

## DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI DEL LUOGO DI LAVORO E MISURE DA ADOTTARE  
PER ELIMINARE LE INTERFERENZE  
**NELLA FASE DI PROGETTAZIONE**

*(Articolo 26 comma 3 del Decreto Legislativo n° 81/2008 e s.m.i.)*

<b>Impresa</b>

Rif. Contrattuale	Tipologia di Appalto	Data Redazione	Durata
delibera c.d. n. 15330 del 29/11/19	Fornitura	17/giu/20	5 anni

<b>Titolo Appalto</b>
FORNITURA QUINQUENNALE DI GAS, LIQUIDI CRIOGENICI, MATERIALE AUSILIARIO E SERVIZI A SUPPORTO DEGLI APPARATI SPERIMENTALI PRESENTI NEI LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO - LOTTO 2

Datore di Lavoro (LNGS)	Nome e Cognome	Firma
Committente	<i>prof. Stefano Ragazzi</i>	

RUP/Referente Ordine	Nome e Cognome	Firma
LNGS	<i>Paolo Martella</i>	

Datore di Lavoro	Nome e Cognome	Firma
Impresa		

**Analista SPP:**

Dott. Ing. Fiorella Nusca

**Visto per approvazione RSPP - L.N.G.S.:** *Dott. ing. Marco Tobia*

*Marco Tobia*

*Storico Revisioni*

N° Revisione	Data Revisione	Motivazione
1	17/giu/20	Emissione bando di gara

## Premessa

Il presente documento di valutazione dei rischi costituisce adempimento a quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. Ai fini della promozione della cooperazione e del coordinamento di cui al citato articolo, è elaborata la valutazione dei rischi dovuti alle interferenze tra l'attività del Committente e della impresa appaltatrice e le relative misure di sicurezza tecniche e gestionali adottate/adottabili per eliminare o ridurre tali rischi. In accordo con quanto previsto dall'art. 26, il documento non affronta i rischi specifici propri dell'attività della impresa appaltatrice. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera.

### **Ambiti di Interferenza**

Per quanto riguarda le interferenze SPAZIALI e TEMPORALI, ossia la presenza negli stessi AMBIENTI e negli stessi ORARI del personale del Committente e della Impresa appaltatrice, i RUP/Referenti Ordine hanno a disposizione in ogni momento una tabella delle interferenze LNGS seguente link: <http://spp.lngs.infn.it/>.

La tabella delle interferenze spaziali e temporali è generata mediante l'acquisizione dei cronoprogrammi (diagrammi di Gantt) delle attività di ognuna delle ditte appaltatrici/esecutrici da parte del Committente. I cronoprogrammi dovranno essere trasmessi e notificati al SPP dei LNGS dai RUP/Referenti Ordine all'atto della stesura del DUVRI in fase di ESECUZIONE in occasione della riunione di coordinamento e comunque prima dell'accesso della ditta appaltatrice/esecutrice nei LNGS.

*Il RUP/Referente Ordine è responsabile dell'aggiornamento o della modifica dei cronoprogrammi delle ditte di propria competenza e pertanto è suo onere la trasmissione e la notifica dell'aggiornamento al SPP dei LNGS.*

### **Stima dei Costi ed Elenco dei Costi per la Sicurezza nel DUVRI.**

Per quantificare i costi della sicurezza da interferenze si fa riferimento a quanto riportato all'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in particolare sono da considerare:

- a) *gli apprestamenti (come ponteggi, trabattelli, etc.);*
- b) *le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente necessari per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;*
- c) *gli eventuali impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi (se non presenti o inadeguati all'esecuzione del contratto presso i locali/luoghi del datore di lavoro committente);*
- d) *i mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, etc.);*
- e) *le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;*
- f) *gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;*
- g) *le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.*

La stima dei costi dovrà essere congrua, analitica per singole voci, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non sia disponibile, la stima dovrà essere effettuata con riferimento ad una analisi dei costi dettagliata e desunta da indagini di mercato.

Per consentire al progettista o al RUP la quantificazione dei costi per la sicurezza è disponibile una proposta di "Elenco Prezzi" (disponibile in formato .dcf sul sito web <http://spp.lngs.infn.it>) adeguata alla realtà delle attività svolte nei LNGS curata dal SPP dei LNGS.

**Il RUP è responsabile della stima analitica dei costi effettuata che dovrà essere allegata al contratto.**

\*\*\*\*\*

***Il presente documento è del tutto dinamico; PRIMA DELL'INIZIO DELL'APPALTO, e comunque prima dell'accesso della ditta appaltatrice/esecutrice nei luoghi di lavoro dei LNGS, si procederà ad un incontro promosso ed indetto dal Direttore dei LNGS, al quale dovrà prendere parte il Datore di Lavoro dell'impresa appaltatrice/esecutrice o suo rappresentante delegato e si procederà ad un verbale congiunto per concordare le misure tecniche, operative e gestionali per la riduzione dei rischi da interferenze. Tali misure concordate dovranno essere immediatamente riportate nel documento DUVRI nella fase esecutiva che dovrà essere nuovamente sottoposto ad approvazione delle parti e sottoscritto per accettazione.***

***Il documento sarà aggiornato nel caso di significative modifiche non prevedibili all'atto della redazione del presente documento.***

### Anagrafica Laboratori Nazionali del Gran Sasso - sede e tipologia attività svolta

I.N.F.N. - Laboratori Nazionali del Gran Sasso	
Denominazione luogo di lavoro	Laboratori Nazionali del Gran Sasso
Indirizzo	Via G. Acitelli, 22
CAP e Comune	67100 Assergi - L'Aquila
Telefono e fax	0862/4371      0862/437218
Attività svolta	Ricerca, Ente Pubblico di Ricerca soggetto al controllo del M.I.U.R.
Numero di dipendenti in staff	100
Numero utenti	800
Datore di Lavoro (Direttore)	Prof. Stefano Ragazzi
Responsabile Unico del Procedimento (RUP)	<b>Dott. Ing. Paolo Martella</b>
Direttore Esecuzione Contratto (DEC)	<b>da nominare</b>
Medico Competente	Dott. Paolo Evangelista
RSPP	Dott. ing. Marco Tobia
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Ing. Fabrizio Torelli
Squadra di Emergenza	a turnazione alcuni dipendenti dei LNGS
Note	

### Orario di lavoro presso i LNGS

Le attività oggetto del presente DUVRI:

- Sono effettuate nel normale orario di lavoro dei LNGS (dal lunedì al venerdì dalle 08:00 alle 18:00)
- C'è la possibilità che siano effettuate fuori dal normale orario di lavoro dei LNGS

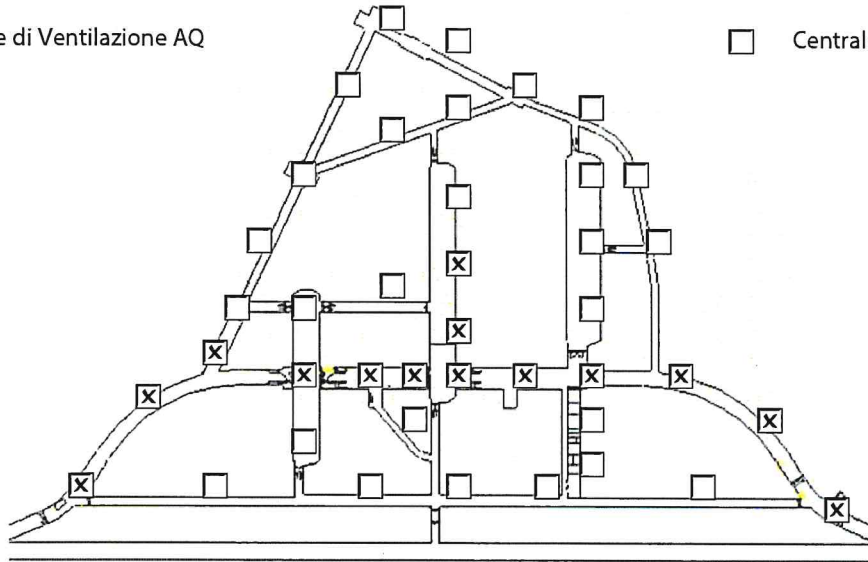
**Per operazioni fuori dal normale orario di lavoro dei LNGS è necessario richiedere l'autorizzazione al Servizio di Prevenzione e Protezione dei LNGS.**

Ubicazione indicativa dell'attività presso i LNGS

**Laboratori Sotterranei**

Centrale di Ventilazione AQ

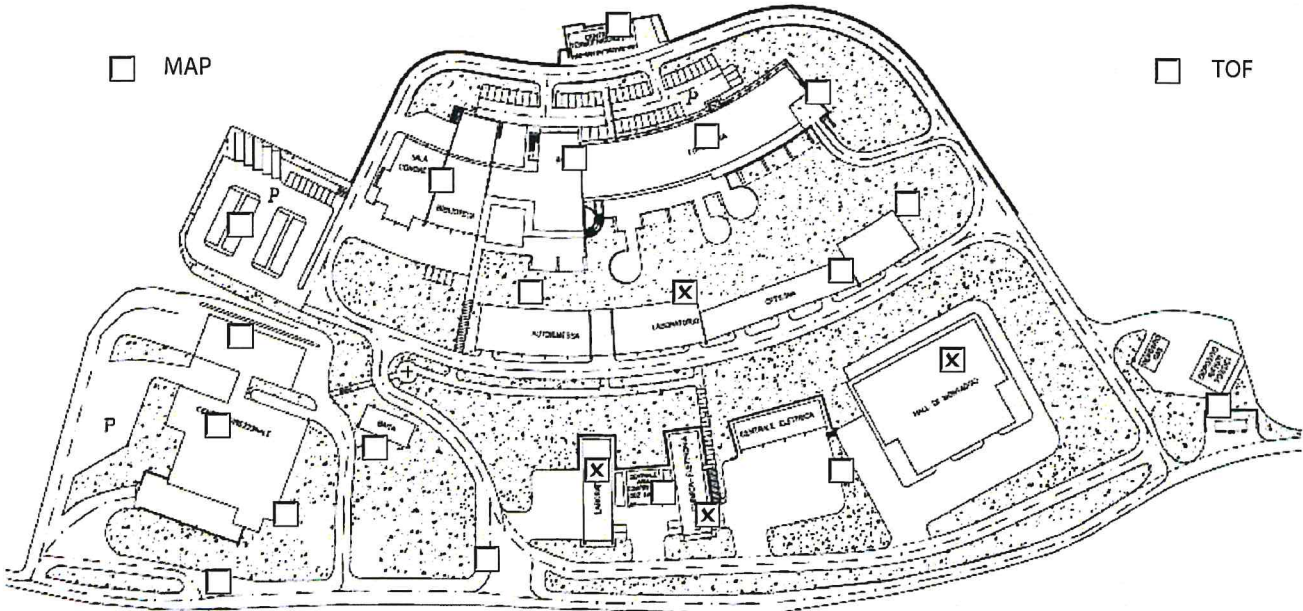
Centrale di Ventilazione TE



**Laboratori Esterni**

MAP

TOF



### Analisi dei Rischi da Interferenze (Committente - C)

Individuazione dei pericoli presenti nei luoghi di lavoro e negli ambienti dei LNGS che possono generare rischi da interferenze per le ditte esterne appaltatrici/esecutrici.

C1	Attività svolta in aree classificate a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 105/15 e s.m.i.	SI
C2	Attività svolta in aree soggette a rischi di natura criogenica quali: ipossigenazione, ustioni d freddo, fragilimento materiali, rischi da <i>Rapid Phase Transition (RPT)</i>	SI
C3	Attività svolta in aree soggette a rischio di formazione di atmosfere esplosive ai sensi della Direttiva ATEX 94/9/CE e del Titolo XI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	NO
C4	Attività svolta in aree soggette a rischio di incendi	SI
C5	Attività svolta in aree soggette a rischio di caduta materiali dall'alto	SI
C6	Attività svolta in aree soggette al rischio di investimento da automezzi (carrelli elevatori, piattaforme basket, autovetture, furgoni, autoarticolati, autobus)	SI
C7	Attività svolta in aree soggette a rischi da alto grado di confinamento (i.e. interno serbatoi)	SI
C8	Attività svolta in aree soggette a rischi da basso grado di illuminamento	SI
C9	Attività svolta in aree soggette a rischio rumore ai sensi del Titolo VIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	NO
C10	Attività svolta in aree soggette a rischio di presenza polveri	NO
C11	Attività svolta in aree soggette ad aumento della difficoltà di evacuazione e/o attuazione del Piano di Emergenza Interna (PEI) dei LNGS	SI
C12	Attività svolta in aree soggette a rischio di esposizione a campi elettromagnetici ai sensi del Titolo VIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	NO
C13	Attività svolta in aree soggette a rischio di esposizione a radiazioni ottiche artificiali ai sensi del Titolo VIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	NO
C14	Attività svolta in aree soggette a rischio derivante da impianti ed apparecchiature elettriche	SI
C15	Altro...	NO

## Matrice di rischio

<b>Gravità</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Probabilità</b>		

### Tabella del Grado di Criticità

Livello	Criticità	Definizione
<b>1</b>	Trascurabile	Non sono richieste azioni di mitigazione per i rischi identificati.
<b>2</b>	Lieve	Sono da valutare azioni di mitigazione in fase di programmazione. Non si ravvisano interventi urgenti.
<b>3</b>	Modesto	Mantenere sotto controllo i rischi valutando ipotesi di interventi mitigativi.
<b>4</b>	Moderato	Monitorare costantemente i rischi valutando la necessità di interventi mitigativi nel breve/medio periodo.
<b>5</b>	Alto	Intervenire con urgenza per individuare ed attuare gli interventi di prevenzione e protezione che riducano il rischio ad una criticità inferiore.
<b>6</b>	Molto alto	Intervenire immediatamente per eliminare/ridurre il pericolo e comunque ridurre il rischio ad una criticità inferiore.

#### N.B.:

La classificazione del rischio qui riportata rappresenta il riferimento ufficiale adottato nel Documento Valutazione dei Rischi dei LNGS.

Al fine di mantenere un approccio efficace, comparativo ed omogeneo nella valutazione dei rischi, il redattore deve attenersi al presente riferimento interno nelle fasi di individuazione e definizione dei possibili rischi da interferenze e nella indicazione delle misure preventive e protettive da adottare specificate nel presente DUVRI.

### Sintesi Valutazione dei Rischi e Misure Proposte per la Mitigazione dei Rischi

Codice	Descrizione e Misure Proposte	Livello
C1	Rischio di incidente rilevante	3
	Informazione, formazione e addestramento obbligatorio per tutti i lavoratori che intervengono durante l'appalto ai sensi del D.Lgs. 105/15 (Direttiva Seveso) Allegato B Appendice 1 mediante corso tenuto dal SPP dei LNGS. Utilizzo dei DPI obbligatori nei Laboratori Sotterranei: elmetto protettivo e scarpe antinfortunistiche.	
C2	Rischio di natura criogenica	4
	Informazione, formazione e addestramento obbligatorio per tutti i lavoratori che intervengono durante l'appalto ai sensi del D.Lgs. 105/15 (Direttiva Seveso) Allegato B Appendice 1 mediante corso tenuto dal SPP dei LNGS. Disponibilità dell'impianto di ventilazione dei Laboratori Sotterranei. Presenza di sensori fissi di O <sub>2</sub> , allarmi ottico-acustici, disponibilità di maschere Oxybox e/o autorespiratori, utilizzo di sensori portatili di O <sub>2</sub> . Nel caso di manipolazione di fluidi criogenici, utilizzo dei DPI: guanti criogenici, occhiali protettivi.	
C4	Rischio di incendi	3
	Presenza impianti fissi di rivelazione e spegnimento incendi. Elaborazione Permesso di Lavoro (PdL) a Caldo secondo la procedura SGS-008 del Manuale SGS dei LNGS.	
C5	Rischio di caduta materiali dall'alto	3
	Delimitazione dell'area interessata dalle operazioni mediante apposita recinzione e segnaletica, divieto di transito e passaggio sotto carichi sospesi ed in movimento.	
C6	Rischio investimenti da automezzi	2
	Percorsi di transito per automezzi e personale definiti ed indicati da apposita segnaletica. Rispetto dei limiti di velocità indicati. Nei Laboratori Sotterranei gli autoveicoli devono procedere a passo d'uomo.	
C7	Rischio da altro grado di confinamento	2
	Elaborazione Permesso di Lavoro (PdL) Spazi Confinati secondo la procedura SGS-008 del Manuale SGS dei LNGS.	
C8	Rischio da basso grado di illuminamento	2
	Predisposizione di illuminazione locale idonea, utilizzo di torcia portatile su elmetto.	

### Sintesi Valutazione dei Rischi e Misure Proposte per la Mitigazione dei Rischi

Codice	Descrizione e Misure Proposte	Livello
C11	<p>Aumento della difficoltà di evacuazione e/o attuazione del PEI dei LNGS</p> <p>Informazione, formazione e addestramento obbligatorio per tutti i lavoratori che intervengono durante l'appalto ai sensi del D.Lgs. 105/15 (Direttiva Seveso) Allegato B Appendice 1 mediante corso tenuto dal SPP dei LNGS. Predisposizione della segnaletica di sicurezza per l'individuazione delle vie di esodo. Eventualmente, richiesta di presenza per supervisione da parte degli Addetti Antincendio.</p>	2
C14	<p>Rischio elettrico</p> <p>Divieto di eseguire lavori sotto tensione. Elaborazione Permesso di Lavoro (PdL) Apparecchiature Elettriche secondo la procedura SGS-008 del Manuale SGS dei LNGS.</p>	1



### Costi dell'Appalto

<b>Importo Totale</b>	€	<b>€ 970.150,40</b>
di cui oneri non soggetti a ribasso		
<b>Costi della Sicurezza Inclusa (CSI)</b>	€	
<b>Costi della Sicurezza Aggiuntiva (CSA) per la Mitigazione dei Rischi da Interferenze</b>	€	<b>€ 3.850,00</b>

### Note e Allegati al DUVRI

**Note:**

Nel caso in cui le attività rientrano in quanto previsto e nel capo di applicazione del "Protocollo di intesa per la gestione delle fasi di comunicazione, autorizzazione e allerta da seguire preventivamente alla realizzazione di interventi che possano comportare rischio da pregiudicare la qualità delle acque del sistema idrico del Gran Sasso, captate per il consumo umano, nonché per la gestione dei sistemi di misura in continuo", sarà cura del RUP/DEC/DL provvedere alle comunicazioni ed a quanto definito nel documento.

**Documenti Allegati:**

Fascicolo Informativo art. 26 D.Lgs. 81/08

Pagina lasciata intenzionalmente vuota