

	PROGETTISTA  Tecnologia Ricerca Rischi	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2_1	Rev. 00

Rif. TRR: 72556



FSRU di PORTO TORRES e OPERE CONNESSE

Rapporto Preliminare di Sicurezza ai sensi del D.Lgs. 105/15

ALLEGATO C.1.2_1



MISURE ADOTTATE A FRONTE DEI PRINCIPALI EVENTI DA ANALISI STORICA DEGLI INCIDENTI

0	Emissione per permessi	A.VISIGOTI	V.ROMANO	G.ROMANO	AGOSTO 2024
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00

Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
Stoccaggio	1	2014	USA	L'esplosione di un vessel ha causato la rottura di un serbatoio criogenico con rilascio di GNL	Evento per cause sconosciute	
	2	2009	CN	Un blocco di rinforzo in rete di acciaio è caduto su un serbatoio di GNL in costruzione	Non applicabile al Terminale, evento su serbatoio sferico; i serbatoi di GNL a bordo nave sono già costruiti	
	3	1997	GB	Rilascio di gas naturale dal serbatoio GNL durante la modifica al tetto del serbatoio per l'installazione di un densitometro	Sistema di Gestione della Sicurezza, con elemento dedicato alla gestione delle modifiche	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione
	4	1997	GB	Rilascio di GNL a causa della rottura di una guarnizione	Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione
	5	1989	GB	Rilascio di GNL a causa del raffreddamento di una tubazione e successiva ignizione nel bruciatore	Non applicabile al Terminale, evento con ignizione da fiamma pilota del bruciatore del vaporizzatore. Non sono previsti vaporizzatori con attrezzature con fiamme pilota nei pressi.	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00



Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
segue Stoccaggio	6	1983	USA	Incendio in seguito alla rottura di un serbatoio di sovratensione di GNL a causa di una sovrappressione idraulica	Sistemi tecnici di controllo di livello (serbatoi e ricondensatore con allarmi e blocco di alto/altissimo livello)	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali Sistemi tecnici contro le sovrappressioni delle apparecchiature (PSV serbatoi e vent principale a servizio della sezione di rigassificazione)
	7	1983	USA	Rilascio di GNL	Evento per cause sconosciute	
	8	1979	USA	Esplosione dovuta al rilascio di GNL su un circuito elettrico per perdita da una pompa	Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva Progettazione in accordo a norme internazionali	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali
	9	1978	UAE	Rilascio di GNL da due serbatoi	Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali

SNAM FSRU ITALIA



Rapporto Preliminare di Sicurezza ai sensi dell'Art. 15 D.Lgs. 105/15 – Misure adottate a fronte dei principali eventi da analisi storica degli incidenti

001-ZA-E-85053_C.1.2.1_Misure eventi DB FACTS_00.docx - Pag. 3 di 14

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00

Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
segue Stoccaggio	10	1973	GB	In seguito ad una modifica il serbatoio risultava più leggero rispetto al precedente, questo ha causato stratificazione, ribaltamento e rilascio di GNL tramite valvole	<p>Sistema di Gestione della Sicurezza, che include un elemento dedicato alla gestione delle modifiche</p> <p>Sistemi tecnici di controllo della pressione dei serbatoi (allarmi e blocco per alta/altissima pressione)</p> <p>Pompe di ricircolo per garantire una temperatura uniforme all'interno dei serbatoi</p> <p>Applicazione software dedicata alla stabilità della nave durante le fasi di carico/scarico, che sviluppa i calcoli su carico e stabilità.</p>	<p>Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI)</p> <p>Impianti antincendio</p> <p>Impianti di rivelazione</p> <p>Sistemi tecnici contro le sovrappressioni delle apparecchiature (PSV serbatoi)</p>
	11	1973	USA	Esplosione di un serbatoio di GNL	Evento per cause sconosciute	
	12	1944	USA	Esplosione e incendio di serbatoi di GNL	<p>Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva</p> <p>Sistemi tecnici di controllo della pressione dei serbatoi (allarmi e blocco per alta/altissima pressione)</p> <p>Pompe di ricircolo per garantire una temperatura uniforme all'interno dei serbatoi</p>	<p>Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI)</p> <p>Impianti antincendio</p> <p>Impianti di rivelazione</p> <p>Sistemi tecnici contro le sovrappressioni delle apparecchiature (PSV serbatoi)</p>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00



Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
Processo	13	2009	USA	Un'autocisterna di GNL è entrata in un edificio non idoneo per i lavori di manutenzione e ha causato un'esplosione	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	14	2004	DZ	Esplosione causata dalla rottura catastrofica di uno scambiatore di calore	Non applicabile al Terminale, evento relativo ad impianto di condensazione/liquefazione di LNG	
	15	1985	USA	Incendio causato dal rilascio di GNL da un vessel per la rottura di una piastra di riparazione	Non applicabile al Terminale, evento relativo ad impianto di condensazione/liquefazione di LNG	
	16	1984	USA	Esplosione causata da un guasto al drenaggio	Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali
	17	1983	RI	Esplosione causata dal blocco di una valvola sulla linea di blowdown	Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione
	18	1981	USA	Esplosione in un impianto di compressione	Evento per cause sconosciute	
	19	1972	CDN	Esplosione in un impianto di liquefazione di GNL	Non applicabile al Terminale, evento relativo ad impianto di condensazione/liquefazione di LNG	
	20	1966	D	Esplosione causata dalla rottura della linea di aspirazione di un compressore	Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali

SNAM FSRU ITALIA

Rapporto Preliminare di Sicurezza ai sensi dell'Art. 15 D.Lgs. 105/15 – Misure adottate a fronte dei principali eventi da analisi storica degli incidenti



001-ZA-E-85053_C.1.2.1_Misure eventi DB FACTS_00.docx - Pag. 5 di 14

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00

Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
Trasporto (strada)	21	2011	AUS	La valvola limitatrice di un'autocisterna si è aperta causando rilascio di GNL	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	22	2011	E	Autocisterna trasportante GNL si è schiantata contro un autocarro causando incendio	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	23	2008	CN	Esplosione causata dal rilascio di GNL da una saldatura	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	24	2008	USA	Rilascio di GNL a causa del ribaltamento di un'autocisterna	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	25	2007	CN	Serbatoi di GNL esplosi a causa dell'incendio di un furgone	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	26	2006	USA	Rilascio di GNL da un'autocisterna a causa di una collisione tra veicoli	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	27	2005	USA	Incendio causato dalla perdita di GNL da un'autocisterna	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	28	2003	USA	Ribaltamento di un furgone che trasportava GNL	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	29	2002	E	Un'autocisterna contenente GNL si è ribaltata causando un'esplosione	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	30	1998	USA	Ribaltamento di un'autocisterna ha causato un incendio	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
segue Trasporto (strada)	31	1993	USA	Autocisterna trasportante GNL ribaltata	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	

SNAM FSRU ITALIA

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00



Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
Trasporto (piping)	32	2012	ADN	Un attacco terroristico a una condotta di GNL ha causato un incendio	<p>Sistema di Gestione della Sicurezza, che include un elemento per la gestione delle emergenze</p> <p>Piano di security, sviluppato di concerto con le autorità</p>	
	33	2005	WAN	Una perdita da una condotta innescata da un incendio ha causato un'esplosione	Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva	<p>Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI)</p> <p>Impianti antincendio</p> <p>Impianti di rivelazione</p> <p>Valvole di sezionamento automatiche e manuali</p>
	34	1995	J	Incendio causato dalla rottura di una condotta a causa di una frana	Non applicabile al Terminale, alla luce della posizione sulla banchina portuale	
	35	1992	USA	Una ruspa ha rotto due tubazioni causando il rilascio di GNL	<p>Sistema di Gestione della Sicurezza, con elemento dedicato alla gestione delle modifiche</p> <p>Procedure operative che richiedono il rilascio di permessi di lavoro per le attività interne al Terminale</p>	<p>Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI)</p> <p>Impianti antincendio</p> <p>Impianti di rivelazione</p> <p>Valvole di sezionamento automatiche e manuali</p>
	36	1980	DZ	Rottura di due condotte	<p>Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva</p> <p>Procedure operative che richiedono il rilascio di permessi di lavoro per le attività interne al Terminale</p>	<p>Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI)</p> <p>Impianti antincendio</p> <p>Impianti di rivelazione</p> <p>Valvole di sezionamento automatiche e manuali</p>
	37	1979	USA	Un rimorchiatore ha rotto una condotta causando un'esplosione	Non applicabile al Terminale, l'unica condotta prevista sarà sulla banchina, protetta da cunicolo in cemento	

SNAM FSRU ITALIA

Rapporto Preliminare di Sicurezza ai sensi dell'Art. 15 D.Lgs. 105/15 – Misure adottate a fronte dei principali eventi da analisi storica degli incidenti

001-ZA-E-85053_C.1.2.1_Misure eventi DB FACTS_00.docx - Pag. 7 di 14

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00



Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
segue Trasporto (piping)	38	1973	USA	Rottura di una condotta di GNL a causa di riparazioni inadatte ha causato un'esplosione	Sistema di Gestione della Sicurezza, con elemento dedicato alla gestione delle modifiche Procedure operative che richiedono il rilascio di permessi di lavoro per le attività interne al Terminale	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali
Navigazione	39	2012	QA	Durante la manutenzione della boa di ormeggio con un rimorchiatore si è verificata un'esplosione	Non applicabile al Terminale, non sono previste boe di ormeggio, impianto interno all'area portuale	
	40	2008	USA	Un trasportatore GNL ha perso potenza per un malfunzionamento della pompa di alimentazione della caldaia e si è spostato verso la costa	Non applicabile al Terminale, impianto interno all'area portuale. Le navi metaniere sono progettate secondo standard internazionali e sono dotate di piano di emergenza	
	41	1999	TT	Un trasportatore GNL ha avuto un guasto al motore e ha danneggiato un molo	Non applicabile al Terminale, impianto interno all'area portuale. Le navi metaniere sono progettate secondo standard internazionali e sono dotate di piano di emergenza	
	42	1982	P	L'incendio nella sala macchine della petroliera GNL ha causato l'affondamento	Le sale macchine della nave FSRU sono dotate di sistemi tecnici di controllo, monitoraggio e allarme	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio sala macchine (sistema water mist, a CO ₂ , a schiuma ad alta espansione) Impianti di rivelazione sala macchine Serrande tagliafuoco Valvole di sezionamento automatiche e manuali

SNAM FSRU ITALIA

Rapporto Preliminare di Sicurezza ai sensi dell'Art. 15 D.Lgs. 105/15 – Misure adottate a fronte dei principali eventi da analisi storica degli incidenti



001-ZA-E-85053_C.1.2.1_Misure eventi DB FACTS_00.docx - Pag. 8 di 14

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00

Rif. TRR: 72556



BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
segue Navigazione	43	1980	J	Incaglio di una nave cisterna di GNL	Non applicabile al Terminale, impianto interno all'area portuale. Le navi metaniere sono progettate secondo standard internazionali e sono dotate di piano di emergenza	
	44	1979	G.MEX	Incaglio di una nave cisterna di GNL	Non applicabile al Terminale, impianto interno all'area portuale. Le navi metaniere sono progettate secondo standard internazionali e sono dotate di piano di emergenza	
	45	1979	G.MEX	Foro nell'isolamento di una nave cisterna di GNL	Serbatoi di GNL a doppio isolamento, racchiusi all'interno dello scafo interno della nave FSRU e situati in linea da prua a poppa. Guscio esterno di ciascun serbatoio GNL rivestito internamente con sistema integrato di contenimento e isolamento; i due strati di membrane e isolamento consentiranno, in caso di trafilamento nella barriera primaria, di contenere il carico all'interno della barriera secondaria. Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali

SNAM FSRU ITALIA

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00



Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
segue Navigazione	46	1979	MEDIT	Incaglio di una nave cisterna di GNL	Non applicabile al Terminale, impianto interno all'area portuale. Le navi metaniere sono progettate secondo standard internazionali e sono dotate di piano di emergenza	
	47	1979	ATLANTIC	Esplosione del motore di una nave cisterna di GNL	Le sale macchine della nave FSRU sono dotate di sistemi tecnici di controllo, monitoraggio e allarme	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio sala macchine (sistema water mist, a CO ₂ , a schiuma ad alta espansione) Impianti di rivelazione sala macchine Serrande tagliafuoco Valvole di sezionamento automatiche e manuali
	48	1978	---	Incaglio di una nave cisterna di GNL	Non applicabile al Terminale, impianto interno all'area portuale. Le navi metaniere sono progettate secondo standard internazionali e sono dotate di piano di emergenza	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00



Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
Trasbordo	49	2011	AUS	Rilascio di GNL durante il caricamento di una nave cisterna al terminale	Procedure operative per i trasferimenti nave-nave Sistemi tecnici di controllo delle operazioni di trasferimento (controllo di livello e di pressione serbatoi in ricezione e in svuotamento, controllo pompe di trasferimento) Manichette di trasferimento adeguatamente progettate e sottoposte a manutenzione periodica	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali Sistema di sgancio rapido manichette di trasferimento
	50	2008	B	Un fulmine ha colpito una tubazione di una nave cisterna di GNL causando un incendio	La nave è progettata secondo i regolamenti internazionali	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali
	51	2006	HKJ	Durante lo scarico un tubo dell'autocisterna è esploso provocando un incendio sul pontile	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	
	52	2002	USA	Durante lo scarico di GNL da un'autocisterna, il conducente ha colpito la tubazione provocando il rilascio di GNL e successiva esplosione	Non applicabile al Terminale, non sono previste baie di carico di autocisterne	

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00

Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
segue Trasbordo	53	1980	RP	Trasferimento del carico di GNL da una petroliera a una nave cisterna	Procedure operative per i trasferimenti nave-nave Sistemi tecnici di controllo delle operazioni di trasferimento (controllo di livello e di pressione serbatoi in ricezione e in svuotamento, controllo pompe di trasferimento) Manichette di trasferimento adeguatamente progettate e sottoposte a manutenzione periodica	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali Sistema di sgancio rapido manichette di trasferimento
	54	1979	USA	Rilascio di GNL per rottura del ponte di una nave cisterna durante lo scarico	Procedure operative per i trasferimenti nave-nave Sistemi tecnici di controllo delle operazioni di trasferimento (controllo di livello e di pressione serbatoi in ricezione e in svuotamento, controllo pompe di trasferimento) Manichette di trasferimento adeguatamente progettate e sottoposte a manutenzione periodica	Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) Impianti antincendio Impianti di rivelazione Valvole di sezionamento automatiche e manuali Sistema di sgancio rapido manichette di trasferimento

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00



Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
segue Trasbordo	55	1976	EC	Esplosione di un serbatoio durante lo scarico di GNL per cortocircuito	<p>La nave è progettata secondo i regolamenti internazionali</p> <p>Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva</p> <p>Procedure operative per i trasferimenti nave-nave</p> <p>Sistemi tecnici di controllo delle operazioni di trasferimento (controllo di livello e di pressione serbatoi in ricezione e in svuotamento, controllo pompe di trasferimento)</p> <p>Manichette di trasferimento adeguatamente progettate e sottoposte a manutenzione periodica</p>	<p>Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI)</p> <p>Impianti antincendio</p> <p>Impianti di rivelazione</p> <p>Valvole di sezionamento automatiche e manuali</p> <p>Sistema di sgancio rapido manichette di trasferimento</p>
	56	1971	I	Rilascio di GNL dalle valvole di sicurezza di un serbatoio a causa di una sovrappressione durante lo scarico	<p>Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva</p> <p>Sistemi tecnici di controllo della pressione dei serbatoi (allarmi e blocco per alta/altissima pressione)</p> <p>Pompe di ricircolo per garantire una temperatura uniforme all'interno dei serbatoi</p>	<p>Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI)</p> <p>Impianti antincendio</p> <p>Impianti di rivelazione</p> <p>Sistemi tecnici contro le sovrappressioni delle apparecchiature (PSV serbatoi)</p>

SNAM FSRU ITALIA

Rapporto Preliminare di Sicurezza ai sensi dell'Art. 15 D.Lgs. 105/15 – Misure adottate a fronte dei principali eventi da analisi storica degli incidenti

001-ZA-E-85053_C.1.2.1_Misure eventi DB FACTS_00.docx - Pag. 13 di 14

	PROGETTISTA 	COMMESSA NQ/R21300/L01	UNITA' -
	LOCALITA' PORTO TORRES (SS) (SARDEGNA)	001-ZA-E-85053	
	PROGETTO / IMPIANTO FSRU Porto Torres e Opere Connesse	Allegato C.1.2-1	Rev. 00

Rif. TRR: 72556

BANCA DATI FACTS						
Fase Attività	n.	Anno	Paese	Descrizione	Misure preventive	Misure mitigative
segue Trasbordo	57	1965	GB	Incendio causato dal rilascio di GNL da un serbatoio durante lo stoccaggio	<p>Sistema di Gestione della Sicurezza, che include procedure di manutenzione preventiva</p> <p>Sistemi tecnici di controllo della pressione dei serbatoi (allarmi e blocco per alta/altissima pressione)</p> <p>Pompe di ricircolo per garantire una temperatura uniforme all'interno dei serbatoi</p>	<p>Attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI)</p> <p>Impianti antincendio</p> <p>Impianti di rivelazione</p> <p>Sistemi tecnici contro le sovrappressioni delle apparecchiature (PSV serbatoi)</p>