



*Istituto Superiore di Sanità*

*Roma, .....*

VIALE REGINA ELENA, 299  
00161 ROMA  
TELEGRAMMI: ISTISAN ROMA  
TELEFONO: 06 49901  
TELEFAX: 06 49387118  
<http://www.iss.it>

*Prot. N. 19160/DAS 01*

*Risposta al N. 15977  
del 2/6/19*

*Allegato*

Dott. Giuseppe Lo Presti  
Direzione generale per le valutazioni  
e autorizzazioni ambientali  
Ministero dell'Ambiente e della  
tutela del territorio e del mare  
Via Cristoforo Colombo 44  
00147 Roma

e-mail pec: [DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvanguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)

Sardinia LNG S.r.l.  
(già Isgas Energit Multiutilities S.p.A.)  
[isgas@legalmail.it](mailto:isgas@legalmail.it)

Commissione tecnica di verifica dell'impatto  
ambientale VIA e VAS  
[ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

**Oggetto:** [ID VIP: 3639] Procedura di VIA ex art. 23 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.  
relativa al progetto dei un terminal GNL nel Porto Canale di Cagliari – Impianto di  
stoccaggio e rigassificazione di GNL. Proponente : Sardinia S.r.l. subentrata a Isgas  
Energit Multiutilities S.p.A – **Valutazione dello studio dell'impatto sanitario**

Con nota protocollo n.15977 del 21.06.2019 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare ha richiesto all'Istituto Superiore di Sanità un parere sull'elaborato  
predisposto dal proponente Sardinia S.r.l., inerente la valutazione dell'impatto sanitario  
per il terminale GNL nel Porto canale di Cagliari. Tale documento è stato redatto in  
conseguenza di una richiesta di informazioni integrative trasmesse da questo Istituto con  
nota n. 25808 del 4.09.2017, relativamente ad una prima valutazione di impatto sanitario  
condotta dalla Isgas Energit Multiutilities S.p.A.

Il documento di VIS ed i suoi allegati sono stati scaricati dal sito del ministero all'indirizzo  
<https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1671/2903?pagina=1>

Si rappresenta che recentemente sono state adottate le nuove Linee guida sulla Valutazione di impatto sanitario redatte a norma del Decreto Legislativo 104 del 16.06.2017, recepimento della nuova Direttiva sulla VIA(2014/52/CE), che prevede per gli impianti di cui al punto 1) dell'allegato II e i progetti riguardanti le centrali termiche e altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, di cui al punto 2) del medesimo allegato II del DLgs 152/2006, lista a cui appartiene anche l'impianto in oggetto, uno studio di VIS per il rilascio della VIA. Dette LG sono state adottate dal Ministero della Salute con decreto ministeriale il 27 marzo 2019 e pubblicate nella G.U. Serie generale n.126 del 31.05.2019, ([http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2850\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2850_allegato.pdf)).

Lo studio effettuato è stato redatto senza poter tenere conto di queste più recenti indicazioni, anche se alcune di queste erano contenute nella richiesta di integrazione al primo studio VIS trasmessa da questo Istituto, come sopra citato.

Lo studio di VIS aggiornato trasmesso dal proponente rappresenta sicuramente un avanzamento rispetto al primo, e si condivide la selezione dei fattori di rischio significativi identificati nella "componente atmosfera". Le stime di ricaduta degli inquinanti atmosferici selezionati per l'attività del terminale GNL, ovvero ossidi di azoto, monossido di carbonio, ossidi di zolfo e polveri PM<sub>10</sub>, identificano le aree interessate con maggior frequenza dagli inquinanti e le concentrazioni associate sia come medie annuali, sia come valori massimi delle medie orarie, per l'impianto in esercizio normale e per situazioni di emergenza. Le concentrazioni stimate per il normale esercizio dell'impianto ricadono in un'area circoscritta molto prossima alla zona industriale e verosimilmente identificano un trascurabile impatto per la salute della popolazione. Si rammenta che tutte le stime effettuate possono avere una valenza solo di tipo previsionale.

Le simulazioni illustrano, anche, alcuni scenari di attenzione per la ricaduta di inquinanti, in particolare ossidi di azoto, in aree che sono di interesse per l'esposizione della popolazione. Ciò avviene nelle condizioni di emergenza dell'impianto, con l'attivazione della torcia, e per le concentrazioni massime medie orarie stimate, in particolare per gli ossidi di azoto. Considerato che questo impianto rappresenta una sorgente nuova e addizionale al quadro emissivo di inquinanti in atmosfera presenti nell'area, le concentrazioni stimate andrebbero valutate quale contributo aggiuntivo alla situazione attualmente misurata nell'agglomerato di Cagliari e degli altri comuni interessati, Assemini, Selargius e Elmas. I rapporti di qualità dell'aria prodotti dall'agenzia regionale di controllo (<https://portal.sardegnaasira.it/rete-di-misura-in-siti-fissi>) segnalano per il particolato PM<sub>10</sub> e per gli ossidi di azoto alcune criticità, ed il contributo del terminal GNL andrebbe valutato in tal senso, tenuto conto che alcuni scenari di ricaduta potrebbero contribuire al superamento dei limiti previsti dalla normativa sulla qualità dell'aria (DLgs 155/2010), in particolare per il comune di Cagliari.

Sono stati inoltre considerati alcuni altri determinanti di salute che interessano i comportamenti e gli stili di vita insieme agli aspetti socio economici, per i quali l'intervento dell'impianto in oggetto produce un "rischio basso" di incidere sulla salute della popolazione. Diversamente sono state identificate positivamente con valutazione "medio-alta" le opportunità di "Accesso ai servizi" e di "Disponibilità di infrastrutture adeguate".

E' stata infine prodotta una proposta di piano di monitoraggio sanitario che contempla il controllo, con cadenza quinquennale, degli effetti sanitari di interesse identificati dal proponente, ovvero Mortalità totale; Mortalità cardiovascolare; Mortalità naturale; Ricoveri per cause respiratorie; Ricoveri per cause cardiache.

Sulla base di quanto descritto si ritiene quanto segue.

In primo luogo, sebbene già evidenziato nel primo parere trasmesso da questo Istituto, non sembrano attivati tavoli di confronto con gli enti competenti del territorio. Ne consegue che alcune valutazioni e decisioni siano state assunte in mancanza di un

riscontro e una condivisione con detti enti. Per gli aspetti di natura sanitaria non è condivisibile che il confronto sia attuato con le modalità previste tramite la sola pubblicazione dello studio VIS sul sito del Ministero dell'Ambiente. Questo è chiaramente rappresentato sia nelle Linee guida VIS prodotte nel 2017 e confermato e fortemente raccomandato dalle Linee Guida attualmente vigenti.

Tale problematica risulta particolarmente evidente nello studio degli altri determinanti di salute, nonché nella predisposizione del piano di monitoraggio sanitario.

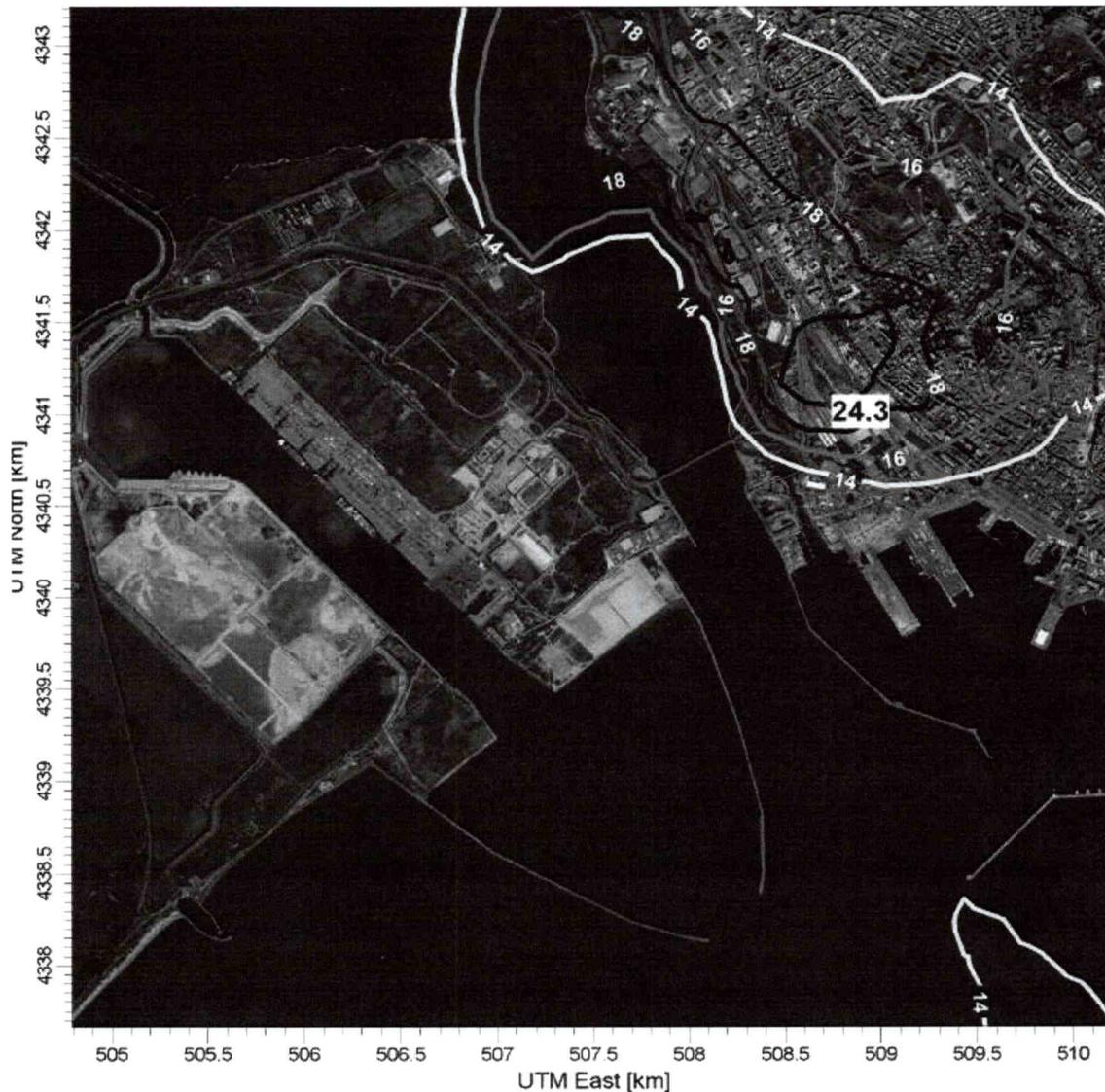
In particolare, per quest'ultimo si ritiene che l'aggiornamento/monitoraggio degli effetti sanitari debba essere condotto con periodicità triennale. Per quanto riguarda gli indicatori di salute andranno valutati con la periodicità indicata i seguenti:

Cause	Mortalità – codici ICD-10	Ricoveri - codici ICD-9-CM
Tutte le cause	A00-T98	001-629, 677-799
Tutti i tumori	C00-D48	140-208***
Malattie sistema circolatorio	I00-I99	390-459
Malattie apparato respiratorio	J00-J99	460-519
Malattie apparato digerente	K00-K92	520-579
Malattie apparato urinario	N00-N39	580-599
Tumori della trachea, bronchi e polmone	C33-C34	162
Malattie ischemiche del cuore	I20-I25	410-414
Infarto miocardico acuto	I21-I22	410-411
Malattie cerebrovascolari	I60-I69	430-438
Malattie respiratorie acute	J00-J06, J10-J18, J20-J22	460-466, 480-487
Malattie polmonari croniche	J41-J44, J47	490-492, 494, 496
Asma	J45-J46	493

Il piano di monitoraggio sanitario deve essere concordato con L'Area Socio Sanitaria di Cagliari per i distretti individuati (Distretto di Area Ovest e Distretto di Cagliari - Area Vasta) al fine di condividere tutte le procedure e le metodologie nonché definire le risorse economiche e di personale necessarie alla sua realizzazione.

Anche per gli altri determinanti di salute, la valutazione è stata condotta in totale autonomia dal proponente senza il necessario e opportuno confronto con gli stakeholder del territorio interessato.

Infine si rileva, tenuto sempre conto della natura previsionale della valutazione fatta, la necessità di predisporre, a fini di tutela della salute, un controllo accurato delle ricadute degli inquinanti in atmosfera incluso il controllo delle situazioni emergenziali. Si ritiene quindi necessario installare una stazione di monitoraggio per ossidi di azoto, ossidi di zolfo, CO, PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub>, in un'area rappresentativa dell'esposizione della popolazione alle emissioni dell'impianto e lontana da altre sorgenti di emissione interferenti, quali il traffico. La collocazione dovrà essere concordata con l'Agenzia ambientale competente per territorio e da questa gestita, all'interno dell'area a maggior ricaduta identificata dalle simulazioni effettuate quale quella riprodotta nella figura sottostante, avendo definito, anche in questo caso, le risorse necessarie che il proponente dovrà predisporre per la sua attuazione e gestione. La stazione dovrà essere operativa prima dell'esercizio dell'impianto per consentire una valutazione *pre e post operam*.



Al fine di procedere alla realizzazione del Terminale GNL si ritiene necessario, per il controllo degli aspetti di natura sanitaria e la tutela della salute della popolazione potenzialmente esposta, la predisposizione delle misure integrative e di controllo sopra descritte.

Si resta a disposizione per qualsiasi ulteriore approfondimento.

Il Direttore Del Dipartimento  
Ambiente e Salute  
Dott.ssa Eugenia Dogliotti