

PANIGAGLIA

Il rischio è accettabile?

Vittorio Gasparini



BIBLIOGRAFIA DELLE FONTI (ELENCO ALLEGATI)

Allegato 1 – [rif. Ordinanza 174/2020, Regolamento per il bunkeraggio di GNL alle navi da passeggeri nel porto della Spezia, Capitaneria di porto della Spezia, 13.11.2020]

<https://nor01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.guardiacostiera.gov.it%2Fportale%2Fdocuments%2F314488%2F1024211%2FOrd.%2B174.pdf&data=05%7C02%7C%7C3a0e4d05f629435e49a908ddfc7d3ec0%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C638944337024327799%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIslAIiOiJXaW4zMilSkFOljoitWFpbClldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=vyx0O2BYmLS7ZYVVcddMI50ewnkSviiV1ym70vad4LM%3D&reserved=0>

Allegato 2 – [rif. GNL, la Capitaneria: "Il rischio di esplosione è ritenuto non credibile", Redazione di Città della Spezia, 13 ottobre 2020]

<https://www.cittadellaspezia.com/2020/10/13/gnl-la-capitaneria-il-rischio-di-esplosione-ritenuto-non-credibile-321821/>

Allegato 3 – [rif. OLT Offshore LNG Toscana - Press Kit 2020, Ufficio Stampa: Extra Comunicazione e Marketing, 2020]

<https://www.oltoffshore.it/wp-content/uploads/2021/01/presskit-2020-rev.pdf>

Allegato 4 – [rif. "Scheda di Sicurezza Gas Naturale Liquefatto", SNAM/GNL ITALIA, Rev. 01, 01/03/2016]

<https://va.mite.gov.it/File/Documento/901993>

Allegato 5 – [rif. Liquefied Natural Gas (LNG) Infrastructure Security: Background and Issues for Congress - Paul W. Parfomak Specialist in Science and Technology Resources, Science, and Industry Division, Congressional Research Service – The Library of Congress, 09/09/2003]

https://www2.law.umaryland.edu/marshall/crsreports/crsdocuments/RL32073_09092003.pdf

Allegato 6 – [rif. OLT Offshore LNG Toscana - Press Kit, Ufficio Stampa: Verdesi and Partners, 2022]

<https://www.oltoffshore.it/wp-content/uploads/2022/09/presskit-2022-ita.pdf>

Allegato 7 – [rif. OLT Offshore LNG Toscana - Press Kit, Ufficio Stampa: Verdesi and Partners, 06/2023]

<https://www.oltoffshore.it/wp-content/uploads/2023/06/presskit-2023-ita.pdf>

Allegato 8 – [rif. FAQ del sito www.gnl-liguria.it/, CCIAA Genova, © Copyright 2020 - 2025]

<https://www.gnl-liguria.it/faq-2/#674e7de124b8d2614>

Allegato 9 – [rif. "Scheda dati di Sicurezza GNL (Gas Naturale Liquefatto)", ENI, Vers. 2.0, 18/12/2019]

https://prefettura.interno.gov.it/sites/default/files/50/2025-02/24012025_bozzadefinitivapeesnamfsru_rev_allegato_6.pdf

Allegato 10 – [rif. Allegati al Piano di Emergenza Esterna Stabilimento GNL Italia di Panigaglia GNL Italia S.p.A. (Allegato VIII "Scheda di Sicurezza Gas Naturale Liquefatto" SNAM, Rev. 01, 01/04/2021), Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo della Spezia, Edizione 2024]

<https://prefettura.interno.gov.it/sites/default/files/48/2024-10/allegati-piano-e.e-gnl-italia-ed-2024-vers-sito.pdf>

Allegato 11 – [rif. 165.110 Safety and Security Zone; Liquefied Natural Gas Carrier Transits and Anchorage Operations, Boston, Massachusetts (CGD01–02–023, 67 FR 63263, Oct. 11, 2002, as amended by USCG–2007–0087, 73 FR 34194, June 17, 2008)]; fa parte del Title 33 – Navigation and Navigable Waters del Code of Federal Regulations (CFR) degli Stati Uniti che definisce la "zona di sicurezza e protezione" per le navi metaniere NEL porto di Boston

<https://www.govinfo.gov/content/pkg/CFR-2024-title33-vol2/pdf/CFR-2024-title33-vol2-sec165-110.pdf>

Allegato 12 – [Rif. documento del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco "RISCHI CONNESSI CON LO STOCCAGGIO DI SISTEMI DI ACCUMULO LITIO-IONE" elaborato dal Gruppo di lavoro "Valutazione dei rischi connessi con lo stoccaggio di sistemi di accumulo innovativi (batterie agli ioni di litio, polimeri di litio, litio metallico, ecc.) e predisposizione di specifiche misure di prevenzione, protezione e gestionali per il contrasto del rischio di incendio ed esplosione che può interessare il medesimo stoccaggio" a cui ha partecipato oltre al CNVVF anche ENEA, SAPIENZA UNIVERSITA' DI ROMA e COBAT] (a pag. 454 è riportata la prescrizione relativa al trasporto di merci pericolose all'interno di unità di trasporto alimentati da batterie al litio)

<https://www.vigilfuoco.it/sites/default/files/2024-07/RischiConnessiConLoStoccaggioDiSistemiDiAccumuloLitio-Ione.pdf>

Allegato 13 – [Rif. articolo "Batterie agli ioni di litio: rischio incendio ed esplosione a bordo delle navi a propulsione elettrica", Marcello Mangione e Giovanni Russo, rivista ANTINCENDIO, numero di Febbraio 2022]

https://app.ording.ct.it/services/storage/attachments/2202_Riv. Ant. Rischio batteria litio Navi.pdf

Allegato 14 – [Rif. Notifica pubblica 5101 Stabilimento GNL Italia di Panigaglia, ISPRA, Data inserimento 16-06-2025, Data invio notifica 17-06-2025, Data verifica 17-06-2025]

<https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/stampaPDFQ/StampaModulo.php?Codice=5101>

Allegato 15 – [rif. Piano di Emergenza Esterna Stabilimento GNL Italia di Panigaglia GNL Italia S.p.A., Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo della Spezia, Edizione 2024 con varianti 2025, 18/06/2025]

<https://prefettura.interno.gov.it/sites/default/files/48/2025-06/pee-gnl-aavv.pdf>

Allegato 16 – [rif. Guida tecnica di prevenzione incendi per l'analisi dei progetti di impianti di stoccaggio di GNL di capacità superiore a 50 tonnellate, a cura della Direzione Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, 09/08/2018]

https://anniversario-sca.vigilfuoco.it/sites/default/files/norme/2018-12112_Circ_guida_tecnica_stoccaggio_GNL.pdf.pdf

Allegato 17 – [rif. Piano di Emergenza Esterna Stabilimento OLT Offshore LNG Toscana S.p.A., Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo di Livorno, Edizione 2019] (valido fino al 26 giugno 2025)

https://prefettura.interno.gov.it/sites/default/files/50/2025-02/pee-olt-offshore-lng-toscana_2019_accesso_agli_atti-1-sito.pdf

Allegato 18 – [rif. Piano di Emergenza Esterna Stabilimento OLT Offshore LNG Toscana S.p.A., Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo di Livorno, Edizione 2025] (valido dal 27 giugno 2025)

https://prefettura.interno.gov.it/sites/default/files/50/2025-06/olt-livorno-pee-approvato-2025_sito.pdf

Allegato 19 – [rif. Notifica pubblica 4024 Stabilimento OLT Offshore LNG Toscana S.p.A., ISPRA, Data inserimento 08-07-2022, Data invio notifica 16-09-2022, Data verifica 16-09-2022]

<https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/stampaPDFQ/StampaModulo.php?Codice=4024>

Allegato 20 – [rif. Notifica pubblica 1272 Stabilimento OLT Offshore LNG Toscana S.p.A., ISPRA, Data inserimento 27-11-2017, Data invio notifica 01-02-2018, Data verifica 01-02-2018]

<https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/stampaPDFQ/StampaModulo.php?Codice=1272>

Allegato 21 – [rif. Notifica pubblica 2199 Stabilimento OLT Offshore LNG Toscana S.p.A., ISPRA, Data inserimento 07-06-2019, Data invio notifica 09-08-2019, Data verifica 09-08-2019]

<https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/stampaPDFQ/StampaModulo.php?Codice=2199>

Allegato 22 – [rif. Notifica pubblica 2696 Stabilimento OLT Offshore LNG Toscana S.p.A., ISPRA, Data inserimento 17-03-2020, Data invio notifica 30-03-2020, Data verifica 30-03-2020]

<https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/stampaPDFQ/StampaModulo.php?Codice=2696>

Allegato 23 – [rif. Notifica pubblica 2819 Stabilimento OLT Offshore LNG Toscana S.p.A., ISPRA, Data inserimento 10-06-2021, Data invio notifica 09-07-2021, Data verifica 09-07-2021]

<https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/stampaPDFQ/StampaModulo.php?Codice=2819>

Allegato 24 – [rif. Notifica pubblica 3611 Stabilimento OLT Offshore LNG Toscana S.p.A., ISPRA, Data inserimento 20-11-2021, Data invio notifica 11-01-2022, Data verifica 11-01-2022]

<https://www.rischioindustriale.isprambiente.gov.it/seveso-query-105/stampaPDFQ/StampaModulo.php?Codice=3611>

Allegato 25 – L'unica analisi di rischio reperibile per FSRU Toscana è quella elaborata dalla ditta AMBIENTE SC [rif. TERMINALE GALLEGGIANTE DI RIGASSIFICAZIONE FSRU - TOSCANA - ALLEGATO D11 Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione, ambiente sc - Ingegneria ambientale e laboratori, OLT Offshore LNG Toscana, 08/2010], poi riproposta, almeno in tutta la parte che riguarda "gli eventi iniziatori" ("eventi incidentali" o anche "top event") considerati e il relativo calcolo delle aree di rischio, nel maggio 2012 direttamente da OLT Offshore LNG Toscana

<https://va.mite.gov.it/File/Documento/275154>

Allegato 26 – [rif. METODO SHORTCUT PER LA STIMA DELLE CONSEGUENZE INCIDENTALI, Andreis F.(°), Baldacci S.(°), Lombardi A.(*), Marotta F.(°), Mossa Verre M.(°), Ricchiuti A.(#), Capponi G.(#), (*) Dipartimento ARPAT Livorno, (°) Dipartimento ARPAT Pisa, (#) Dipartimento APAT Roma, 2006]; per la stima delle distanze di danno in conseguenza di incidenti nel trasporto di sostanze pericolose mediante autobotte, ferrocisterna e condotta (vengono fatte considerazioni anche sui serbatoi delle navi)

<https://conference.ing.unipi.it/vgr2006/archivio/Archivio/2006/Articoli/100208.pdf>

Allegato 27 – [rif. Ordinanza 6/2014, REGOLAMENTO DELLE ATTIVITA' DEL TERMINALE RIGASSIFICATORE FSRU TOSCANA, Capitaneria di porto di Livorno, 29-01.2014]

<https://www.oltoffshore.it/wp-content/uploads/2021/05/ordinanza-n-62014-del-29012014-regolamento.pdf>

Allegato 28 – [rif. DEFINIZIONE DI LINEE GUIDA PER ANALISI DI SICUREZZA DI IMPIANTI DI GASSIFICAZIONE GNL, F. Pilo - Comando VVF Venezia e C. Chiavacci - Comando VVF Lucca]

<https://conference.ing.unipi.it/vgr2006/archivio/Articoli/037.pdf>

Allegato 29 – [rif. CADUTA DI UN AEREO SU DI UN SERBATOIO DI GNL IN MARE, Ing. Gianni Petrangeli dell'Università di Pisa]

<https://conference.ing.unipi.it/vgr2006/archivio/Archivio/2008/Articoli/11.pdf>

Allegato 30 – [rif. "Guidance on Risk Analysis and Safety Implications of a Large Liquefied Natural Gas (LNG) Spill Over Water", Mike Hightower, Louis Gritz, Anay Luketa-Hanlin, John Covan, Sheldon Tieszen, Gerry Wellman, Mike Irwin, Mike Kaneshige, Brian Melof, Charles Morrow, Don Ragland, Prepared by Sandia National Laboratories, 12/2004]

<https://www.nrc.gov/docs/ml0933/ml093350855.pdf>