE SELLO				NUM. ELAB. LUM-ED-PI-0001			
	LUGAR: PLANTA COMPRESORA LUMBRERAS				REV.	1	-	-
	OBRA: MASTER TGN				HOLIA	23 de 23		