

Allegato 4.1 Panoramica dei requisiti minimi applicabili alle imprese di manutenzione

Ambito di competenza riconosciuto:

L'impresa di manutenzione prepara la cisterna, i suoi mezzi di fissaggio ed equipaggiamenti ai controlli secondo RSD/RID oppure SDR/ADR ed esegue riparazioni nell'ambito di competenza per il quale è stata riconosciuta, nel rispetto dell'allegato 5 della direttiva di attuazione.

Requisiti generali secondo l'allegato 4	Ambiti di competenza secondo tipo di cisterna/equipaggiamento									Qualifica, osservazioni
	A	B	C	D	E	F	G	H	S	
	Prodotti petroliferi	Chimici	Gas	Batteria CGEM	Sotto vuoto	Bitume	Container cist. mobili	Cont. cist. cantiere	Impresa saldatura	
Prove delle competenze tecniche per gli ambiti di competenza										
Organizzazione / documentazione										
1	Descrizione sistema Q	x	x	x	x	x	x	fac.	x	Certificazione non necessaria
2	Lista di controllo per i controlli all'ingresso/all'uscita	x	x	x	x	x	x	x	x	CL impresa necessaria
3	Documentazione Q, procedura di lavoro/controllo (VA, AW, CL, FO)	x	x	x	x	x	x	PA	x	Raccogliatore con indice
4	Organigramma dell'impresa con responsabili	x	x	x	x	x	x		x	
5	Buone conoscenze di SDR/ADR/RSD/RID/norme	x	x	x	x	x	x	SDR	x	
6	Certificato di formazione dei collaboratori	x	x	x	x	x	x	x	x	
7	Interlocutore/accompagnatore designato per le ispezioni	x	x	x	x	x	x	x	x	Con supplente
8	Interlocutore designato per chiarimenti con l'OrgVC	x	x	x	x	x	x	x	x	Con supplente
9	Disponibilità prescrizioni e norme valide	x	x	x	x	x	x	SDR	x	Elenco norme necessarie e disponibili
Conoscenze specialistiche/requisiti tecnici										
10	Saldatori qualificati secondo EN ISO 9606-1 (EN 287-1), EN ISO 9606-2	x	x	x	x	x	x	fac.1)	x	Riparazioni secondo allegato 5 numeo 4
11	Brasatori qualificati secondo EN 13134			x	x				x	Tutte le brasature
12	Prova del procedimento di saldatura EN ISO 15607 e EN ISO 15614								x	
13	Prova del procedimento di brasatura secondo EN 13133								x	
14	Coordinatore di saldatura secondo DIN EN ISO 14731								x	
15	Specifiche di saldatura ISO EN 15609							fac.1)	x	
16	Requisiti di qualità delle saldature secondo ISO 3834-1, 2								x	
17	Persona/impresa designata con livello RT 2/PT 2								x	
18	Tipo di cisterna - tipo di valvole, funzione, esercizio	x	x	x	x	x	x	x	x	

¹⁾ Necessario per le imprese che eseguono lavori di saldatura su BT



Requisiti generali secondo l'allegato 4	Ambiti di competenza secondo tipo di cisterna/equipaggiamento									Qualifica, osservazioni	
	A	B	C	D	E	F	G	H	S		
	Prodotti petroliferi	Chimici	Gas	Batteria CGEM	Sotto vuoto	Bitume	Container cist. mobili	Cont. cist. cantiere	Impresa saldatura		
Prove delle competenze tecniche per gli ambiti di competenza											
Controllo degli equipaggiamenti di servizio											
20	Dispositivi d'aerazione con sistema antiribaltamento	x					x		x		AW impresa necessaria
21	Valvole di sicurezza ≤ 0.5 bar	x				x	x	x			AW impresa necessaria
22	Valvole di sicurezza > 0.5 bar		x	x	x	x	x	x			
23	Dispositivo di protezione contro propagazione fiamma	x	x	x	x	x	x	x	x		
24	Dischi di rottura		x	x		x		x			
25	Disposizione disco di rottura con valvola di sicurezza		x			x		x			
26	Controllo funzionamento equipaggiamenti cisterna	x	x	x	x	x	x	x	x		
27	Tubazioni con dispositivi di chiusura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
28	Raccordo rapido API	x									
29	Raccordi per tubi, compensatori	x	x	x		x	x	x			
30	Chiusure con comando a distanza e autobloccante			x	x						
31	Raccordi di tubi collettori			x	x					x	
32	Tappi, flange piene	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
33	Sistema di recupero dei gas con accessori	x	x					x			Secondo allegato 6
34	Tubi flessibili di riempimento/svuotamento fissi con armature	x	x	x	x	x	x	x	x		Tubi flessibili di CCC controllo solo visivo
35	Tubi flessibili di riempimento/svuotamento non fissi con armature	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.	
36	Guarnizioni (a contatto con la merce pericolosa)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
37	Sistemi di riscaldamento, armature		x				x	x			
38	Isolamento termico, parasole		x	x			x	x			
39	Vernici, rivestimenti protezione materiale cisterna		x			x		x			
40	Vernici, rivestimenti protezione merce trasportata	x	x					x			
41	Fondi apribili					x					
42	Pareti intermedie scorrevoli					x					
43	Pistone interno					x					
44	Sistema di aspirazione					x					
45	Pompe a pressione/a vuoto		(x)			x					
46	Manometro/vacuometro		(x)			x					
47	Indicatore del livello del liquido, chiusure		x	x		x					
48	Immobilizzatori					x					
Controllo degli equipaggiamenti strutturali											
50	Morsetto di messa a terra	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
51	Protezione delle installazioni sulla parte sup. della cisterna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
52	Imbracature, telai, dispositivi di sollevamento e fissaggio							x		x	Per container, cist. mobili
53	Elementi strutt. (supporti longitud., trasv., p. d'angolo, ecc.)							x		x	Controllo CSC secondo ADR 7.1
54	Fissaggio degli elementi o della cisterna	x	x	x	x	x	x	x		x	

Requisiti generali secondo l'allegato 4		Ambiti di competenza secondo tipo di cisterna/equipaggiamento									Qualifica, osservazioni
		A	B	C	D	E	F	G	H	S	
		Prodotti petroliferi	Chimici	Gas	Batteria CGEM	Sotto vuoto	Bitume	Container cist. mobili	Cont. cist. cantiere	Impresa saldatura	
		Prove delle competenze tecniche per gli ambiti di competenza									
Dispositivi di controllo/di esercizio per:											
60	Inventario apparecchiature e installazioni disponibili	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
61	Prova di pressione idr./di tenuta	x	x	x	x	x	x	x	x	fac.	
62	Controllo del sistema di recupero dei gas	x									
63	Prova di tenuta con gas (cisterna con equipagg.)	fac.	x	x	x		x	x	fac./EP	fac.	AW impresa
64	Prova di tenuta con gas, tubi con grossa sezione trasversale		x	x							
65	Tubature per il carico dal basso	x									AW impresa
66	Misurazione del vuoto e creazione del vuoto		(x)	x							
67	Materiale di consumo per ricerca di perdite	x	x	x	x	x	x	x	x	fac.	Acqua saponata, spray rilevatore di perdite
68	Visualizzatore per radiografie									fac.	
69	Dispositivi per stoccaggio e asciugatura materiali d'apporto e prodotti consumabili per saldatura									x	
Locali											
70	Officina/luogo di lavoro coperto e asciutto (locali chiusi)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
71	Buona illuminazione (min. 160 Lux nel locale)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Attestato dei Lux
72	Luogo di lavoro pulito per compiti ammin. (perito)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
73	Impianto di pulizia della cisterna autorizzato	fac.	fac.			fac.	fac.	fac.	fac.		
Sicurezza sul lavoro											
80	Direttive CFSL rispettate	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Rapporto di verifica
81	Autorizzazione di accesso all'interno della cisterna	x	x	x		x	x	x	x	x	Con certificato di pulizia
82	Dispositivo di soccorso (autorespiratore)	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.	fac.		fac.	
83	Pedana con barriera per l'accesso alla parte superiore non agibile della cisterna	x	x	x				x		x	
84	Attrezzature sicure per l'accesso alla parte superiore o all'interno (scale)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Attrezzature controllate e marchiate
85	Controllo con gas	fac.	x	x	x		x	x	solo EP		EN 12972 allegato C PA impresa
86	Saturimetro	x	x	x		x	x	x	x	x	
87	Esplosimetro	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
88	Dispositivi per l'aerazione della cisterna	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
89	Torcia elettrica con trasf. d'isolamento o lampada portatile (min. 500 Lux / 30cm / cono di luce > 10cm)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Conformità Ex
90	Fonti di corrente per saldatura con marcatura K o S	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Legenda:											
VA: istruzione operativa (definizione della procedura)		CL: lista di controllo				EP: controllo iniziale				(X) se disponibile	
AW: istruzione di lavoro		FO: modulo				fac.: applicazione facoltativa					
PA: procedura di controllo		CSC: Convenzione internazionale sulla sicurezza dei container									