



Nº Checklist

12448

Fecha y Hora CheckList:	13/11/2006 09:59
Fecha y Hora Impresión:	16/11/2006 12:16

Folio Declaración :	000000011703		
Fecha y Hora Presentación:	08/11/2006 08:11		
Tipo Trámite :	TC2 Declaración de Central de Gas Licuado, Petróleo y Red de Distribución GLP en Media Presión		
Origen de la Fiscalización :	PREFISCALIZACION		
Nombre Declarante :	MARIO ARMANDO GONZALEZ MUÑOZ	RUT Declarante :	7.771.470-7
Dirección de la Instalación :	CALLEJON SANTA JULIA N° S/N°, Comuna: Ovalle, Región: Coquimbo		
Resultado Checklist :	Con Observaciones		

CHECKLIST: TECNICO TERRENO (TT)

Item		Aspectos verificados		CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A		
FORMULARIO						
1	Verificar que se informa sobre la declaración de la instalación interior asociada a la central.			☒	Sera presentada posteriormente.	
ANEXO CON INFORME TECNICO Y OPERACIONAL						
2	Adjunta Anexo Información técnica y operacional	☒				
3	Declara Información General de centrales de GLP	☒				
4	Declara Datos de la central de GLP	☒				
5	Declara detalle de instalaciones abastecidas por la central	☒				
6	Declara información de tanques de cada central	☒				
7	Declara cantidad de centrales (abastecimiento y/o distribución), solo para instalaciones del Tipo Domiciliarias.			☒		
8	Declara tuberías en red de media presión	☒				
9	Declara ensayo de hermeticidad de la instalación	☒				
10	Verificar que el resultado de la prueba de hermeticidad de la instalación, sea de conformidad o aprobación.	☒				
11	Verificar que se incluya Información general de centrales de GLP	☒				
12	Verificar para cada central de abastecimiento declarada, que el número de viviendas que abastece declaradas sea 1 bloque, o 1 torre o un máximo de 10 casas.			☒		
13	Verificar para cada central de distribución declarada, que el número de viviendas que abastece declaradas sea más de 1 bloque, o más de 1 torre o más de 10 casas.			☒		
14	Verificar para cada central, que se incluya Información de ésta en cuadro Datos de la central de GLP (número tanques, capacidad total, número instalaciones).	☒				
15	Verificar que la suma de las multiplicaciones entre los números de artefactos y sus potencias asociadas, de cada central declarada, sea igual a la potencia total de la central correspondiente.	☒				
16	Verificar que la suma de las potencias de todas las centrales declaradas, sea igual a la potencia total declarada.	☒				
17	Verificar que la Información de tanques por central corresponda a lo indicado en el correspondiente certificado.	☒				

Item	Aspectos verificados	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
18	Verificar que la suma de la capacidad individual de cada tanque declarado por central, sea igual a la capacidad total declarada de dicha central.	☒			
19	Verificar que la suma de la capacidad total de cada central declarada sea igual a la capacidad total declarada	☒			
20	Verificar que se incluya descripción del tipo de protección a la corrosión del tanque y en la excavación.			☒	
21	Verificar que se declare las características de las tuberías en media presión (diámetro, material, designación, espesor, máxima presión de trabajo, presión de operación, cantidad total).	☒			
22	Verificar que se declare la realización del ensayo de hermeticidad de las tuberías de la instalación	☒			

ANEXOS MEMORIAS DE CALCULO

23	Adjunta memoria de cálculo de capacidad de los estanques de cada central de GLP declarada		☒		Encabezado indica comuna de Copiapó
24	Adjunta memoria de cálculo de las tuberías	☒			

ANEXOS CERTIFICADOS

25	Adjunta el certificado(s) de conformidad (fabricación) y/o de inspección periódica o reinspección de tanques (usados)	☒			Certificado adjunto no corresponde al instalado, además, se debe retirar el tanque reemplazado.
26	Verifica que la serie de tanque(s) corresponda a lo declarado en anexo Información Técnico y Operacional	☒			
27	Verifica que la capacidad del ó los tanque(s) corresponda a lo declarado en anexo Información Técnico y Operacional	☒			
28	Verifica que tipo de tanque(s) corresponda a lo declarado en anexo Información Técnico y Operacional	☒			
29	Declara un certificado para cada uno de los tanques declarados	☒			
30	Adjunta certificado(s) de producción o fabricación de tubería(s) instaladas	☒			
31	Declara el nombre: Certificado de producción o aprobación de producto de gas	☒			
32	Verifica que el(los) certificado(s) de producción o fabricación de tuberías instaladas, corresponda el diámetro de las tuberías declaradas en el Anexo Información Técnico y Operacional	☒			
33	Verifica que el material declarado de las tuberías sea el mismo indicado en el Anexo Información Técnico y Operacional	☒			

ANEXO PLANO

34	Adjunta plano(s) de la instalación de la(s) central(es) de GLP	☒			
35	Verifica si cantidad de tanques corresponde a lo informado en el anexo Información Técnico y Operacional	☒			
36	Verifica que los diámetros de tuberías correspondan a lo informado en anexo Información Técnico y Operacional	☒			
37	Declara tabla de potencia	☒			
38	Declara croquis de ubicación	☒			
39	Declara nombre del proyecto en viñeta	☒			

GENERAL (ANTECEDENTES A VERIFICAR)

40	Revisar memoria de cálculo respecto de la capacidad de los tanques de cada central de GLP declarada, que suministrarán gas a las instalaciones interiores correspondientes.	☒			
----	---	-------------------------------------	--	--	--

Item	Aspectos verificados	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
41	Revisar memoria de cálculo de las tuberías de media presión a ser utilizadas por cada central de GLP.	☒			
42	Verificar que si se utilizan tuberías de cobre tipo L, las presiones de operación sean hasta 140 kPa (21,7 lbf/in2).	☒			
43	Verificar que si las presiones de operación llegan hasta 140 kPa, y se utilizan tubos de cobre soldados, estos deben estar certificados en conformidad con NCh1644 o en conformidad con otras normas, cuyas características sean similares.			☒	
44	Verificar que para presiones de operación superiores a 140 kPa, si se emplean tubos de cobre, estos deben ser tipo K, sin costura, certificados en conformidad con NCh951/2 o en conformidad con otras normas, cuyas características sean similares.			☒	
45	Verificar que si se emplean tubos de acero, estos posean certificación ANSI/ASTM A-120, cédula 40 o superior, o bajo normas equivalentes, para tubos que no sean sometidos a doblado en su tendido, es decir que se usen codos en los cambios de dirección.			☒	
47	Verificar que los antecedentes informados de protección a la corrosión para los tanques subterráneos y su instalación, sean los adecuados según 3.2.3.2 del D.S.º 29 de 1986.			☒	
48	Verificar que el certificado de conformidad (fabricación) o de inspección periódica o reinspección del tanque declarado no haya sido ya declarado en la misma declaración, ni anteriormente en otra declaración			☒	
49	Verificar que el material declarado de las tuberías sea el mismo indicado en los correspondientes certificados de producción o fabricación de tuberías (instalaciones nuevas).	☒			
50	Verificar que la cantidad de tubería declarada en metros lineales sea menor o igual que la suma total de cantidad indicada en los correspondientes certificados de producción o fabricación de tuberías (instalaciones nuevas).			☒	
51	Verifica que el diámetro de la tubería sea igual al diámetro indicado en los correspondientes certificados de producción o fabricación de tuberías (instalaciones nuevas).	☒			
VERIFICACIÓN DE LA CONSISTENCIA DEL CONTENIDO DE LOS PLANOS C/R DE LA INFORMACIÓN DECLARADA					
52	Verificar existencia de todas las centrales declaradas en planos de la instalación correspondiente.	☒			
53	Verificar que la configuración (cantidad y capacidad) de los tanques por cada central sea igual a lo declarado, en el plano de la instalación correspondiente.	☒			
54	Verificar que se incorporen los detalles de la instalación de tanques, según lo declarado, en especial verificar losa de hormigón, cama de arena por los costados, para tanques subterráneos, en el plano de la instalación correspondiente.			☒	
55	Verificar que exista el trazado de las tuberías de media presión, con sus correspondientes reguladores de presión, en el plano de la instalación.	☒			

Item	Aspectos verificados	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
56	Verificar que estén indicadas los nombres de las calles principales o puntos de referencia de las ubicaciones del trazado de red de media presión, en el plano de la instalación correspondiente.	☒			
57	Verificar que se indiquen las características de las tuberías red de media presión (tipo, diámetro y material) en el plano de la instalación correspondiente.	☒			
58	Verificar que se incorporen los detalles de las capacidades de las centrales y las potencias asociadas a la instalación, en el plano correspondiente.	☒			
TERRENO					
59	Nombre responsable de la Instalación. Indicar si está presente en la fiscalización			☒	
60	Nombre supervisor encargado. Indicar si está presente en la fiscalización			☒	
61	Nombre persona que toma conocimiento.	☒			Sra. Blanca Tapia (Secretaria)
62	Verificar que todas las centrales señaladas en los plano(s) declarado(s), estén instaladas en el lugar correspondiente.	☒			
63	Verificar para cada central que la configuración de los tanques sea igual a lo indicado en el plano de la declaración (N° de tanques, tipo de tanque y capacidad individual).	☒			
64	Verificar que el trazado de las tuberías de media presión, y sus reguladores, esté conforme al plano declarado.		☒		Verificar lugar de instalación de reguladores y recalcular metros.
65	Verificar los nombres de las calles principales o puntos de referencia de las ubicaciones del trazado de red de media presión, sean conforme al plano correspondiente declarado.		☒		
66	Verificar que las centrales no estén instaladas en zonas de uso público.		☒		Proteger tanque con barrera de protección por los vehículos
67	Verificar para el caso de una central con más de 1 tanque de superficie, que exista reja de seguridad, provista de una puerta con cerradura o candado, colocada a una distancia mínima de un metro de los estanques y tener una altura mínima de 1,8 m.			☒	
68	Verificar que todo el conjunto de elementos de la central esté construido de material que posea una resistencia al fuego clase F-120 o superior, según OGU y C.			☒	
69	Verificar, para tanques subterráneos, que exista reja horizontal, con escotilla para permitir la operación de carga y poseer cerradura o candado. Debe estar ubicada a no más de 10 cm sobre la caja protectora de los accesorios del tanque.			☒	
70	Verificar, para tanques de superficie, sin reja de seguridad, que esta se haya reemplazado por una reja vertical menor a 1,80 m. de altura, con reja horizontal que permita abrir la caja protectora de los accesorios del tanque.			☒	
71	Verificar que las bases de apoyo de los tanques sean de hormigón armado o acero.	☒			
72	Verificar que los tanques estén ubicados fuera de edificios y de subterráneos.	☒			
73	Verificar que los tanques no se encuentren instalados unos sobre otros.	☒			
74	Verificar que el terreno en que se encuentren instalados los tanques esté libre de materiales combustibles, malezas o pasto seco dentro de una distancia mínima de 3 m en torno a cualquier tanque.		☒		Malezas

Item	Aspectos verificados	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
75	Verificar que la instalación de tanques de GLP no esté cercana a zonas adyacentes a tanques de Oxígeno, Hidrógeno u otros gases inflamables (en tal caso esto debe ser aprobado por SEC).	☒			
76	Verificar que los tanques de GLP estén instalados fuera del área comprendida por los diques de tanques con líquidos inflamables o combustibles. La distancia mínima entre el manto del tanque de GLP y el borde del dique más próximo será de 7 metros.			☒	
77	Verificar que existan precauciones especiales para evitar daños a los tanques, o las instalaciones de los que forman parte, si están expuestos a posibles daños físicos.		☒		
78	Verificar que el tanque tenga un anclaje seguro o una altura de apoyo suficiente, en aquellos casos en que el nivel máximo de las aguas pueda llegar a tal punto que lo haga necesario (para prevenir la flotación).			☒	
79	Verificar que los tanques estén montados, de modo de permitir la expansión y la contracción de los mismos, evitando que se produzca concentración excesiva de tensiones.			☒	
VERIFICAR LA INFORMACION CONTENIDA EN LAS PLACAS DE LOS ESTANQUES DE GLP					
80	Verificar que la capacidad de cada tanque corresponda a lo declarado.	☒			
81	Verificar que el N° serie de cada tanque corresponda a lo declarado		☒		
82	Verificar que el N° certificado de conformidad (fabricación) de cada tanque corresponda a lo declarado		☒		
83	Verificar que la Fecha Fabricación de cada tanque corresponda a lo declarado.		☒		
84	Verificar que el Organismo Certificador de cada tanque corresponda a lo declarado.	☒			
85	Verificar que la Fecha Inspección Periódica o Reinspección de cada tanque corresponda a lo declarado.		☒		
86	Verificar que el Organismo de Inspección de cada tanque corresponda a lo declarado.		☒		
87	Verificar que el Organismo Técnico de Inspección Periódica y Reparación (OTI), de cada tanque, corresponda a lo declarado.		☒		
88	Verificar que el N° Certificado Inspección Periódica o Reinspección de cada tanque corresponda a lo declarado.		☒		
VERIFICAR QUE LOS TANQUES INSTALADOS BAJO TIERRA CUMPLEN CON LAS DISPOSICIONES SIGUIENTES:					
89	Verificar que la parte superior del tanque está enterrada por lo menos 15 cm. Si existe peligro de daño físico, esta profundidad es mayor o contempla medidas de protección.			☒	
90	Verificar, en caso necesario, que la escotilla o aquella parte del tanque en la que se encuentren las conexiones, esté protegida mediante una tapa de resistencia adecuada.			☒	
91	Verificar que la escotilla o aquella parte del tanque en la que se encuentren las conexiones, no debe estar enterrada.			☒	
92	Verificar que si existe la posibilidad de que la escotilla, o la parte del tanque que contiene las conexiones, se inunde, la descarga de la línea de venteo conectada al regulador debe estar sobre el máximo nivel que puedan alcanzar las aguas.			☒	
93	Verificar que la tapa de protección y todos los accesorios se mantienen libres de suciedad, barro, agua, etc.			☒	

Item	Aspectos verificados	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	
94	Verificar que los tanques cumplen con las distancias indicadas en el D.S. 29 de 1986.	☒			
95	Verificar en el caso de centrales de abastecimiento, los tanques estén conectados entre sí y que en la red de GLP en media presión, exista un sólo regulador de 1ª etapa y en su salida una válvula de corte en media presión.			☒	
96	Verificar, que para presión de operación superiores a 140 kPa, y se utiliza tubos de cobre, estos deben ser sin costura (tipo K)			☒	
97	Verificar, si es posible, que si se emplean tubos de acero doblados en su tendido, sin codos, éstos estén certificados en conformidad con la norma ANSI/ASTM A-53, o en conformidad con otras normas, cuyas características sean similares.			☒	
98	Verificar, si es posible, que los accesorios de unión o fittings sean de acero, latón aprobado por SEC, cobre, fundición maleable (tipo ASTM A 47-68 o equivalente) o hierro dúctil (nodular tipo ASTM 395-74 o equivalente).			☒	
99	Verificar, si es posible, que los accesorios de unión o fittings no sean de hierro fundido (codos, tees, tapones, etc.)			☒	
100	Verificar, que no se hayan empleados accesorios de unión o fittings, de fundición maleable o dúctil en conexiones soldadas.			☒	
101	Verificar, si es posible, que si las uniones son roscadas, o roscadas y soldadas, se hayan utilizado tuberías y niples de Schedule (clase) 80 o superior.			☒	
102	Verificar, si es posible, que si las uniones son soldadas la tubería debe ser Schedule (clase) 40 o superior.			☒	
103	Observación General.		☒		
Obs.	La instalación interior debe ser corregida, dado que el plano no muestra la instalación correcta, además, las tuberías están colgando del cielo sin afianzamiento ni fijación.				



*El presente documento no corresponde a un certificado de Inscripción