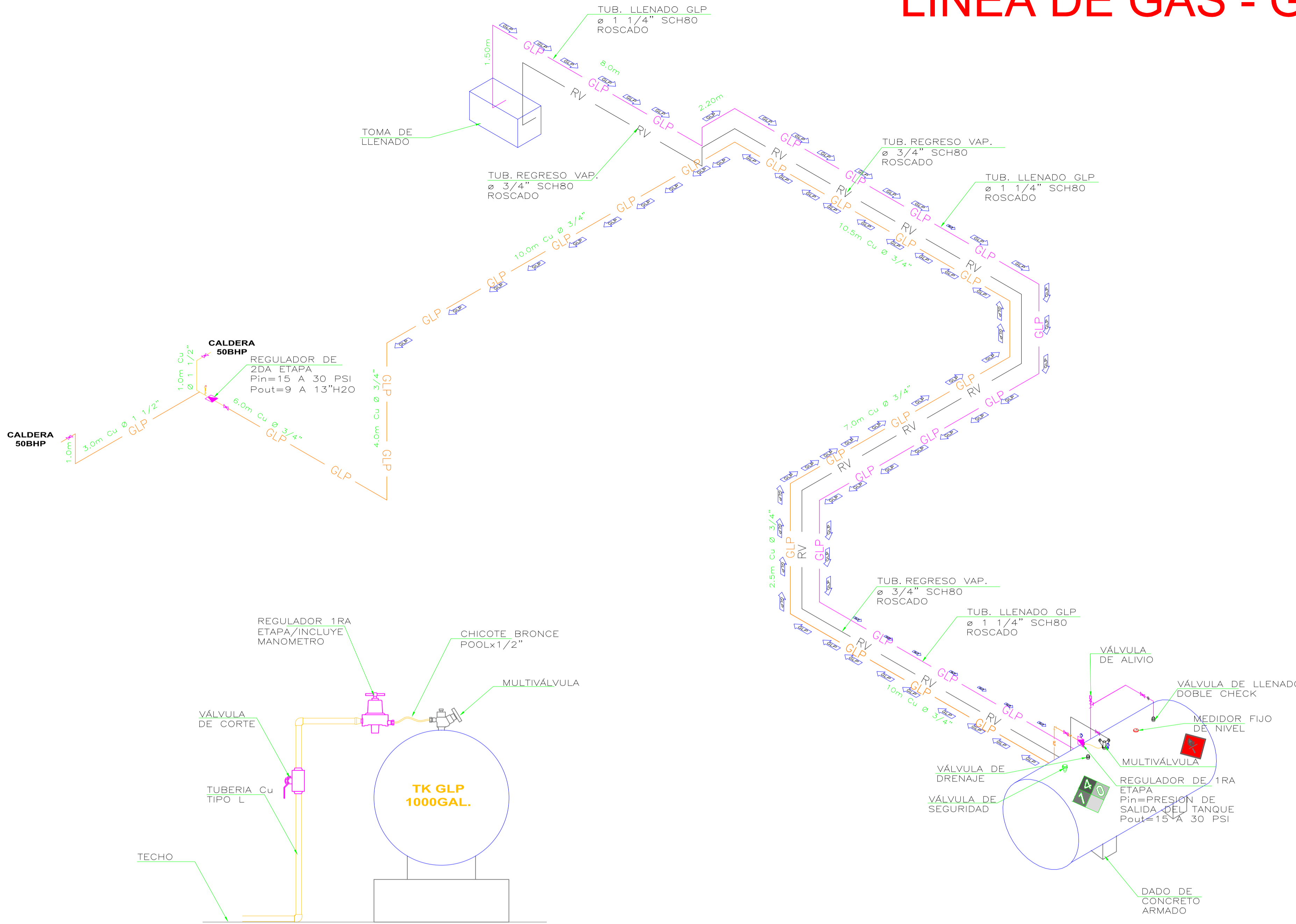


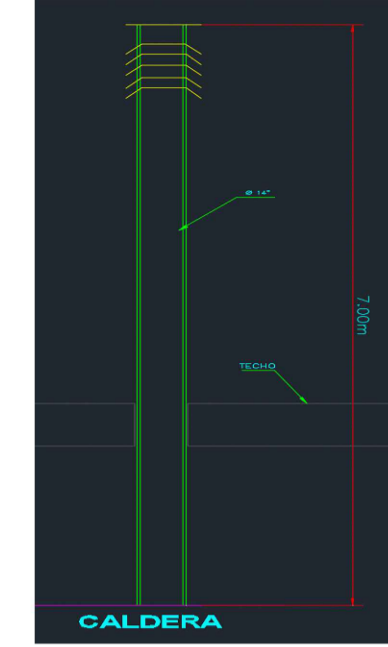
# LINEA DE GAS - GLP



## SALIDA RED DE DISTRIBUCIÓN DE TANQUE DE GLP

ESCALA: S/E

### CÁLCULO DEL DUCTO DE EVACUACIÓN DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN



POT. CALDERA = 425074 Kcal/h <-> 1779 MJ/h

De acuerdo a la tabla 11-1 de la NFPA 54-1996 para una potencia de 1900 MJ/h corresponde un  $\phi$  14 pulg. y una H=20 pies <-> 6.096 m

Tabla 11-1 (Continuación)

Altura Lateral (ft)	Altura Lateral (m)	Capacidad del Tanque de Gas por Hora													
		10"		12"		14"		16"		18"		20"		24"	
		FAN	INAT	FAN	INAT	FAN	INAT	FAN	INAT	FAN	INAT	FAN	INAT	FAN	INAT
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	3.05	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20	6.10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
30	9.14	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
40	12.19	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
50	15.24	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
60	18.29	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
70	21.34	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
80	24.38	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
90	27.43	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	30.48	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

### CÁLCULO DE VENTILACIÓN

Dimensiones del local: 1 Kcal/h= 0.001162 Kw

Área: 100 m<sup>2</sup>  
 Altura: 3 m  
 Volumen total: 300 m<sup>3</sup>

Equipos a instalar:

Caldera (01 und) = 425074 Kcal/h <-> 493.94 Kw  
**Potencia total: 493.94 Kw**

Espacio confinado: recinto cuyo volumen es menor de 4.8 m<sup>3</sup>/Kw de potencia nominal de todos los artefactos en ese recinto (RNE - EM.040).

Entonces necesitamos:  
 493.94 Kw x 4.8 m<sup>3</sup>/Kw = 2370.89 m<sup>3</sup>

EL RECINTO ES CONFINADO, SE COLOCARÁ REJILLAS DE VENTILACIÓN

Ventilación con el exterior:  
 6cm<sup>2</sup>/Kw x 493.94 Kw = 2964 cm<sup>2</sup>

Entonces se instalará rejillas de metal: 4940.00 cm<sup>2</sup>

### CÁLCULO DE MEDIA PRESIÓN

Presión 1034 mbar

Centro de Medición	Tramo	P (Kcal/h)	LR (m)	Q (M3/h)	Codos 90	Codos 45	Tees a 180	Tees a 90	L (Equi) (m)	L total (m)	D (mm)	D (pulg)	Velocidad (m/s)	$\Delta p$ (mbar)	Presión Final
REG. 2DA ETAPA	R1 - R2	425073.60	50.00	18.99	9	0	0	0	5.49	55.49	19.950	3/4"	8.72	97.135	936.86
	Caída de presión acumulada														
														97.135	APROBADO

### CÁLCULOS DE LA RED DE BAJA PRESIÓN

Presión Inicial: 32 mbar

Artefacto	Tramo	P (Kcal/h)	LR (m)	Q (M3/h)	Codos 90	Codos 45	Tees a 180	Tees a 90	L (Equi) (m)	L total (m)	D (cm)	D (pulg)	Velocidad (m/s)	$\Delta p$ (mbar)	Presión Final
CALDERA	R2-CALDERA	425073.60	5.00	18.99	2	0	0	1	4.88	9.88	3.824	1 1/2"	1.980	4.41	1.794
	Caída de presión acumulada														
														1.794	APROBADO

### LEYENDA: TUBERIAS PARA RED DE GLP

- GLP — GLP TUBERIA DE LLENADO DE TANQUE  $\phi$  1 1/4" SCH-80 - ASTM A53
- RV — RV TUBERIA DE RETORNO DE VAPOR  $\phi$  3/4" SCH-80 - ASTM A53
- GLP — GLP TUBERIA DE DISTRIBUCIÓN DE GLP Cu TIPO L

### LEYENDA

SÍMBOLOS	DESCRIPCIÓN
	REGULADORES DE PRESIÓN
	VALVULA DE BOLA
	TUB. LLENADO GLP $\phi$ 1 1/4" SCH80 ROSCADO
	REGRESO VAP. $\phi$ 3/4" SCH80 ROSCADO
	TUBERIA DE Cu