

Proponente



IONIO FUEL S.R.L.
Riviera di Chiaia n°276
80121 Napoli (NA)



**DEPOSITO COSTIERO DI RIGASSIFICAZIONE PER IL GNL
(Gas Naturale Liquefatto) nel Comune di Crotona area
industriale CO.R.A.P.
"Ionio Fuel - Crotona LNG"**

Società di ingegneria incaricata per la progettazione



LASTPROJECT

LAST PROJECT S.R.L.

Sede legale ed uffici:

80121 Napoli (NA) - Riviera di Chiaia n°276
Tel +39 081 0607954 - Fax +39 081 19361324
P.IVA:07557711210

**DEPOSITO COSTIERO DI RIGASSIFICAZIONE DI GNL DA 20.000 MC
NEL COMUNE DI CROTONE IN ZONA INDUSTRIALE CO.R.A.P.
PROVINCIA DI CROTONE**



People, Skills, Equipment.

Saipem S.p.A.



Festa S.p.A.

MOLINO • FACCHINELLI • ZERBINI
& PARTNERS
CORPORATE FINANCE

Molino Facchinelli Zerbinini & Partners S.r.l.



ICARO S.r.l.

Gruppo di lavoro Last Project S.r.l.

Studio di impatto ambientale

Arch. Maddalena Proto

Opere antincendio

Arch. Luigi Vartuli

Opere strutturali

Ing. Alfredo Stompanato

Sicurezza Cantieri

Arch. Rosa Vartuli

Opere civili

Arch. Maddalena Proto

Arch. Luigi Vartuli

Consulenze specialistiche

Ingegneria Gestionale

Dott. Ing. Valentina Vartuli

Studio di fattibilità

Dott. Luca Lamagna

Geologia e geotecnica

Geol. Alessandro Amato

Opere Idrauliche

Ing. Giovanni Bruno

Studio di impatto acustico, Valutazione delle emissioni in atmosfera

Ing. Carmine Iandolo

Rapporto preliminare di sicurezza

ICARO S.r.l.

ALLEGATO C.5 1 - TABELLA RIEPILOGO EVENTI INCIDENTALI

03 - RAPPORTO PRELIMINARE DI SICUREZZA (D.LGS. 105/2015)

NOME FILE

P_07_RI_22_ALL_R00

CODICE ELAB.

P07RI22ALLR00

REV. A

Progetto Definitivo

SCALA

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	PRIMA EMISSIONE	Maggio 2019			



Deposito di stoccaggio e Terminale Off-Shore – Area industriale C.O.R.A.P., Crotona

Rapporto di Sicurezza Preliminare 2019

(ai sensi dell'Art. 16 del D.Lgs. 105/2015)

Allegato C.5.1

Tabella eventi incidentali

Progetto n° 191971

191971_Tabella eventi incidentali_00.docx	Luglio 2019	Rev 00	G.Giani	A. Cherici
Nome file	Data	Revisione	Elaborato da	Controllato da
Il presente documento è composto da una Relazione di n. 4 pagine.				

Rapporto di Sicurezza Preliminare 2019

Titolo: Tabella eventi incidentali

Progetto n. 19197I

INDICE del Contenuto

1	Sintesi degli eventi incidentali.....	3
----------	--	----------

Rapporto di Sicurezza Preliminare 2019

Titolo: Tabella eventi incidentali

Progetto n. 191971

1 Sintesi degli eventi incidentali

Top Event	Frequenza	Scenario	Frequenza	Conseguenze [m]						
				D pozza L getto	Elev. leta- lità	Inizio leta- lità	Lesioni irrev.	Lesioni rev.	M	
T01 - Rilascio di GNL per perdita dal braccio di carico durante lo scarico della nave metaniera o il carico della bettolina.	1,7E-05	Pool Fire	Scenario NON ipotizzabile							
		Jet Fire	1,2E-06	40,5	54 46,2	59,7 52,1	63,7 56,3	70,9 63,9	F2 D5	
		Flash Fire	1,6E-06		47,8 23,2	109,9 39,6			F2 D5	
		UVCE	n.a.	Scenario non credibile						
T02 - Rilascio di GNL per perdita del braccio di carico durante il caricamento delle autocisterne.	6E-07 ^[**]	Pool Fire	Scenario NON ipotizzabile							
		Jet Fire	4,2E-08 ^[**]	40,5	54,6 46,9	60,2 52,7	64,2 56,7	71,3 64,2	F2 D5	
		Flash Fire	5,6E-08 ^[**]		70,6 50	97,3 75,8			F2 D5	
		UVCE	n.a.	Scenario non credibile						
T03 - Rilascio di GNL da linea per perdita della tubazione di trasferimento da terminale off shore a serbatoi (durante la fase di scarico della nave metaniera)	Cr	7,0E-06	Pool Fire	Scenario NON ipotizzabile						
			Jet Fire	7,0E-08 ^[**]	12	6,9 11,6	12 15	14,7 17,2	18,9 21,2	F2 D5
			Flash Fire	6,9E-08 ^[**]		2 2,2	5 4,8			F2 D5
			UVCE	n.a.	Scenario non credibile					
	Fo	2,2E-06	Pool Fire	Scenario NON ipotizzabile						
			Jet Fire	1,6E-08	Scenario non credibile					
			Flash Fire	2,1E-08	Scenario non credibile					
			UVCE	n.a.	Scenario non credibile					
T04 - Rilascio di GNL da linea per perdita della tubazione di trasferimento durante la fase di carico delle bettoline	Cr	5,3E-07	Evento non credibile							
	Fo	1,7E-07	Evento non credibile							
T05 - Rilascio di GNL per perdita dall'accoppiamento flangiato	5,5E-05	Pool Fire	Scenario NON ipotizzabile							
		Jet Fire	5,5E-07	10,3	13 11	14,3 12,3	15,1 13,2	16,7 14,9	F2 D5	
		Flash Fire	5,4E-08 ^[**]		7,1 4,9	18,8 7,1			F2 D5	
		UVCE	n.a.	Scenario non credibile						
T06 - Rilascio di GNL da linea di trasferimento dai serbatoi alla pensiline di carico autocisterne (durante la fase di caricamento)	Cr	1,8E-08	Evento non credibile							
	Fo	5,6E-09	Evento non credibile							
T07 - Rilascio di GNL da linea per perdita della tubazione di trasferimento	Cr	2,47E-06	Pool Fire	Scenario NON ipotizzabile						
			Jet Fire	2,47E-08 ^[**]	29,1	39	42,7	45,4	50,2	F2

Rapporto di Sicurezza Preliminare 2019

Titolo: Tabella eventi incidentali

Progetto n. 191971

Top Event	Frequenza	Scenario	Frequenza	Conseguenze [m]						
				D pozza L getto	Elev. leta- lità	Inizio leta- lità	Lesioni irrev.	Lesioni rev.	M	
dai serbatoi di stoccaggio ai vaporizzatori					33,3	37,3	40	45,1	D5	
		Flash Fire	2,47E-08 ^[**]		40,5 28,5	88,7 60,7			F2 D5	
		UVCE	n.a.	Scenario non credibile						
Fo	7,8E-07	Evento non credibile								
T08 - Rilascio di GN da linea per perdita della tubazione di trasferimento dai vaporizzatori alla rete	Cr	2,5E-04	Jet Fire	2,0E-05	17,7	20,8 21,3	22,8 23	24,2 24,2	26,8 26,5	D5
			Flash Fire	2,3E-06		12,3 10,0	33,4 26			F2 D5
			UVCE	n.a.	Scenario non credibile					
	Fo	7,9E-05	Jet Fire	1,3E-05	28	34,4 35,5	38,5 39	41,3 41,4	46,4 45,9	F2 D5
			Flash Fire	7,3E-06		25,4 21,4	73,7 65,9			F2 D5
			UVCE	n.a.	Scenario non credibile					
T09 - Rilascio di BOG da linea per perdita della tubazione di trasferimento	Cr	1,2E-04	Jet Fire	1,4E-05	2,8	n.r. n.r.	n.r. 1,7	2,7 2,3	3,7 3,2	F2 D5
			Flash Fire	1,2E-05		1,5 1,4	2,8 2,5			F2 D5
			UVCE	n.a.	Scenario non credibile					
	Fo	4,4E-04	Jet Fire	4,4E-06	11,8	14,8 12,4	16,3 14	17,3 15	19,2 16,9	F2 D5
			Flash Fire	4,0E-07		7,2 3,4	13,7 10,3			F2 D5
			UVCE	n.a.	Scenario non credibile					
T10 - Rilascio di GNL per rottura di una tubazione dell'evaporizzatore.	Cr	8,7E-06	Pool Fire	Scenario NON ipotizzabile						
			Jet Fire	6,1E-07	7,2	8,2 8	10 8,5	10,5 9,1	11,5 10,2	F2 D5
			Flash Fire	8,1E-07		5 4	8 6			F2 D5
			UVCE	n.a.	Scenario non credibile					
	Fo	2,8E-06	Pool Fire	Scenario NON ipotizzabile						
			Jet Fire	2,0E-07	15,7	18 18	23 20	24 21	27 24	F2 D5
			Flash Fire	2,6E-07		13 10	36 23			F2 D5
			UVCE	n.a.	Scenario non credibile					

note

[*]: Evento incidentale non credibile, ma sviluppato ugualmente ai fini della valutazione delle conseguenze.

[]: Scenario incidentale non credibile, ma sviluppato ugualmente ai fini della valutazione delle conseguenze.**