

Fascicolo Informativo Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN

ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

1 Dati identificativi del sito, ruoli e responsabilità

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionali del Gran Sasso		
Denominazione luogo di lavoro	Laboratori Nazionali del Gran Sasso	
Indirizzo (Sede legale)	Via G. Acitelli, n. 22	
Indirizzo (Laboratori sotterranei)	Traforo autostradale del Gran Sasso A24 Galleria sx – L'AQUILA-TERAMO km 124,2 (AQ)	
CAP e Comune	67100 – L'Aquila	
Telefono e fax	0862/4371	0862/437218
Attività svolta	Ricerca, Ente Pubblico di Ricerca soggetto al controllo del M.I.U.R.	
Sito web	www.lngs.infn.it	

Figure competenti LNGS		
Datore di lavoro/Direttore LNGS	Prof. Stefano Ragazzi	
Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP)	Dott. Ing. Marco Tobia	0862/437527
Responsabile del Servizio Ambiente e Rappresentante della Direzione per il Sistema di Gestione Ambientale (RDSGA)	Dott. Ing. Raffaele Adinolfi Falcone	0862/437221
Responsabile della Gestione Rifiuti (RGR)	Dott.ssa Antonella Falgiani	0862/437262
Responsabile Divisione Tecnica	Dott. Ing. Augusto Goretti	0862/437204
Responsabile Servizio di Coordinamento Tecnico	Dott. Ing. Stefano Gazzana	0862/437508
Esperto Qualificato	Dott. Nicola Canci	0862/437314
Responsabile del Reparto Banca Radioisotopi	Dott. Antonio Giampaoli	0862/437239

2 Descrizione sintetica del sito

I Laboratori Nazionali del Gran Sasso (LNGS) rappresentano uno dei centri di ricerca sperimentale appartenenti all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), Ente Pubblico di Ricerca vigilato dal MIUR (Ministero Istruzione Università e Ricerca).

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

I Laboratori Nazionali del Gran Sasso sono stati realizzati per effettuare misure di fisica fondamentale, all'avanguardia nel mondo, sulle particelle elementari costituenti la materia; alle ricerche nel campo della fisica astroparticellare, si affiancano attività sperimentali nel campo della geofisica e della biologia.

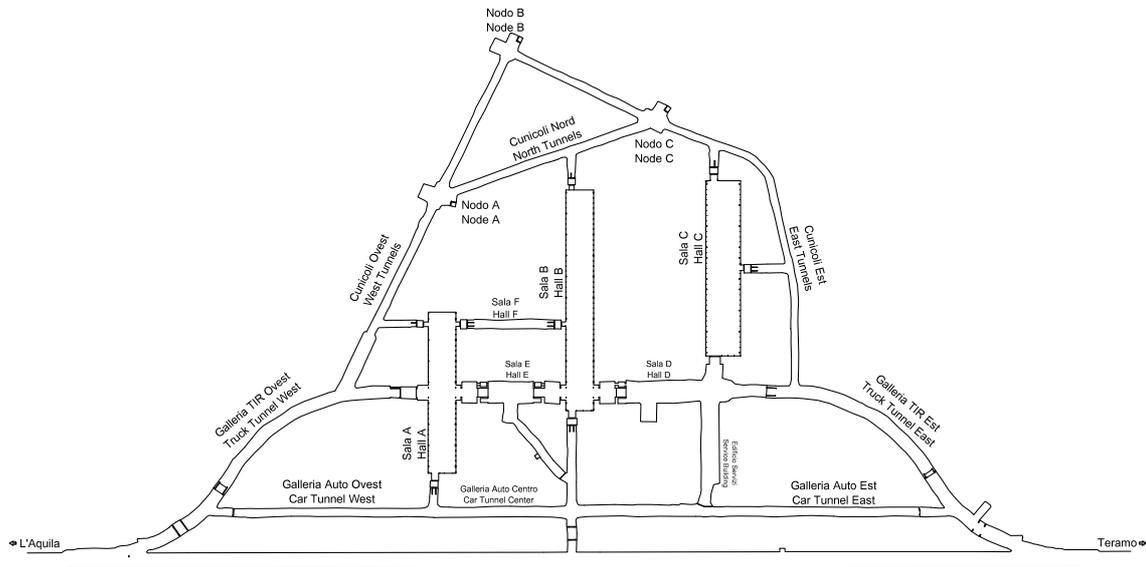
In particolare le ricerche in corso ed in programmazione riguardano: le ricerche sui neutrini; i neutrini solari; oscillazioni e neutrini atmosferici; i neutrini da collassi stellari; il decadimento doppio beta; i monopoli; la ricerca della materia oscura; il decadimento del protone; l'astrofisica nucleare; l'osservatorio geofisico; elementi di biologia.

2.1 Laboratori Esterni

I Laboratori esterni, situati a circa 1 km dall'uscita autostradale di Assergi, all'interno del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, occupano un'area di circa 12.000 m².

I Laboratori esterni sono costituiti da una serie di edifici ed uffici di supporto alla normale attività di gestione ed amministrazione dell'Istituto ed a tutte le attività necessarie alla realizzazione ed esercizio degli esperimenti presenti nei LNGS.

I Laboratori esterni sono presidiati da Guardie Giurate H24.



Planimetria Laboratori Sotterranei

3 Riferimenti normativi

I Laboratori sotterranei dei LNGS sono assoggettati al D. Lgs. 105/15 e s.m.i., nello specifico sono soggetti a Notifica di cui all'art. 13 con gli ulteriori obblighi di cui all'art. 15 (Rapporto di Sicurezza) per effetto del superamento dei limiti di soglia previsti dal decreto.

L'area dei laboratori esterni è classificata a rischio incendio medio ai sensi del D.M. 10/03/1998, fatta eccezione alcuni edifici e locali che potrebbero essere classificati A.R.E. in funzione delle specifiche attività in essi svolte. Per la classificazione aggiornata è sempre necessario rivolgersi preventivamente al Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS.

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 Sistema di Gestione della Sicurezza per la Prevenzione degli Incidenti Rilevanti (SGS-PIR) del Sistema di

Gestione Ambientale (SGA – Certificato ISO 14001) e delle disposizioni generali riportate di seguito.

Ai sensi di quanto stabilito nell'art. 26 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. 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.

3.1 Attività soggette a PIR

I LNGS, limitatamente ai laboratori sotterranei, sono uno Stabilimento di Soglia Superiore secondo l'art. 3 del D.Lgs. 105/15.

Esperimento Borexino (ubicato in sala C)

L'attività ha lo scopo di misurare i neutrini solari mediante l'impiego di Pseudocumene (PC) additivato quale liquido scintillatore, contenuto in una sfera metallica immersa in un serbatoio cilindrico riempito con acqua.

Esperimento LVD (ubicato in sala A)

L'attività ha lo scopo di misurare i neutrini provenienti da collassi stellari mediante l'impiego di un apparato sperimentale, costituito da 3 torri sostenenti taniche metalliche a doppio contenimento monitorato, riempite con rivelatore. Il rivelatore è costituito da un idrocarburo liquido denominato commercialmente nafta pesante idrogenata, in condizioni statiche.

Nome Sostanza (stato fisico)	Codici di indicazione di pericolo H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Pittogrammi di pericolo	Categoria delle sostanze pericolose (All.1, parte 1, D.Lgs. 105/15)	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
Pseudocumene (liquido)	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H319 Provoca grave irritazione oculare H332 Nocivo se inalato H335 Può irritare le vie respiratorie H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata		P5c Liquidi infiammabili E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	1250

Nafta Pesante Idrogenata "Russa" (liquido)	H226 Liquido e vapori infiammabili H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie H315 Provoca irritazione cutanea H336 Può provocare sonnolenza o vertigini H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata		P5c Liquidi infiammabili E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	743

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze detenute pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE			
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	1993

4 Disposizioni Generali

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:
 - o un comportamento corretto del personale dipendente sostituendo coloro che non osservano i propri doveri;
 - o 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.

5 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.

Sono autorizzati ad operare nei Laboratori sotterranei soltanto gli utenti che hanno frequentato e superato il corso di sicurezza dei LNGS ed in possesso del badge LNGS in corso di validità.

I Laboratori sotterranei sono sottoposti a videosorveglianza per ragioni di sicurezza.

In particolare:

- È assolutamente vietato accedere ai Laboratori Sotterranei con autoveicoli dotati di motore alimentato a GPL, Metano o, eventualmente, Idrogeno. I LNGS, per tramite del proprio servizio di vigilanza agli ingressi, si riservano 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 (ad es. 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'uso 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.

6 Norme e Disposizioni riguardanti la Salute e Sicurezza sul Lavoro

Come stabilito dall'art. 26 del D. Lgs. N. 81/08 e s.m.i., l'osservanza di tutte le norme in materia di Salute e Sicurezza 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.

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 e s.m.i., 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 installate 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 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, possano costituire pericolo per chi lo indossa.
- Divieto di ingombrare passaggi, corridoi, presidi antincendio 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 per PIR e dell'Ambiente.

7 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;
- 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 e/o il Servizio Ambiente, 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 LNGS 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 (rif. D.Lgs. 105/15 e s.m.i.), che Vi sarà consegnata presso i LNGS. 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.

Gli apparati sperimentali ospitati nei laboratori utilizzano, per vari scopi, sostanze potenzialmente pericolose:

- Fluidi criogenici.
- Fluidi infiammabili, gas liquidi con flash point relativamente bassi.

- Sostanze tossiche e/o nocive.

Tali sostanze sono stoccate in quantità considerevoli, manipolate o processate in sottosistemi dell'apparato. All'interno di alcune strutture, vi sono bombole di gas compresso di vario tipo alle quali Vi preghiamo di prestare particolare attenzione.

I principali rischi connessi con le attività svolte all'interno dei Laboratori sotterranei sono:

- Rischio di incendi.
- Rischio di formazione di nubi tossiche.
- Rischio di formazione di nubi asfissianti.

Inoltre, la configurazione dei laboratori sotterranei del Gran Sasso, caratterizzati dall'accesso diretto dal tunnel autostradale impone comunque la necessità di:

- confinamento,
- valutazione di diversi possibili scenari incidentali, in quanto:
 - o le conseguenze di un evento incidentale prodotto all'interno dei laboratori possono interessare i tunnel autostradali ovvero essere aggravate da eventuali difficoltà di intervento di operatori esterni;
 - o un incidente entro il tunnel autostradale, con sviluppo di incendio ed emissione di agenti inquinanti, può comportare rischi per i Laboratori.

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 salute e sicurezza 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 e/o il Responsabile del Reparto Banca Radioisotopi.

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 LNGS preposto al quale potete riferirVi anche per eventuali informazioni.

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 – Colore Rosso*").

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 – Colore Giallo*".

Nel caso in cui la Vostra attività debba essere svolta all'interno di spazi confinati, siete tenuti a compilare il "*Permesso di Lavoro Spazi Confinati – Colore Azzurro*".

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 (carriponte). 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 e/o il Servizio Ambiente.

8 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 la 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 confermarsi 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 Servizio Ambiente e Rappresentante per la Direzione del Sistema di Gestione Ambientale e/o il Responsabile della Gestione Rifiuti.

8.1 Norme Ambientali generali

- È 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.

8.2 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.

8.3 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 a meno 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.

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.

9.3 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.

È 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.

L'impresa deve verificare, tramite il competente ufficio tecnico (Servizi della Divisione Tecnica dei LNGS), che la potenza dell'apparecchio utilizzatore sia compatibile con la sezione della condotta 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 (Servizi della Divisione Tecnica 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 (Servizi della Divisione Tecnica dei LNGS).

È 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*", 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.

È necessario apporre specifica segnaletica di sicurezza.

9.4 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 e con il Responsabile LNGS.

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

9.5 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 (rif. D.lgs. 81/08 e s.m.i. e D.Lgs. 105/15 e s.m.i.), 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 e s.m.i.), le schede di sicurezza e cautele nell'utilizzo. Tale documentazione deve essere mantenuta a disposizione del Servizio Prevenzione e Protezione e del Servizio Ambiente 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 Responsabile LNGS ed essere a disposizione del Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS un certificato di conformità e un fascicolo tecnico, appositamente predisposto, conformemente al D.Lgs. 37/2010 e s.m.i. recepimento della Direttiva 2006/42/CE "Direttiva macchine".

Per eventuali prodotti chimici presenti dovrà essere richiesta alle Ditte fornitrici/Produttori la scheda dati 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.

La scheda dati di sicurezza deve essere conforme al Regolamento "REACH" CE 1907/2006 e redatta in conformità al Regolamento "CLP" 1272/2008.

9.6 Impianti di distribuzione di gas tecnici

Tali impianti dovranno essere eseguiti secondo le norme di buona tecnica (D.M. 37/08) 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 del D.P.R. 151/11, 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 (Servizi della Divisione Tecnica dei LNGS).

9.7 Impianti antincendio

Fermo restando la verifica costante di tali mezzi di protezione, dal punto di vista della manutenzione ordinaria e straordinaria, non si potranno apportare modifiche se queste non saranno preventivamente autorizzate dal Direttore dei LNGS e dal Responsabile della Divisione Tecnica dei LNGS.

9.8 Modifiche alla destinazione d'uso dei locali in sedi soggette a certificato prevenzione incendi e modifiche in generale

Tutte le modifiche di destinazione d'uso dei locali, compreso lo spostamento di pareti, modifica di porte, corridoi, atri dovranno essere preventivamente autorizzate dal Datore di Lavoro e dai Servizi della Divisione Tecnica dei LNGS 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.

9.9 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 Direttore dei LNGS ed al Responsabile della Divisione Tecnica dei LNGS l'idoneità statica dell'intervento.

9.10 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.

9.11 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 immediatamente comunicato al Servizio Ambiente dei LNGS e al Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS, anche allertando tempestivamente gli Addetti Antincendio LNGS tramite il numero di emergenza 200.

9.12 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 il Piano di Emergenza Interno dei LNGS, 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.

9.13 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, il Datore di Lavoro dell'impresa appaltatrice, tramite il RUP o il Referente dell'attività dei LNGS, dovrà preventivamente informare il Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS al fine di poter fornire adeguate informazioni ai dipendenti dei LNGS (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 Direttore dei LNGS preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.

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

9.14 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 Direttore dei LNGS, preventivamente informato, dovrà avvertire il proprio personale affinché si attenga al rispetto delle indicazioni concordate.

10 Gestione dell'Emergenza nei LNGS

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.

È 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...

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.
- È vietato portare sul luogo di lavoro e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate dal Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS e dal Servizio Ambiente dei LNGS.
- Le attrezzature comunque devono essere conformi alle norme in vigore e le sostanze devono essere accompagnate dalle relative schede dati di sicurezza aggiornate e conformi al REACH - CLP.
- È necessario coordinare la propria attività con il Servizio Prevenzione e Protezione dei LNGS:
 - o normale attività;
 - o comportamento in caso di emergenza e evacuazione.

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 indicati 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;

- sono presenti le cassette dei medicinali indicate da apposita segnaletica.

In caso di percezione di un potenziale pericolo avvertire immediatamente gli addetti all'emergenza e/o il personale di vigilanza, mediante il numero di emergenza dei LNGS:

**NUMERO DI EMERGENZA
LNGS**



In caso di emergenza, chiamare il Numero di Emergenza 200 e comunicare all'operatore:

- Nome
- Luogo/Esperimento
- Tipologia Incidente (rilascio di liquidi/gas, incendio, ecc.)
- Numero persone coinvolte
- Se sono presenti persone ferite

10.1 Piano di Emergenza Interna (PEI) Laboratori Sotterranei

In caso di allarme:

1. Interrompere le attività in corso e mettere in sicurezza la propria area di lavoro.
2. Raggiungere, mantenendo la calma, il luogo di raccolta principale n. 1 (o quelli alternativi n. 2 e/o n. 3, in base alle indicazioni ricevute dai mezzi di comunicazione e/o dal personale addetto all'emergenza)
3. Attendere l'appello da parte della squadra di emergenza LNGS e ulteriori istruzioni per l'evacuazione fuori dai laboratori.

Nei Laboratori sotterranei sono disponibili dispositivi respiratori a ciclo chiuso OXYBOX che garantiscono un'autonomia sufficiente a raggiungere i luoghi sicuri in casi di emergenza. Essi sono posizionati all'interno di armadietti rossi.

Riferimento	DocID	Rev.	Validità
LNGS-Fascicolo-Informativo	https://docs.inf-nn.it/share/page/inf-nn/LNGS/documenti/details?no-deRef=true&space=/Space550w/2f58e021-3727-4b4e-944e-7775255d7c31	3.2	Valido

11 Depliant informativo "Attività a Rischio di Incidente Rilevante - D.Lgs. 105/15 – Direttiva Seveso III"

Natura dei PERICOLI di Incidenti Rilevanti

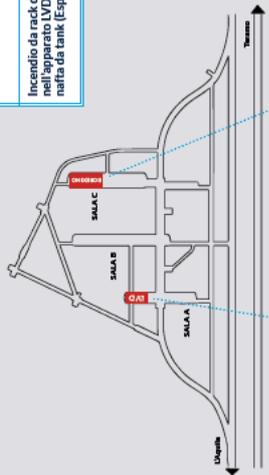
BOREXINO

L'attività ha lo scopo di misurare i neutrini solari mediante l'impiego di Pseudocumene (PC) additivato quale liquido scintillatore, contenuto in una sfera metallica immersa in un serbatoio cilindrico riempito con acqua.

LVD

L'attività ha lo scopo di misurare i neutrini provenienti da collasi stellari mediante l'impiego di un apparato sperimentale, costituito da 3 torri sostenute tramite metalliche a doppio contenimento monitorato, riempite con liquido scintillatore (Nafta Pesante Idrogenata).

EVENTI INCIDENTALI IPOTIZZATI NELL'ANALISI DI SICUREZZA	MISURE ADOTTATE		
	Per prevenire l'evento ipotizzato	Sistemi organizzativi e gestionali	Per mitigare l'evento ipotizzato
Rilascio di PC per rottura manichetta e conseguente incendio (Esp. Borexino)	<ul style="list-style-type: none"> Cunei di cemento isotank Messa a terra isotank 	<ul style="list-style-type: none"> Procedure di travaso Attività di ispezione/manutenzione manichetta 	<ul style="list-style-type: none"> Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza Valvole di isolamento Seconde manichette in caso di incendio Strisce di materiale assorbente durante il travaso isotank Manichette di riserva Valvole di isolamento Seconde manichette in caso di incendio Rilevatori vapori infiammabili Rilevatori incendio Impianto antincendio
Rilascio di PC nel bacino di contenimento dello stoccaggio, conseguente incendio per scariche elettrostatiche (Esp. Borexino)	Muri del bacino in calcestruzzo	<ul style="list-style-type: none"> Procedure operative Attività di ispezione/manutenzione serbatoi 	<ul style="list-style-type: none"> Bacino di contenimento impermeabile Mattone di foam-glass Rilevatori vapori infiammabili Rilevatori incendio Impianto antincendio
Rilascio di PC nei Master Solution Distillation Plant- BBE e conseguente incendio (Esp. Borexino)	<ul style="list-style-type: none"> Tubazioni disposte su rack o in cunicoli Protezione da scariche schermi metallici 	<ul style="list-style-type: none"> Procedure operative Attività di ispezione/manutenzione apparecchiature e linee 	<ul style="list-style-type: none"> Bacino di contenimento impermeabile Rilevatori vapori infiammabili Rilevatori incendio Impianto spegnimento
Rilascio di PC nei Purification Skid (Esp. Borexino)	<ul style="list-style-type: none"> Tubazioni disposte su rack o in cunicoli Oppure protette da schermi metallici 	<ul style="list-style-type: none"> Procedure operative Attività di ispezione/manutenzione apparecchiature e linee 	<ul style="list-style-type: none"> Valvole di isolamento Bacino di contenimento impermeabile Rilevatori vapori infiammabili Rilevatori incendio Impianto spegnimento
Incendio da rack di elettronica nell'apparato LVD e rilascio di nafta da tank (Esp. LVD)	<ul style="list-style-type: none"> Spaziature rack-tanks 	<ul style="list-style-type: none"> Attività di ispezione/manutenzione apparecchiature elettroniche 	<ul style="list-style-type: none"> Tanks a doppio contenimento Rilevatori vapori infiammabili Rilevatori incendio Impianto spegnimento



LVD
Nafta Pesante Idrogenata "Russa"
743 t (stato liquido)

BOREXINO
Pseudocumene
1250 t (stato liquido)

	H226 Liquido e vapori infiammabili		H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		H315 Provoca irritazione cutanea		H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
	H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie		H315 Provoca irritazione oculare		H332 Nocivo se inalato		H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
	H315 Provoca irritazione cutanea		H332 Nocivo se inalato		H335 Può irritare le vie respiratorie		H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata
	H332 Nocivo se inalato		H335 Può irritare le vie respiratorie		H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata		

REGOLE GENERALI PER LA SICUREZZA

Sono autorizzati ad operare nei laboratori sotterranei soltanto gli utenti che hanno frequentato e superato il corso di sicurezza dei LNGS ed in possesso del Badge LNGS in corso di validità. I laboratori sotterranei sono sottoposti a videosorveglianza per ragioni di sicurezza.

AREA SOTTOPOSTA A VIDEOSORVEGLIANZA PER RAGIONI DI SICUREZZA

CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE

E OBBLIGATORIO IL CASO DI PROTEZIONE

Nei laboratori sotterranei sono disponibili respiratori a circuito chiuso OXYBOX che garantiscono un'autonomia sufficiente a raggiungere i luoghi sicuri in caso di emergenza. Essi sono posizionati all'interno di armadietti rossi.



- VIETATO FUMARE E USARE FIAMME LIBERE
- VIETATO L'ACCESSO AUTOVEICOLI E IDROGENO
- DIVIETO DI UTILIZZO E STOCCAGGIO DI SOSTANZE NON AUTORIZZATE

Laboratori Nazionali del Gran Sasso - INFN

I Laboratori Nazionali del Gran Sasso sono stati realizzati per effettuare misure di fisica fondamentale, all'avanguardia nel mondo, e sulle particelle di origine cosmica (raggi cosmici); alle ricerche nel campo della fisica astroparticellare, si affiancano attività sperimentali nel campo della geofisica e della biologia.

Ciò è reso possibile dallo schermo fornito dagli oltre 1400 m di roccia che riduce il flusso di raggi cosmici di circa un milione di volte, rendendo possibile la discriminazione di interazioni rare di particelle con la materia che costituisce i rivelatori.

- In particolare le ricerche in corso e in programmazione riguardano principalmente:
- lo studio della natura e delle caratteristiche dei neutrini provenienti dal Sole e dalle Supernovae
 - la ricerca delle particelle di materia oscura
 - il decadimento doppio beta
 - l'astrofisica nucleare

Gli ambienti sotterranei dei LNGS sono dotati di moderne tecnologie per garantirne la sicurezza. Gli utenti hanno a disposizione, in caso di necessità i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) idonei per affrontare le emergenze previste. Per svolgere alcune attività di ricerca, è richiesto l'utilizzo di sostanze classificate come pericolose ai sensi del D. Lgs. 105/15 (Direttiva Seveso - 2012/18/UE). I LNGS rientrano negli obblighi imposti dal Decreto per gli "Stabilimenti di Soglia Superiore" per la presenza di Pseudocumene e di Nafta Pesante Idrogenata "Russa" (sostanze classificate come H411) in quantità superiore rispetto alla soglia prevista.

