

## 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.)

Impresa

Rif. Contrattuale	Tipologia di Appalto	Data Redazione	Durata
RUP n. 449 del 23/02/2017		01/mar/17	30 gg

Titolo Appalto
ALIENAZIONE A TITOLO ONEROSO DI BENI MOBILI NON PIÙ FUNZIONALI, DI PROPRIETÀ DEL LABORATORIO NAZIONALE DEL GRAN SASSO – INFN (asta pubblica per la vendita di rottami ferrosi)

Datore di Lavoro (LNGS)	Nome e Cognome	Firma
Committente	prof. Stefano Ragazzi	

RUP/Referente Ordine	Nome e Cognome	Firma
LNGS	Paolo Martella	

Datore di Lavoro	Nome e Cognome	Firma
Impresa		

Analista SPP:

Roberto Perruzza

Visto per approvazione RSPP - L.N.G.S.:

Dott. ing. Marco Tobia



Storico Revisioni

N° Revisione	Data Revisione	Motivazione

## 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)	Paolo Martella	
Direttore Lavori (DL)		
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

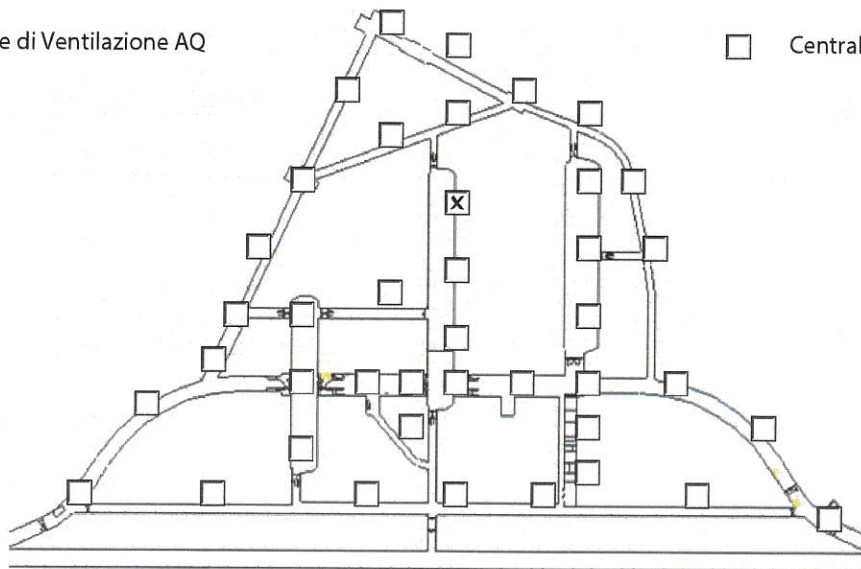
## Ubicazione indicativa dell'attività presso i LNGS

### Laboratori Sotterranei



☐ Centrale di Ventilazione AQ

☐ Centrale di Ventilazione TE

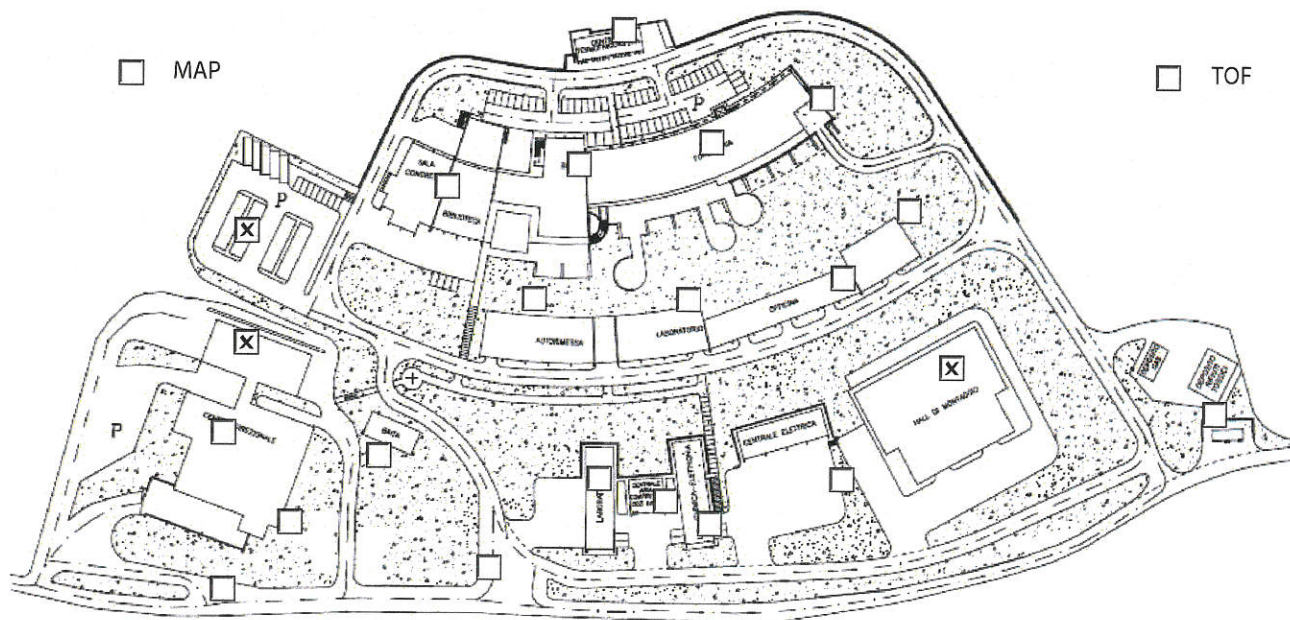


### Laboratori Esterni



☐ 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, infragilimento materiali, rischi da <i>Rapid Phase Transition (RPT)</i>	NO
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)	NO
C8	Attività svolta in aree soggette a rischi da basso grado di illuminamento	NO
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	NO
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

<b>Livello</b>	<b>Criticità</b>	<b>Definizione</b>
<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.M 16/03/98 (Direttiva Seveso) mediante corso tenuto dal SPP dei LNGS. Utilizzo dei DPI obbligatori nei Laboratori Sotterranei: elmetto protettivo e scarpe antinfortunistiche.	
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.	

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

Codice	Descrizione e Misure Proposte	Livello
C11	Aumento della difficoltà di evacuazione e/o attuazione del PEI dei LNGS	2
	Informazione, formazione e addestramento obbligatorio per tutti i lavoratori che intervengono durante l'appalto ai sensi del D.M 16/03/98 (Direttiva Seveso) 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.	



## Costi dell'Appalto

<b>Importo Totale</b>	<b>€</b>	<b>106.363,00</b>
di cui oneri non soggetti a ribasso		
<b>Costi della Sicurezza Inclusa (CSI)</b>	<b>€</b>	
<b>Costi della Sicurezza Aggiuntiva (CSA) per la Mitigazione dei Rischi da Interferenze</b>	<b>€</b>	<b>350,00</b>

## Note e Allegati al DUVRI

**Note:**

---

**Documenti Allegati:**

- Planimetrie Aree di Lavoro

**Pagina lasciata intenzionalmente vuota**



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	1 di 15

**Norme generali comportamentali dell'Impresa Appaltatrice da rispettare nei luoghi di lavoro oggetto dell'appalto e cooperazione alla gestione delle emergenze**

A tal fine qui di seguito si presenta un elenco non esaustivo dei principali elementi cui tenere conto intervenendo nei luoghi di lavoro dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso.

**1) VIE DI FUGA E USCITE DI SICUREZZA**

L'impresa che attua i lavori o fornisce il servizio dovrà preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas, comunicando al Datore di Lavoro interessato ed al Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

Deve inoltre essere informato sui responsabili per la gestione delle emergenze nominati ai sensi dell'art. 18 comma b del D.Lgs. 81/2008 nell'ambito delle sedi dove si interviene.

I corridoi e le vie di fuga in generale devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere (macchine per la distribuzione di caffè, di bibite, etc.), anche se temporanei.

I mezzi di estinzione siano sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono sempre rimanere sgombri e liberi.

Ogni lavorazione o svolgimento di servizio deve prevedere: un pianificato smaltimento presso discariche autorizzate; procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari; la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo; il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

Occorre siano definite le procedure di allarme ed informazione dei responsabili degli uffici in caso di emissioni accidentali in atmosfera, nelle acque, nel terreno.

**2) BARRIERE ARCHITETTONICHE / PRESENZA DI OSTACOLI**

L'attuazione degli interventi e l'installazione del cantiere non devono creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi di lavoro non assoggettati all'intervento. Segnalare adeguatamente il percorso alternativo e sicuro per gli utenti.

Attrezzature e materiali di cantiere dovranno essere collocate in modo tale da non poter costituire inciampo. Il deposito non dovrà avvenire presso accessi, passaggi, vie di fuga; se ne deve, inoltre, disporre l'immediata raccolta ed allontanamento al termine delle lavorazioni.

Se gli interventi presuppongono l'apertura di botole, cavedi, sottopassaggi e simili, eventualmente posti nella zona sottostante i pavimenti, dovranno essere predisposte specifiche barriere, segnalazioni e segregazioni della zona a rischio o garantire la continua presenza di persone a presidio.

Nel caso di impianti di sollevamento, sarà posizionata la necessaria segnaletica di sicurezza con il divieto di accesso alle aree e alle attrezzature oggetto di manutenzione.

**3) APPARECCHI ELETTRICI, COLLEGAMENTI ALLA RETE ELETTRICA, INTERVENTI SUGLI IMPIANTI ELETTRICI**

L'impresa deve: utilizzare componenti (cavi, spine, prese, adattatori etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE o altro tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione; utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non fare uso di cavi giuntati o che presentino lesioni o abrasioni vistose. E' ammesso l'uso di prese per uso domestico e similari quando l'ambiente di lavoro e l'attività in essere non presentano rischi nei confronti di presenza di acqua, polveri ed urti; in caso contrario, si devono utilizzare prese a spina del tipo industriale, conformi alle norme EN 60309.



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	2 di 15

L'impresa deve verificare, tramite il competente ufficio tecnico (Servizio Esercizio e Manutenzione dei LNGS), che la potenza dell'apparecchio utilizzatore sia compatibile con la sezione della conduttura che lo alimenta, anche in relazione ad altri apparecchi utilizzatori già collegati al quadro.

Ogni intervento sull'impiantistica degli edifici e/o strutture esistenti deve essere comunicato ai competenti uffici tecnici (Servizio Esercizio e Manutenzione dei LNGS) ed eseguito conformemente alle norme di buona tecnica (ed in quanto tale certificato).

Le Ditte che operano dovranno di norma provvedere con forniture elettriche autonome rispetto alla rete degli edifici ed in ogni caso, prima di ordinare, acquisire e collegare all'impianto elettrico apparecchiature di notevole assorbimento di energia, occorrerà accertare (se non avvenuta in sede progettuale) la disponibilità di potenza elettrica ed ottenere l'autorizzazione al collegamento dagli uffici tecnici competenti;

E' comunque vietato l'uso di fornelli, stufe elettriche, radiatori termici e/o condizionatori portatili, piastre radianti ed altri utilizzatori se non preventivamente ed espressamente autorizzati.

Ai sensi Decreto Ministeriale n. 37 del 22 gennaio 2008 "Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici" che, per gli interventi sugli impianti elettrici e di sicurezza (rivelazione incendio, estinzione incendi, etc.), che non siano semplicemente interventi di manutenzione ordinaria (ad esempio cambio lampade, mantenimento in efficienza degli impianti), dovrà essere rilasciata dichiarazione di conformità.

Non saranno eseguiti interventi di riparazione se non da personale qualificato e non dovranno essere manomessi i sistemi di protezione attiva e passiva delle parti elettriche.

I cavi e le prolunghe saranno sollevati da terra, se possibile, in punti soggetti ad usura, colpi, abrasioni, calpestio, ecc. oppure protetti in apposite canaline passacavi e schiene d'asino di protezione, atte anche ad evitare inciampo.

E' necessario apporre specifica segnaletica di sicurezza.

#### **4) INTERRUZIONE ALLA FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA**

Interruzioni dell'energia elettrica, del gas, del funzionamento degli impianti di riscaldamento / climatizzazione, delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, andranno sempre concordate con il Datore di Lavoro.

Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

#### **5) ACQUISTI E FORNITURE DA INSTALLARE NELL'AMBITO DEI LUOGHI DI LAVORO**

L'acquisto di attrezzature, macchine, apparecchiature, utensili, arredi, sostanze, l'uso di energie, deve essere fatto tenendo conto delle misure generali di tutela (art.3, D.Lgs. 81/08 così come integrato dal D.Lgs. 106/09), richiedendo esplicitamente al costruttore/fornitore, a seconda del genere di fornitura, la marcatura CE e la dichiarazione di conformità alle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione e compatibilità elettromagnetica (con esplicito riferimento al D.Lgs. 81/08), le schede di sicurezza e cautele nell'utilizzo. Tale documentazione deve essere mantenuta a disposizione del Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS. L'ubicazione e le caratteristiche di apparecchiature, materiali e sostanze deve essere compatibile con i locali ove questi saranno posizionati. Nel caso di modifiche di macchine esistenti o fornitura di nuove macchine, deve essere fornito al Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS un certificato di conformità e un fascicolo tecnico, appositamente predisposto, conformemente al D.P.R.459/96 "direttiva macchine".

Per eventuali prodotti chimici presenti dovrà essere richiesta alle Ditte fornitrici la scheda di sicurezza chimico-tossicologica che, in forma comprensibile, dovrà essere a disposizione dei lavoratori. Non è ammesso l'acquisto e la presenza di sostanze chimiche se sprovviste di tale scheda.



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	3 di 15

## 6) IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DI GAS TECNICI

Tali impianti dovranno essere eseguiti secondo le norme di buona tecnica (UNI CIG L.46/90 e regolamento di attuazione) e gli interventi dovranno essere seguiti da apposita dichiarazione di conformità. In base alla tipologia ed entità delle opere potrebbe essere necessario presentare preventivamente al Comando dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'art.15 del D.P.R.577/82, un progetto contenente le specifiche dell'impianto di distribuzione, stoccaggio gas e dei sistemi di allarme. In tal caso prima dell'esecuzione dei lavori si dovrà acquisire il parere favorevole al progetto da parte dei Vigili del fuoco. Tale eventualità sarà valutata dagli uffici competenti.

## 7) EMERGENZA GAS

Se vi è la percezione della presenza in aria di gas, occorre arieggiare immediatamente il locale, ovvero la zona, facendo allontanare le persone presenti, evitando azioni che possano dar luogo alla formazione di inneschi (accensione apparecchi di illuminazione, sfregando o battendo materiale, usando fiammiferi, sigarette accese, ecc.). Se la fuga di gas avesse interessato un intero edificio, occorre disattivare l'alimentazione elettrica, intervenendo sull'interruttore generale, ad evitare che in qualche locale possa verificarsi un innesco causato dall'impianto elettrico (avviamento di ascensore, avviamento di bruciatore di centrale termica, avviamento di una elettropompa, ecc.). Se il gas permane far intervenire l'azienda del gas e le squadre di emergenza, seguendo le procedure.

## 8) IMPIANTI ANTINCENDIO

Fermo restando la verifica costante di tali mezzi di protezione, dal punto di vista della manutenzione ordinaria, non si potranno apportare modifiche se queste non saranno preventivamente autorizzate dal Servizio Esercizio e Manutenzione dei LNGS.

## 9) MODIFICHE ALLA DESTINAZIONE D'USO DEI LOCALI IN SEDI SOGGETTE A CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI E MODIFICHE IN GENERALE

Ai sensi del D.M. 16.2.82 "tutte le modifiche di destinazione d'uso dei locali, compreso lo spostamento di pareti, modifica di porte, corridoi, atri dovranno essere preventivamente autorizzate dagli Uffici competenti e quindi rispondenti alle norme di sicurezza".

In generale, comunque, tutte le variazioni delle destinazioni d'uso e delle caratteristiche distributive degli spazi andranno comunicate al competente Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS.

## 10) SOVRACCARICHI

L'introduzione, anche temporanea di carichi sui solai, in misura superiore al limite consentito (non solo in locali destinati a biblioteche, archivi, depositi/magazzini ecc.), dovrà essere preventivamente sottoposta a verifica da parte di un tecnico abilitato.

Questo dovrà certificare per iscritto al competente Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS l'idoneità statica dell'intervento.

## 11) EMERGENZA PER LO SVERSAMENTO DI SOSTANZE CHIMICHE

In caso di sversamento di sostanze chimiche liquide: arieggiare il locale ovvero la zona; utilizzare, secondo le istruzioni, i kit di assorbimento, che devono essere presenti nel cantiere qualora si utilizzino tali sostanze, e porre il tutto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possano costituire innesco per una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva presente; comportarsi scrupolosamente secondo quanto previsto dalle istruzioni contenute nelle apposite "schede di rischio", che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori. L'eventuale evento incidentale deve essere comunicato al Servizio Ambiente.



**FASCICOLO INFORMATIVO**

(art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Rev.

2.

Pag..

4 di 15

**12) EMERGENZA ALLAGAMENTO**

In caso di allagamento di locali, accertarsi che la presenza di alimentazione elettrica agli impianti non pregiudichi l'incolumità delle persone eventualmente presenti. Se tale evento può costituire rischio elettrico, occorre:

- intervenire sull'interruttore generale disattivando l'alimentazione, previa assicurazione del mantenimento di una visibilità minima necessaria per l'esodo delle persone e per le operazioni di emergenza;
- fare intervenire, secondo le procedure presenti nella sede, la squadra antincendio ed informando gli interessati all'evento.
- accertarsi se vi sono presenti sostanze (solide, liquide, gassose) che, in presenza di acqua, possano dare origine a reazioni pericolose per l'incolumità dei presenti; in tal caso, dare la precedenza all'allontanamento di tali sostanze.

**13) INFORMAZIONE AI DIPENDENTI DEI LNGS**

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative, in particolare se comportino elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, etc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli uffici / locali, dovrà essere informato il Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS e dovranno essere fornite informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi asmatici, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.

Il Datore di Lavoro, o il suo delegato Referente di Sede, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.

Qualora i dipendenti avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) il Datore di Lavoro dovrà immediatamente attivarsi convocando i responsabili dei lavori, allertando il Servizio Prevenzione e Protezione al fine di fermare le lavorazioni.

**14) COMPORTAMENTI DEI DIPENDENTI LNGS**

I dipendenti dovranno sempre rispettare le limitazioni poste in essere nelle zone in cui si svolgono interventi ed attenersi alle indicazioni fornite.

Non devono essere rimosse le delimitazioni o la segnaletica di sicurezza poste in essere.

Nel caso di interventi su impianti elettrici con l'esecuzione eventuale di manovre di interruzione dell'alimentazione elettrica il Datore di Lavoro, preventivamente informato, dovrà avvertire il proprio personale affinché si attenga al rispetto delle indicazioni concordate.

**15) EMERGENZA**

Ogni Impresa operante deve attenersi alle presenti linee guida e predisporre la propria struttura per la gestione delle emergenze nei casi esclusi dall'applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 s.m.i. oppure, diversamente, predisporre gli idonei accorgimenti nell'ambito del piano di sicurezza e di coordinamento o del piano di sicurezza sostitutivo del PSC.

E' necessario che il Datore di Lavoro assicuri:

la predisposizione di mezzi estinguenti, la segnaletica di sicurezza (presidi, percorsi e uscite), le istruzioni per l'evacuazione, l'indicazione ed il recapito dei membri componenti la squadra di emergenza (addetti all'emergenza), le modalità per la interruzione delle forniture elettriche, del gas, dell'acqua, ecc. ecc.

L'argomento assume particolare rilievo quando nei luoghi sono presenti impianti tecnologici a rischio.

Viene, inoltre prescritto, per tutti i luoghi di lavoro, quanto segue:

- **È vietato fumare**



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	5 di 15

- È vietato portare sul luogo di lavoro e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate SPP
- Le attrezzature comunque devono essere conformi alle norme in vigore e le sostanze devono essere accompagnate dalla relative schede di sicurezza aggiornate;
- È necessario coordinare la propria attività con il SPP dei LNGS
  - normale attività
  - comportamento in caso di emergenza e evacuazione

in caso di percezione di un potenziale pericolo avvertire immediatamente gli addetti all'emergenza e/o il personale di vigilanza, mediante il numero di allarme generale:

**200**

Nell'ambiente di lavoro sono inoltre adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione e di emergenza:

- sono stati individuati i percorsi di esodo come da planimetrie esposte nei luoghi di lavoro con indicazione del numero di telefono di emergenza: 200;
- gli estintori e gli idranti sono segnalati da idonea segnaletica e installati in numero e posizione adeguati;
- è stata istituita la squadra di gestione dell'emergenza e lotta all'incendio. I nomi degli addetti dell'emergenza sono a conoscenza del Datore di Lavoro o suo delegato;
- è presente la cassetta dei medicinali segnalata da apposita segnaletica.



**FASCICOLO INFORMATIVO**

(art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Rev.

2.

Pag..

6 di 15

**INFORMAZIONI SULLE ATTIVITA' A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**  
(D.Lgs. 334/99 coordinato con il D.Lgs. 238/05 - Direttiva Seveso Ter)

**SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE**



**LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO**  
**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

**INFORMAZIONI SULLE ATTIVITA' A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

**ALTRI ESPERIMENTI**

Esperimento	Descrizione attività
LUNA 2	Elettra misure per studiare i processi termionici del Sole.
CLIQUE	Esperimenti che osservano l'interazione di particelle rare.
GENUS	
CERNA	
CREST	
DAMA	Elettra ricerca sulla "materia oscura" dell'universo.
OPERA	Misure le oscillazioni del neutrino sulla linea del fascio proveniente dal CERN di Ginevra.
ICARUS	Misure le oscillazioni del neutrino e il decadimento del protone.

**PIANO DI EMERGENZA INTERNO**

In caso di allarme il personale ed i visitatori, dopo aver indossato i dispositivi respiratori OXYBOX (a regolazione di ossigeno) ed eventuali indumenti protettivi su istruzione degli addetti all'emergenza, seguendo i percorsi indicati da appositi segnaletica, raggiungeranno il luogo di raccolta principale n°1 o quelli alternativi (n° 2 e n° 3) in base alle indicazioni ricevute. La mezza di comunicazione è di persona addetto all'emergenza. I percorsi di emergenza e i luoghi di raccolta sono indicati nella figura sottostante. In percorsi, provvederanno a comunicare la loro presenza al personale addetto all'emergenza e si attenteranno alle indicazioni fornite. Qualsiasi situazione di pericolo va segnalata componendo il numero **200** dagli apparecchi telefonici presenti nei laboratori sotterranei.

**PERCORSI DI EMERGENZA**  
Laboratori Nazionali del Gran Sasso - Dicembre 2004  
Servizio Prevenzione e Protezione



**Servizio Prevenzione e Protezione**  
Tel: 0862 431271 - 239 - 527; FAX 0862 437556  
e-mail: roberto.taraglia@lngs.infn.it  
antonio.giampaoli@lngs.infn.it  
marco.tobia@lngs.infn.it



**FASCICOLO INFORMATIVO**

(art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Rev.

2.

Pag..

7 di 15

**INFORMAZIONI SULLE ATTIVITA' A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

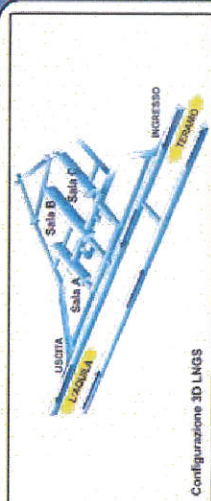
(D.Lgs. 334/99 coordinato con il D.Lgs. 238/05 - Direttiva Seveso Ter)

I LNGS rientrano negli obblighi degli articoli 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 per la presenza di Pseudocumene (PC) e di Nafte pesante idrogenata tipo "russo" (sostanze pericolose per l'ambiente R51/53) in quantità superiore alla soglia prevista.

**NATURA DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI**  
informazioni generali

BORSENO			
Incidente	Sostanza coinvolta	Misure di prevenzione e sicurezza adottate	
Riserva in fase di PC liquido	Pseudocumene	Il processo è gestito da personale addetto alla conduzione degli impianti in condizioni di sicurezza. La erogazione di PC è controllata e monitorata. Il PC è contenuto in serbatoi di deposito contenimento e di deposito di sicurezza. I serbatoi sono dotati di sistemi di sicurezza che scartano i vapori di PC senza collegarli ad un sistema di abbattimento vapori, condensazione e recupero PC liquido.	
Incendio pozza di PC liquido	Pseudocumene	I serbatoi sono dotati di sistemi di sicurezza che scartano i vapori di PC senza collegarli ad un sistema di abbattimento vapori, condensazione e recupero PC liquido.	
Incendio pozza di PC liquido	Pseudocumene	I serbatoi sono dotati di sistemi di sicurezza che scartano i vapori di PC senza collegarli ad un sistema di abbattimento vapori, condensazione e recupero PC liquido.	
Dispersione di fumi di combustione	Pseudocumene	L'addebiatamento del sistema antincendio a schiuma e/o acqua è automatico e/o manuale. Il sistema di espulsione ed evacuazione fumi consente al personale presente di indossare l'OPA presente, eccettuati i sistemi antincendio e di contenimento ad addebiatamento in sicurezza.	

LVI			
Incidente	Sostanza coinvolta	Misure di prevenzione e sicurezza adottate	
Incendio di ricambio pozza di PC liquido	Nafte pesante idrogenata	L'espulsione è controllata dalle seguenti regole:	
		• Inondamento del rilevatore infiammabile in pozze antiche	
		• Inondamento di ciascuna lavina in scivolo	
		• Monitoraggio di eventuali fumi	
		• Monitoraggio di eventuali fumi	
		• Copertura superiore di ciascuna lavina con inestinguibile in azoto	
		• Operatività senza alcuna manipolazione del liquido infiammabile	



Nome comune o Denominazione	Frasi di rischio	Massima quantità presente in kg
Pseudocumene	R10: infiammabile R36/37/38: irritante per occhi, vie respiratorie e pelle R51/53: nocivo per gli organismi acquatici, può contaminare l'ambiente acquatico	1250*
Nafte pesante idrogenata tipo "russo"	R10: infiammabile R36/37/38: irritante per occhi, vie respiratorie e pelle R51/53: nocivo per gli organismi acquatici, può contaminare l'ambiente acquatico	297
Nafte pesante idrogenata tipo "russo"	R10: infiammabile R36/37/38: irritante per occhi, vie respiratorie e pelle R51/53: nocivo per gli organismi acquatici, può contaminare l'ambiente acquatico	743

\* dati dati al Dicembre 2004 relativi all'attività in corso. I LGS sono in fase di ampliamento fino a 270 t.

**LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO**  
**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

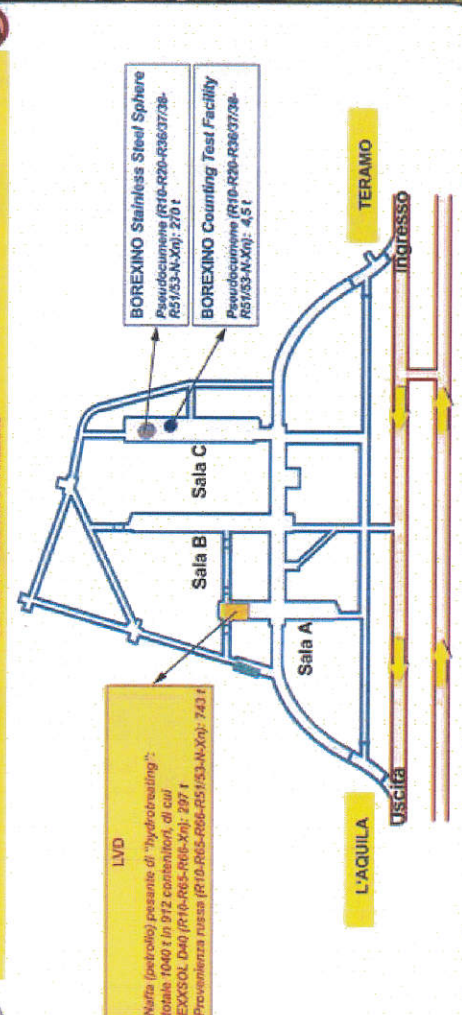
**INFORMAZIONI SULLE ATTIVITA' A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**  
I Laboratori Nazionali del Gran Sasso (di seguito LGS) sono stati realizzati per effettuare ricerche di fisica ed astrofisica delle particelle elementari; a tali ricerche, si affiancano attività sperimentali nel campo della geofisica e della biologia.

- ricerca sui neutrini
- ricerca della materia oscura
- decadimento del protone
- oscillazioni e neutrini atmosferici
- astrofisica nucleare
- osservazioni geofisiche
- elementi di biologia

Gli ambienti sotterranei dei LGS sono dotati di moderne tecnologie per garantire la sicurezza.

Gli operatori ed i ricercatori hanno a disposizione, in caso di necessità, i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) idonei ad affrontare le emergenze previste.

Per svolgere alcune attività di ricerca, è richiesto l'utilizzo di sostanze classificate pericolose secondo il D. Lgs. 334/99. Nella seguente tabella sono riportate sostanze e preparati soggetti al D. Lgs. 334/99, in maniera conforme a quanto riportato nella scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori (Allegato V del D. Lgs. 334/99).





**FASCICOLO INFORMATIVO**

(art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Rev.

2.

Pag..

8 di 15

**Dati dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso e persone di riferimento**

Indirizzo	S.S. 17 bis km 18,910 - 67010 Assergi (AQ) - ITALY
Telefono Centralino	0862/4371
Numero Emergenze	<b>200</b>
Fax Centrale	0862/410795
Sito Web	<a href="http://www.lngs.infn.it">www.lngs.infn.it</a>

**Direttore dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso**

Prof. Stefano Ragazzi

**Gestione Ambientale**

Rappresentante della Direzione	Dott. Ing. Raffaele Adinolfi Falcone	tel. 0862/437221
Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale	Dott. Ing. Raffaele Adinolfi Falcone	tel. 0862/437221
Responsabile della Gestione Rifiuti	Sig. <sup>ra</sup> Antonella Falgiani	tel. 0862/437262

**Servizio Prevenzione e Protezione**

Responsabile	Dott. Ing. Marco Tobia	tel. 0862/437527
Addetto	Ing. Antonio Giampaoli	tel. 0862/437239
Addetto		
Segreteria	Dott. <sup>ssa</sup> Serena Cavalcante	tel. 0862/437566

**Servizio Esercizio e Manutenzione**

Responsabile	Dott. Ing. Gabriele Bucciarelli	tel. 0862/437563
--------------	---------------------------------	------------------

**Servizio Progetti**

Responsabile	Dott. Ing. Paolo Martella	tel. 0862/437225
--------------	---------------------------	------------------



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	9 di 15

Servizio Supporto Esperimenti		
Responsabile	Dott. Ing. Chiara Zarra	tel. 0862/437338

Radioprotezione		
Esperto Qualificato	Dott. Nicola Canci	tel. 0862/437314
Responsabile del Reparto Banca Radio-Isotopi	Ing. Antonio Giampaoli	tel. 0862/437239

## Disposizioni Generali

I LNGS sono composti di varie unità: laboratori esterni, laboratori sotterranei, centrale di Casale S. Nicola, centrale di Assergi.

I Laboratori sotterranei dei LNGS sono assoggettati al D. Lgs. 334/99 e s.m.i. - art. 8. L'area dei laboratori sotterranei è classificata area A. R. E. (a rischio di incendio elevato) ai sensi del D. M. 10/03/1998.

L'esecuzione di tutte le attività deve essere svolta all'interno dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso nel rispetto delle procedure previste nel SGS del SGA e delle disposizioni generali riportate di seguito.

Ai sensi di quanto stabilito nell'art. 26 del D.Lgs. n. 81/08 Vi ricordiamo che l'esecuzione dei lavori presso la Sede dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso, dovrà essere svolta sotto la Vostra direzione e sorveglianza che, pertanto, ci solleva da qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone ed a cose (sia di nostra proprietà che di terzi) che possono verificarsi nell'esecuzione dei lavori stessi.

Pertanto Vi preghiamo di:

- Ottemperare agli obblighi specificatamente previsti dalla vigente normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
- Rispettare le normative vigenti in campo ambientale applicabili alla vostra attività.
- Garantire:
  - un comportamento corretto del personale dipendente sostituendo coloro che non osservano i propri doveri;
  - l'esecuzione dei lavori con capitali, macchine e attrezzature propri secondo le norme di buona tecnica.
- Impegnarsi ad assolvere regolarmente le obbligazioni che stanno a Vostro carico per la previdenza sociale (INAIL, INPS,...).
- Rispettare le disposizioni specifiche più avanti riportate.
- Informare preventivamente il Vostro referente presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso circa l'orario di inizio, la durata, le modalità di svolgimento dei lavori.
- Segnalare immediatamente ogni situazione anomala o di pericolo che dovesse verificarsi.

**FASCICOLO INFORMATIVO**

(art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)

Rev.

2.

Pag..

10 di 15

**Norme particolari: Disciplina Interna**

Il Vostro personale è soggetto all'osservanza di tutte le norme e regolamenti interni della nostra Sede in cui svolgete i lavori.

In particolare:

- È assolutamente vietato accedere ai Laboratori Sotterranei con autoveicoli dotati di motore alimentato a GPL, Metano, Idrogeno, comprese le auto "Bifuel" benzina - Metano o benzina - GPL. I LNGS, per tramite del proprio servizio di vigilanza agli ingressi, si riserva il diritto di verificare la tipologia di motore degli autoveicoli in ingresso, ove il titolare dell'autorizzazione non avesse preventivamente e chiaramente dichiarato la non appartenenza alle tipologie di trazione non ammesse su richiamate.
- L'impiego di attrezzature o di opere provvisorie di proprietà dei LNGS è di norma vietato. Eventuali impieghi, a carattere eccezionale, devono essere autorizzati, a priori, secondo le disposizioni interne previste (esempio i carri-ponte).
- La custodia delle attrezzature e dei materiali necessari per l'esecuzione dei lavori, all'interno della nostra Sede è completamente a cura e rischio dell'Assuntore che dovrà provvedere alle relative incombenze.
- La sosta di autoveicoli o mezzi dell'Impresa al di fuori delle aree adibite a parcheggio è consentita solo per il tempo strettamente necessario allo scarico dei materiali e strumenti di lavoro. Vi preghiamo di istruire i conducenti sulle eventuali disposizioni vigenti in materia di circolazione all'interno dei LNGS e di esigerne la più rigorosa osservanza.
- L'introduzione di materiali e/o attrezzature pericolose (per esempio, bombole di gas infiammabili), dovrà essere preventivamente autorizzata, Vi preghiamo di informarVi sulle disposizioni interne all'uopo vigenti.
- L'orario di lavoro dovrà rispettare il normale orario di lavoro dell'Ente e ed essere concordato con il Responsabile, su richiesta del quale vengono eseguiti i lavori. Il normale orario di lavoro è dalle 08:00 alle 18:00 nei giorni feriali Lu - Ma - Me - Gi e Ve. Le attività al di fuori del normale orario di lavoro devono essere autorizzate a priori secondo le disposizioni interne.
- A lavori ultimati, dovrete lasciare la zona interessata sgombra e libera da macchinari, materiali di risulta e rottami (che di norma dovranno essere smaltiti, a meno di pattuizioni contrattuali diverse, a Vostro carico secondo la normativa di legge), fosse o avvallamenti pericolosi, ecc.

**Norme e Disposizioni riguardanti la Sicurezza sul Lavoro**

Come stabilito dall'art. 26 del D. Lgs. N. 81/08, l'osservanza di tutte le norme in materia di Sicurezza e Igiene sul lavoro, nonché della prescrizione di tutte le relative misure di tutela e della adozione delle cautele prevenzionistiche necessarie è a Vostro carico per i rischi specifici propri della Vostra Impresa e/o attività.



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	11 di 15

Prima dell'inizio dei lavori, Vi preghiamo di informarci su eventuali rischi derivanti dalla Vostra attività che potrebbero interferire con la nostra normale attività lavorativa.

Oltre alle misure e cautele riportate al precedente punto "Norme particolari: disciplina interna" Vi invitiamo a rendere noto al Vostro personale dipendente e a fargli osservare scrupolosamente anche le seguenti note riportate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Obbligo di attenersi scrupolosamente a tutte le indicazioni segnaletiche ed in specie ai divieti contenuti nei cartelli indicatori e negli avvisi dati con segnali visivi e/o acustici.
- Divieto di accedere senza precisa autorizzazione a zone diverse da quelle interessate ai lavori.
- Obbligo di non trattenersi negli ambienti di lavoro al di fuori dell'orario stabilito.
- Divieto di introdurre sostanze infiammabili o comunque pericolose o nocive.
- Divieto di usare, coerentemente con quanto previsto nell'Allegato VI punto 6 al D.Lgs. n. 81/08, utensili elettrici portatili alimentati a tensioni superiori di quelle indicate nell'Allegato stesso, in funzione dei luoghi ove avranno esecuzione i lavori.
- Divieto di rimuovere, modificare o manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza e/o le protezioni installati su impianti, macchine o attrezzature.
- Obbligo di recintare la zona di scavo o le zone sottostanti a lavori che si svolgono in posizioni sopraelevate.
- Divieto di compiere, di propria iniziativa, manovre ed operazioni che non siano di propria competenza e che possono perciò compromettere anche la sicurezza di altre persone.
- Divieto di compiere lavori usando fiamme libere, utilizzare mezzi ignifughi o fumare nei luoghi con pericolo di incendio o di scoppio ed in tutti gli altri luoghi ove vige apposito divieto.
- Obbligo di usare i mezzi protettivi individuali.
- Obbligo di non usare, sul luogo di lavoro, indumenti o abbigliamento che, in relazione alla natura delle operazioni da svolgere, possono costituire pericolo per chi lo indossa.
- Divieto di ingombrare passaggi, corridoi e uscite di sicurezza con materiali di qualsiasi natura.
- Obbligo di impiegare macchine, attrezzature ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge.
- Divieto di compiere, su organi in moto, qualsiasi operazione (pulizie, lubrificante, riparazione, registrazione, ecc.).
- Divieto di passare sotto carichi sospesi.
- Obbligo di segnalare immediatamente eventuali deficienze dei dispositivi di sicurezza o l'esistenza di condizioni di pericolo (adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità, per l'eliminazione di dette deficienze o pericoli).
- Attenersi alle disposizioni interne dei LNGS per quanto riguarda l'obbligatorietà di frequenza dei corsi sui Sistemi di Gestione della Sicurezza e dell'Ambiente.

## Rischi specifici e Misure di Prevenzione e di Emergenza

I Laboratori sotterranei presentano condizioni di lavoro e micro-clima particolari:

- intera area classificata, dal punto di vista classificazione incendi, A.R.E. (a rischio di incendio elevato), ai sensi del D.M. 10/03/1998;



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	12 di 15

- temperatura media attorno ai 7 - 9 gradi centigradi nei cunicoli e nelle gallerie di collegamento, con umidità relativa attorno al 90 %;
- temperatura media attorno ai 16 - 20 gradi centigradi nelle sale sperimentali, con umidità relativa attorno al 70 %;
- mancanza di illuminazione naturale;
- illuminazione artificiale.

Con le presenti note sono fornite alcune indicazioni generali circa i rischi specifici esistenti presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso e sulle misure di prevenzione ed emergenza in essi adottati.

Per alcuni tipi di attività tali note potrebbero rivelarsi non sufficienti; Vi preghiamo di contattare il Responsabile, su richiesta del quale vengono eseguiti i lavori e/o il Servizio Prevenzione e Protezione, qualora riteniate necessarie ulteriori informazioni.

Si sottolinea inoltre l'importanza di continuare tale collaborazione durante l'esecuzione dei lavori al fine di rendere effettiva l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dei rischi. L'accesso alle strutture deve essere limitato esclusivamente alle zone interessate ai lavori a Voi commissionati.

In caso doveste riscontrare una situazione anomala date segnalazione immediatamente al Vostro referente dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso e/o al Servizio Prevenzione e Protezione e/o al Servizio Ambiente.

In caso di emergenza è attivo 24 ore su 24 il numero di emergenza interno **200**.

**200**

a cui Vi preghiamo di segnalare immediatamente qualsiasi fatto anomalo o pericoloso (incendio, incidente, infortunio, guasto,...) fornendo una descrizione dettagliata della situazione. Dettagliate informazioni circa il Piano di Emergenza dei Laboratori sono riportate nel "Piano di Emergenza dei LNGS", oggetto del corso di sicurezza obbligatorio. Inoltre, alcune informazioni utili, sono riportate nella brochure relativa alla scheda di informazione alla popolazione (Allegato V - D. Lgs. 334/99), che Vi sarà consegnata durante la frequenza del corso. Per quel che riguarda la parte ambientale, le informazioni relative sono riportate in un'apposita brochure.

Si sottolinea che le vie di fuga e le uscite di sicurezza devono rimanere sempre sgombre da materiali e completamente fruibili.

All'interno dei Laboratori le vie di circolazione carrabili sono condivise sia dai pedoni che dagli autoveicoli; Vi preghiamo quindi di fare attenzione e moderare la velocità nel rispetto dei limiti indicati (30 km/h presso i laboratori esterni e a passo d'uomo nei laboratori sotterranei). Per il parcheggio delle vetture, utilizzate correttamente gli spazi predisposti.

L'accesso alle officine meccaniche è in generale vietato se non per l'esecuzione di lavori all'interno della stessa. All'interno dell'officina sono segnati alcuni percorsi che non possono essere considerati in alcun modo percorsi di salvaguardia. Chiunque debba avvicinarsi alle macchine utensili dovrà indossare occhiali o visiera. Ovviamente, se i lavori a Voi commissionati comportano specifiche operazioni sulle macchine utensili, l'osservanza di tutte le norme in materia di sicurezza e di igiene sul lavoro, nonché la prescrizione e l'osservanza di tutte le relative misure di tutela e della adozione delle cautele prevenzionistiche necessarie è a Vostro carico, rientrando tra i rischi specifici propri della Vostra impresa.

L'apposito segnale triangolare nero su fondo giallo indica la presenza di sorgenti di radiazione in alcune aree e individua restrizioni negli accessi. Per ulteriori informazioni potete contattare l'Esperto Qualificato, Dott.ssa Floriana Bartolucci o il Dott. Antonio Giampaoli (Tel. 0862 / 437239).



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	13 di 15

Sempre nei laboratori e negli uffici sono presenti apparecchiature elettroniche in tensione, a cui Vi preghiamo di prestare particolare attenzione. Prendete accordi con il Responsabile del Servizio/Esperimento competente prima di operare su di esse in qualsiasi modo e, in generale, manteneteVi a debita distanza.

Se dovete operare sugli impianti elettrici, impianti di sicurezza e/o impianti generali, Vi preghiamo di contattare preventivamente il Responsabile del Servizio Esercizio e Manutenzione, Dott. Ing. Gabriele Bucciarelli al quale potete riferirVi anche per eventuali informazioni.

Per quanto riguarda i laboratori sotterranei, la configurazione dei laboratori e delle strutture sperimentali ed accessorie presenti è stata riportata nella planimetria allegata al presente fascicolo informativo. In tale planimetria sono fornite alcune indicazioni generali circa i rischi specifici esistenti presso i laboratori sotterranei (stoccaggio fluidi infiammabili, stoccaggio di gas liquefatti in pressione, quali Azoto, Argon. Elio, etc., stoccaggio fluidi criogenici, ambienti confinati con utilizzo di gas/liquidi criogenici).

Per alcuni tipi di attività tali note potrebbero rivelarsi non sufficienti; Vi preghiamo di contattare il Responsabile, su richiesta del quale vengono eseguiti i lavori e/o il Servizio Prevenzione e Protezione, qualora riteniate necessarie ulteriori informazioni.

All'interno di alcune strutture, vi sono bombole di gas compresso di vario tipo alle quali Vi preghiamo di prestare particolare attenzione. Nel caso in cui la Vostra attività debba essere svolta all'interno di tali strutture, siete tenuti a compilare il "Permesso di Lavoro Spazi Confinati"

Qualora la Vostra attività debba comportare l'uso di fiamme libere, siete tenuti a compilare il permesso di lavoro per utilizzo di fiamme libere ("Permesso di Lavoro A Caldo").

Tutte le attività e le lavorazioni eseguite su impianti elettrici o comunque comportanti la presenza di rischi elettrici possono essere autorizzati solo dopo la corretta e completa compilazione e debita approvazione dell'apposito "Permesso di Lavoro Apparecchiature Elettriche".

I permessi di lavoro suddetti devono essere compilati e debitamente autorizzati prima dell'inizio di ogni attività.

Si sottolinea che l'accesso al deposito di materiali infiammabili, combustibili e gas compressi deve rimanere sgombro.

In molte aree sono in funzione dispositivi di sollevamento e trasporto (carri ponte). Durante il loro funzionamento Vi preghiamo di allontanarVi dai luoghi interessati al pericolo dell'eventuale caduta del carico.

Per eventuali dubbi o informazioni specifiche sull'area in cui andrete ad operare Vi preghiamo di contattare direttamente il Responsabile su richiesta del quale vengono eseguiti i lavori e/o il Servizio Prevenzione e Protezione.



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	14 di 15

## Disposizioni specifiche Ambientali da applicare nello svolgimento delle attività

I LNGS hanno adottato un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme alla norma internazionale UNI EN ISO 14001, come certificato da Organismo terzo. Tutte le attività svolte all'interno dei LNGS, sia in sotterraneo che all'esterno, sono regolate da un Manuale del Sistema di Gestione Ambientale e da specifiche procedure gestionali ed istruzioni operative. Pertanto tutti gli appaltatori (fornitori) sono chiamati, per quanto di loro competenza ed in relazione alle loro attività, a confermare alla Politica Ambientale dei LNGS, della quale sono obbligati a prendere preventiva visione. In particolare, nel caso che le attività della Ditta diano luogo ad impatti ambientali significativi (scarichi, emissioni gassose, stoccaggio e movimentazione di sostanze pericolose per l'ambiente, produzione di rifiuti pericolosi, ...), tali attività, sia previste nei Laboratori Sotterranei che esterni, devono essere preventivamente comunicate ai LNGS. Per ogni informazione e/o autorizzazione relativa alle disposizioni specifiche ambientali, la Ditta è tenuta a contattare a priori il Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale, ing. R. Adinolfi Falcone (0862 / 437221) e/o il Responsabile della Gestione Rifiuti, Sig.<sup>ra</sup> A. Falgiani (0862 / 437262).

### **Norme Ambientali generali**

- E' vietato lo scarico di qualsiasi tipo di liquido nei Laboratori Sotterranei;
- i lavandini presenti nei bagni sia dei Laboratori Sotterranei che esterni sono adibiti solo a scopo igienico - sanitario; è vietato scaricare in essi qualsiasi altra sostanza;
- l'introduzione nei Laboratori di qualsiasi altra sostanza pericolosa per l'ambiente deve essere preventivamente comunicata;
- lo stoccaggio di sostanze pericolose per l'ambiente deve essere effettuato in sicurezza, contenendo e delimitando l'area designata e mai in prossimità di canaline di scolo;
- in caso di sostanze liquide (come anche di rifiuti liquidi), lo stoccaggio deve essere effettuato posizionando le stesse su idonei bacini di contenimento, atti a contenere l'intero quantitativo sversabile.

### **Norme relative all'utilizzo degli agenti chimici**

- Prima dell'inizio delle attività, fornire ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso le informazioni riguardanti i quantitativi e la tipologia di agenti chimici, compresi i gas compressi, disciolti, liquefatti, che verranno utilizzati e mettere a disposizione le schede di sicurezza degli stessi. In caso di agenti chimici e gas classificati pericolosi, il loro impiego dovrà essere preventivamente autorizzato;
- tenere sempre a disposizione materiali adeguati per assorbire o neutralizzare eventuali agenti chimici sversati. In caso di sversamento, immediatamente dopo i primi approntamenti la Ditta dovrà contattare il n. 200 e il RGR;
- non effettuare travasi, trasferimenti... di agenti chimici senza aver prima predisposto le necessarie misure di contenimento in caso di sversamento;
- in caso vi sia necessità di conservare provvisoriamente presso le strutture dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso agenti chimici o gas, questi dovranno essere immagazzinati sotto la Vostra responsabilità, rispettando le seguenti indicazioni di minima: stoccaggio in luoghi idonei dotati di bacini di contenimento e in assenza di agenti chimici incompatibili o di situazioni che potrebbero costituire un pericolo (fiamme libere, sorgenti di calore...), ancoraggio stabile delle bombole di gas, apposizione di segnaletica riportante l'indicazione della pericolosità degli agenti chimici presenti.



<b>FASCICOLO INFORMATIVO</b> (art. 26 D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81)	Rev.	2.
	Pag..	15 di 15

***Norme particolari relative alla gestione dei rifiuti***

- raccogliere i rifiuti prodotti durante l'attività, separandoli per tipologia e provvedere al loro smaltimento in accordo alle prescrizioni della normativa vigente e, laddove previste, alle condizioni contrattuali;
- il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalla vostra attività va effettuato rispettando le prescrizioni stabilite dalla normativa vigente (in particolare art. 183 del D. Lgs. 152/06);
- non abbandonare i rifiuti;
- non conferire ai depositi temporanei presenti presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso i rifiuti derivanti dalla vostra attività ameno che non sia esplicitamente previsto da contratto;
- prestare attenzione alle operazioni di travaso di rifiuti di tipo liquido, che vanno eseguite sempre in presenza di sistemi di contenimento. Le operazioni di trasporto di rifiuti di tipo liquido vanno eseguite utilizzando recipienti adeguati (provvisti di: idonee chiusure, accessori e dispositivi per effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di svuotamento e riempimento e di prese agevoli per la movimentazione); in ogni caso il trasporto di rifiuti dovrà avvenire rispettando le prescrizioni stabilite dalla normativa vigente (art. 193 del D. Lgs. 152/2006);
- uniformarsi, per quanto di competenza, alla raccolta differenziata dei rifiuti svolta dai LNGS;
- non depositare i rifiuti in prossimità di canaline di scolo e pozzetti di raccolta dell'acqua.

**Fine DUVRI in fase di progettazione/offerta**








Figure 1 shows a schematic of the experimental setup. A vertical tube contains a liquid column. A piston at the bottom is driven by a sinusoidal wave. The liquid column is divided into regions labeled 1, 2, 3, 6, 7, and 8. A scale bar indicates 100 mm.







ISTITUTO NAZIONALE FISICA NUCLEARE <b>INFN</b> LABORATORI NAZIONALI DEL GRAN SASSO SUPPORTO ESPERIMENTI SERVICE	SIZE	NO. SHEET	DATE:	NAME: L. Leonzi
	 PRIMAZIONE	DATE:	NAME:	
INDIVIDUAZIONE NEI LABORATORI ESTERNI DELLE AREE DI STOCCAGGIO DEL MATERIALE DEGLI ESPERIMENTI OPERA E ICARUS	DATE:	NAME:	DATE:	NAME:
	DATE:	NAME:	DATE:	NAME:
	DATE:	NAME:	DATE:	NAME:
	DATE:	NAME:	DATE:	NAME:

