

| Elaborato                   | Livello                                    |  | Tipo                    | Sistema / Edifi<br>Argomento |                       | Rev. 00            |  |
|-----------------------------|--|--|-------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------|--|
| TR MS 01313<br>ETQ-00069338 | А  | VS - Va  | lutazione dei rischi    | SLV - Sicurezza su           | I Lavoro              | Data<br>10/08/2017 |  |
| Centrale / Impianto         | Sito d                                     | i Trino - N  | Mantenimento in Sicu    | irezza                       |                       |                    |  |
| Titolo Elaborato:           | DUVR<br>cavità                             | DUVRI - Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni |                         |                              |                       |                    |  |
|                             | emission                                   | е  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             |  |  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             | Timbri e firme per responsabilità di legge |  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             |  |  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             |  |  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             | Autorizzato                                |  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             |  |  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             |  |  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             |  |  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             |  |  |                         |                              |                       |                    |  |
|                             | <sub>DCE-TRI</sub><br>Garneri E.           |  |                         |                              |                       |                    |  |
| DCE-TRI                     | DCE-TRI Pistelli S. DCE-TRI Fassina S.     |  | DCE-TRI<br>Banderali E. | DCE-TRI<br>Mattioda F.       | DCE<br><b>Galli</b> l | i-tri<br>D.        |  |
| Incaricato                  | Collabora                                  | zioni  | Verifica                | Approvazione /<br>Benestare  | Auto                  | rizzazione all'uso |  |

PROPRIETA'

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Galli D.

**Pubblico** 

# Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017 Pag. 2 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Autorizzato

# **Documento Unico Valutazione** Rischi Interferenti

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni

# **ELABORATO** TR MS 01313

**REVISIONE** 00



# Sommario

| 1      | SC  | OPO ED APPLICABILITA'   | 2  |
|--------|-----|---|----|
| 2<br>F |     | CUMENTO INFORMATIVO DEI RISCHI E OBBLIGHI DEL PERSONALE DEL       |    |
|        | 2.1 | Premessa  | 2  |
|        | 2.1 | Aree di lavoro  |    |
|        | 2.2 |   |    |
|        |     | Fasi del la voro  |    |
| _      | 2.4 | Rischi specifici presenti nell'ambiente di lavoro                 | 3  |
| 3<br>D |     | RME DI PREVENZIONE E EMERGENZA DA RISPETTARE ALL'INTERNO CENTRALE | 6  |
|        | 3.1 | Obblighi di carattere Generale                                    | 6  |
|        | 3.2 | Norme di disciplina interna                                       | 7  |
|        | 3.3 | Obblighi generali per sicurezza sul lavoro                        | 7  |
|        | 3.4 | Rischi e misure di prevenzione ed emergenza                       | 8  |
| 4      | RIF | ERIMENTI SOGIN  |    |
| 5      |     | LUTAZIONE DEI RISCHI DA ATTIVITÁ INTERFERENZIALI                  |    |
|        | 5.1 | Individuazione dei rischi interferenti                            | 10 |
| 6      | MC  | DULO 1- CONTRATTO DI COMODATO                                     | 12 |
| 7      | STI | MA DEI COSTI DELLA SICUREZZA                                      | 14 |
| 8      | AN  | AGRAFICA OPERATORE  | 15 |
|        | 8.1 | Aggiornamento dati  | 15 |
| 9      | AG  | GIORNAMENTO O VARIAZIONE DUVRI                                    |    |
|        |     |   |    |

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017 Pag. 3 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Autorizzato

## Documento Unico Valutazione Rischi Interferenti

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni ELABORATO TR MS 01313

REVISIONE 00



## 1 SCOPO ED APPLICABILITA'

Scopo del presente documento è definire le modalità e le responsabilità per l'attuazione delle disposizioni applicative per i contratti d'appalto, di servizi in materia di sicurezza sul lavoro, relative ad attività che richiedono l'impiego d'imprese esterne o lavoratori autonomi, nel seguito definiti anche FF/AA, ricadenti nell'ambito d'applicazione dell'articolo n. 26 del D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..

# 2 <u>DOCUMENTO INFORMATIVO DEI RISCHI E OBBLIGHI DEL PERSONALE DEL</u> F/A

### 2.1 PREMESSA

Il presente documento, redatto a fronte dell'art. 26 comma 1 lettera b) del Decreto Legislativo n. 81/2008 e ss.mm.ii, è parte integrante della richiesta di offerta Sogin relativa alla **Specifica Tecnica TR SV 00078 di pari argomento.** 

Il documento ha lo scopo di fornire alla ditta appaltatrice:

- informazioni circa gli obblighi del personale del FF/AA.
- informazioni inerenti i rischi specifici presenti nelle aree dove devono essere eseguite le attività:
- indicazioni per la valutazione dei rischi interferenti e le misure di tutela adottate

### 2.2 AREE DI LAVORO

Nell'ambito del progetto di disattivazione della Centrale di Trino, è previsto l'allagamento della cavità del reattore, posta all'interno dell'Edificio Reattore, attraverso l'immissione di acqua demineralizzata. Tale acqua sarà prelevata dai serbatoi precedentemente utilizzati come riserva di acqua borata (Serbatoi di Allagamento di Emergenza – SAE).

Sia la cavità del reattore, rivestita di un liner metallico, che i serbatoi SAE, che le tubazioni di collegamento, presentano saldature che sono state eseguite nel periodo di costruzione della Centrale. I difetti che possono essersi generati nelle saldature a causa dell'incedere del tempo potrebbero non garantire il sicuro riempimento della cavità.

Per questa ragione, si necessita dell'esecuzione di controlli non distruttivi su questi elementi al fine di evidenziare i difetti presenti e, in seguito alle attività di ripristino (svolte nell'ambito di un diverso appalto), verificarne la corretta esecuzione.

Il personale del FF/AA dovrà operare nel più breve tempo possibile, pertanto in ragione dei tempi di permanenza stimati non è suscettibile di raggiungere il valore limite per la classificazione. Il FF/AA dovrà impiegare lavoratori classificati esposti di **Categoria B**, ai sensi del D.Lqs 230/95 e ss.mm.ii.

Saranno disponibili in prossimità delle aree di lavoro i seguenti Servizi Ausiliari:

Alimentazioni elettriche: quadri di distribuzione impianti luce e forza motrice.

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni ELABORATO TR MS 01313

REVISIONE 00



 In condizioni normali il sistema 380 V è esercito con neutro collegato francamente a terra. La tensione può variare del ±10% in servizio continuo;

Viabilità: le aree di installazione sono ubicate all'interno della recinzione del sito i serbatoi sono accessibili tramite la viabilità che consente l'accesso in Zona Controllata mentre la cavità dell'edificio del reattore e le tubazioni sono accessibili dalle vie di passaggio delle persone e dai sistemi di sollevamento dei materiali (Gru e Montacarichi);

### 2.3 FASI DEL LAVORO

La descrizione in dettaglio delle attività è riportata nella Specifica Tecnica TR SV 00078 L'Appaltatore dovrà eseguire le seguenti attività di verifica:

- Verifica stato SAE (serbatoi 1 e 2):
- Verifica stato cavità;
- Verifica tubazioni di collegamento SAE con cavità.

Al termine di ciascuna attività, l'Appaltatore dovrà fornire:

- Specifiche per la riparazione dei difetti;
- Calcoli di FFS (Fitness for Service).

La preparazione delle superfici per l'esecuzione dei controlli non distruttivi è a carico dell'Appaltatore, esclusa l'eventuale rimozione di contaminazione.

### 2.4 RISCHI SPECIFICI PRESENTI NELL'AMBIENTE DI LAVORO

Per quanto attiene al trasporto e consegna di materiale, non sussistono rischi specifici legati alla attività sul sito.

Si precisa che:

- i mezzi di trasporto utilizzati sono del fornitore e sotto la sua diretta custodia;
- l'accesso al sito è subordinato ad autorizzazione e alle limitazioni previste dalle norme di disciplina interna;

Per quanto attiene le fasi di verifica si evidenzia che:

- le attività di verifica sono effettuate in ambienti confinati
- durante l'esecuzione dei lavori, le aree dove sono posizionati gli strumenti saranno consegnati al fornitore delimitati ed opportunamente segnalati;
- durante i lavori non sono previste altre attività nei medesimi locali.
- la presenza del personale responsabile di Sito è preventivamente concordata ed organizzata con il fornitore.

La tabella seguente riporta, per le attività oggetto dell'appalto, la descrizione delle aree di lavoro, i fattori di rischio di area e le misure di prevenzione e di emergenza previste/attuate da Sogin, come previsto dall'art. n. 26 comma 1 lettera b) del D. Lgs. n. 81/2008.

Legenda

Pag. 5 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Au

10/08/2017

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni

**ELABORATO** TR MS 01313

**REVISIONE** 00



### SOGIN- CENTRALE TRINO

VALUTAZIONE RISCHI DI AREA PER LE ATTIVITA' DI Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni TR SV 00078

|      | AREE DI LAVORO          | FATTORI DI RISCHIO E RISCHI ASSOCIATI<br>AREA DI LAVORO                    | MISURE DI PREVENZIONE E DI EMERGENZA  DEFINITE DA SOGIN  |
|------|-------------------------|--|--|
| 1    | TUTTE LE AREE DI LAVORO | AFFOLLAMENTO ED OSTACOLI<br>RUMORE, ELETTROCUZIONE, INCENDIO,<br>EMERGENZA | Le aree di lavoro hanno dimensioni e volumi conformi alle norme in materia. Gli spazi consentono agevolmente la presenza e la mobilità del personale Non sono presenti sorgenti di rumore tranne quelle debitamente segnalate Tutte le apparecchiature sono singolarmente alimentate e protette. L'impianto è a norma di legge e periodicamente controllato. L'edificio è dotato di CPI e dispositivi idonei Tutte i locali sono dotati di uscite di emergenza con aperture di dimensioni idonee al numero di persone previste; i percorsi d'uscita sono segnalati |
|      | PIAZZALI-STRADE         | MOVIMENTAZIONI   |  |
| 2    | ZONA CONTROLLATA        | SORGENTI DI RADIAZIONI, IRRAGGIAMENTO<br>CONTAMINAZIONE                    | La Ditta fomitrice dovrà comunque rispettare le prescrizioni previste dal documento SOGIN GE RS 0001 "Clausole contrattuali per l'esecuzione di lavori, da svolgere all'interno delle zone classificate delle Centrali e Impianti, che richiedono l'impiego di terzi, in materia di radioprotezione ed assicurazioni".   |
| PROF | PRIETA' STATO           | LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE PAGINE   | •  |

PROPRIETA' DCE / TRI

STATO Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE Aziendale

4/15

Stato: Bozza, In Approvazione, Documento Definitivo

Legenda

Livello di Classificazione: Pubblico, Aziendale, Riservato Aziendale - riproduzione vietata, Uso Ristretto - riproduzione

Pag. 6 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Au

Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni

**ELABORATO** TR MS 01313

**REVISIONE** 00



PAGINE

5/15

|   |                    | PERICOLO DI IRRAGGIAMENTO DA RADIAZIONI | Il lavoro all'interno dei SAE si configura come attività in luogo confinato ai sensi del D.Lgs.81/08 e pertanto è   |  |  |  |
|---|--------------------|---|---|--|--|--|
|   | 3 SERBATOI SAE     | IONIZZANTI, IRRAGGIAMENTO E             | applicabile integralmente quanto previsto dal DPR   |  |  |  |
| 3 |                    | CONTAMINAZIONE                          | 177/2011 e, quanto previsto dal decreto sopra citato per i<br>lavori in quota (CAPO II - NORME PER LA<br>PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO             |  |  |  |
|   |                    | CADUTA DI OGGETTI                       |   |  |  |  |
|   |                    | CADUTE DALL'ALTO (LAVORI IN QUOTA)      | NELLE COSTRUZIONI E NEI LAVORI IN QUOTA)<br>In caso di emergenza sarà cura dell'appaltatore<br>provvedere a lasciare libere da ostacoli le vie di accesso e |  |  |  |
|   |                    | ATTIVITA' IN AMBIENTI CONFINATI         |   |  |  |  |
|   |                    |   | di esodo  |  |  |  |
|   |                    | PERICOLO DI IRRAGGIAMENTO DA RADIAZIONI | Il lavoro all'interno della cavità si configura come lavoro in  |  |  |  |
|   |                    | IONIZZANTI, IRRAGGIAMENTO E             | quota così come previsto dal D.Lgs. 81/08 (CAPO II -  |  |  |  |
| 1 | 4 CAVITA' REATTORE | CONTAMINAZIONE                          | NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SI<br>LAVORO NELLE COSTRUZIONI E NEI LAVORI  |  |  |  |
|   |                    | CADUTA DI OGGETTI                       | QUOTA)  |  |  |  |
|   |                    | CADUTE DALL'ALTO                        | In caso di emergenza sarà cura dell'appaltatore provvedere a lasciare libere da ostacoli le vie di accesso e  |  |  |  |
|   |                    |   | di esodo  |  |  |  |

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni ELABORATO TR MS 01313

REVISIONE 00



# 3 NORME DI PREVENZIONE E EMERGENZA DA RISPETTARE ALL'INTERNO DELLA CENTRALE

Nel seguito si riportano i principali obblighi e norme di disciplina che il personale dei FF/AA deve essere munito e quindi esporre, durante l'intera permanenza presso le aree di lavoro, il proprio tesserino di riconoscimento (art. 26 comma 8 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., e Legge 136/10 art.5) corredato di fotografia e contenente le proprie generalità, la data di assunzione, il nome o la ragione sociale dell'impresa datrice di lavoro, il codice contratto, l'indicazione del Committente ed in caso di subappalto anche l'autorizzazione allo stesso.

### 3.1 OBBLIGHI DI CARATTERE GENERALE

- Il F/A coopera con il Datore di Lavoro Committente all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dei rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; essi coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dei rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva;
- eventuali irregolarità nell'esecuzione dei lavori qualora rilevate da Sogin sono segnalate al F/A; nei casi di imminente pericolo e/o di situazioni che possono compromettere l'incolumità delle persone o la sicurezza delle installazioni, Sogin dispone la sospensione parziale o totale dei lavori. I successivi provvedimenti sono attuati in accordo con il F/A;
- il FF/AA è tenuto a segnalare a Sogin gli incidenti e gli infortuni dei propri dipendenti che si dovessero verificare durante l'esecuzione dei lavori mediante consegna di copia della denuncia inviata all'INAIL e gli esiti successivi;
- F/A in caso di "infortunio" deve immediatamente:
  - 1. Fermare le lavorazioni nell'area;
  - 2. Applicare le procedure di primo soccorso;
  - 3. Avvisare Sala Manovre con il numero 496 attraverso la portineria di sito
  - 4. Avvertire il RSPP/Gestore del Contratto.
  - Supportare il responsabile di primo soccorso e il 118 per il recupero e allontanamento dell'infortunato

### Successivamente deve:

- 6. Verificare che non ci siano situazioni di pericolo nell'area dei lavori;
- 7. Riunire il personale presente ed informarsi sulla dinamica dell'infortunio;
- 8. Redigere una relazione con almeno le seguenti informazioni:
- Data, ora, luogo e condizioni meteorologiche;
- Estremi dell'infortunato;
- Personale presente al momento dell'infortunio incidente;
- Mezzi ed attrezzature utilizzate;
- Lavorazione in corso;
- Descrizione dell'evento;

PROPRIETA' STATO LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE PAGINE
DCE / TRI Definitivo Aziendale 6/15

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni ELABORATO TR MS 01313

REVISIONE 00



- Azioni svolte;
- Accertamento delle prognosi e trasmissioni della copia al RSPP o suo delegato.
- 9. Deve eventualmente coordinarsi con i Responsabili Sogin.

# L'Impresa in caso di "quasi incidente" deve:

- 1. Valutare la necessità del fermo lavori nell'area;
- 2. Verificare che non permangano situazioni di pericolo nell'area;
- 3. Awertire il RSPP o il Gestore del contratto dell'accaduto;
- 4. Attenersi a quanto concordato con i Responsabili Sogin;
- 5. Comunicare eventuali soluzioni adottate:
- 6. Comunicare eventuali proposte di miglioramento.
- il F/A deve mantenere aggiornata per l'intera durata del contratto la documentazione di legge richiesta in fase di aggiudicazione (idoneità dei lavoratori, regolarità contributiva DURC, .....);
- I FF/AA deve mantenere aggiornata per l'intera durata del contratto la documentazione di legge richiesta in fase di aggiudicazione (idoneità dei lavoratori, regolarità contributiva DURC);
- Nel caso, da ritenersi del tutto eccezionale e da valutare con attenzione, Sogin ceda in comodato d'uso gratuito ai FF/AA attrezzature e/o mezzi, deve essere redatto un "Contratto di Comodato", mediante il Modulo 1, nel seguito riportato.

## 3.2 NORME DI DISCIPLINA INTERNA

- Il personale del F/A è soggetto all'osservanza di tutte le norme e regolamenti vigenti all'interno della Centrale;
- la custodia delle attrezzature e dei materiali necessari propri del FF/AA è a cura dello stesso;
- il personale del FF/AA deve osservare rigorosamente le prescrizioni previste nel sito per l'ingresso e la circolazione dei mezzi e delle persone;
- le attività devono essere svolte nel rispetto dell'orario di lavoro Sogin; eventuali variazioni devono essere concordate preventivamente con la Direzione dei Lavori;
- i cartelli triangolare nero su fondo giallo e/o l'indicazione Zona Classificata, posto su alcune aree dell'impianto, indica la presenza del rischio da radiazioni ionizzanti; l'accesso alla Zona Controllata è regolamento ed è soggetto ad autorizzazione da parte del personale addetto Sogin.
- L'introduzione di materiali e/o attrezzature pericolose

### 3.3 OBBLIGHI GENERALI PER SICUREZZA SUL LAVORO

- Attenersi scrupolosamente a tutte le indicazioni segnaletiche ed in specie ai divieti riportati nei cartelli monitori presenti;
- non accedere senza autorizzazione a zone diverse da quelle interessate ai lavori;
- non rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza e/o le protezioni installati su impianti, macchine o attrezzature;
- impiegare macchine, attrezzature ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge;

PRIETA' STATO LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE PAGINE F / TRI Definitivo Aziendale 7/15

# sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017 Pag. 9 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Autorizzato

# **Documento Unico Valutazione** Rischi Interferenti

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni

**ELABORATO** TR MS 01313

REVISIONE 00



- recintare la zona di scavo o le zone sottostanti a lavori che si svolgono in posizioni
- non compiere operazioni che non siano di propria competenza e che potrebbero compromettere la sicurezza delle persone e degli impianti;
- a lavori ultimati, si deve lasciare le zona interessata sgombra e libera da macchinari, materiali di risulta e priva di situazioni di pericolo;
- utilizzare i dispositivi di protezione individuali e collettivi previsti;
- non ingombrare passaggi, corridoi e uscite di sicurezza con materiali di qualsiasi natura:
- non transitare sotto carichi sospesi:
- segnalare immediatamente condizioni di pericolo, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità;
- attenersi alle prescrizioni Sogin nel caso si verificassero situazioni di anormalità, quali incendio, infortunio, evacuazione ed emergenze in genere, prescrizioni che Sogin fornirà in fase di Riunione di Coordinamento, anche in maniera documentale.

### RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE ED EMERGENZA 3.4

Sulla base delle procedure relative all'ingresso e circolazione in Centrale e alla gestione dell'emergenza, le persone qualificate di SOGIN daranno informativa al personale del FF/AA, con particolare attenzione ai comportamenti da tenere in caso di emergenza.

Di seguito vengono riportate le regole da seguire nei casi specificati:

### "EMERGENZA NUCLEARE"

- Se dal sistema altoparlanti viene diffuso un tono continuo (STATO DI ATTENZIONE) sospendere immediatamente ogni attività e recarsi al PUNTO DI RACCOLTA ubicato nell'atrio in ingresso della Portineria.
- Se dal sistema altoparlanti viene diffuso un tono intermittente (STATO DI ALLARME) sospendere immediatamente ogni attività e recarsi col proprio mezzo al CENTRO EMERGENZA INTERNO situato nell'area del Laboratorio Protezione Ambiente seguendo la segnaletica predisposta.

### "INCENDIO"

Se dal sistema altoparlanti viene diramato il seguente annuncio: " ATTENZIONE A TUTTO IL PERSONALE, INCENDIO NEL LOCALE/ ZONA ......

Seguito da un tono continuo, sospendere immediatamente ogni attività raggiungere il PUNTO DI RACCOLTA ubicato nell'atrio in ingresso della portineria, evitare l'utilizzo di ascensori utilizzando un percorso non interessato dall'incendio. Nel caso si assista ad un principio di incendio avvisare immediatamente Sala Manovra (tel. n. 496) quindi allontanarsi sequendo le istruzioni di cui sopra.

Nei casi citati è strettamente necessario convalidare l'uscita con il proprio badge ed attendere quindi eventuali istruzioni dal personale addetto.

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017 Pag. 10 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Autorizzato

# Documento Unico Valutazione Rischi Interferenti

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni ELABORATO TR MS 01313

REVISIONE 00



## 4 RIFERIMENTI SOGIN

Direttore della Centrale/Impianto, Datore di Lavoro Committente:

Dott. Davide Galli tel. 0161 827 250

Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP):

Sig. Ezio Luigi Banderali tel. 0161 827 270

Esperto Qualificato (EQ):

Dott.sa Daniela Annunziata tel. 0161 827 265

Responsabile Sogin dei lavori:

Ing. Sergio Pistelli tel. 0161 827 262

Medico Autorizzato/Competente

Dr. Roberto Terzi tel. 0161 827 215

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)

Sig. Gianni Dura tel. 0161 827 228

# 5 VALUTAZIONE DEI RISCHI DA ATTIVITÁ INTERFERENZIALI

Conformemente all'art. 26, comma 3, del D. Lgs. 81/2008, i datori di lavoro (committente e ditta) dovranno cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dei rischi sul lavoro e coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dei rischi cui saranno esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori.

Tale obbligo non si estende ai rischi specifici propri dell'attività della ditta.

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni ELABORATO TR MS 01313

REVISIONE 00



Eventuali irregolarità nell'esercizio dei lavori qualora rilevate dal Responsabile dei lavori della Sogin, saranno segnalate al Responsabile della Ditta. Nei casi di imminente pericolo e/o di situazioni che possono compromettere l'incolumità delle persone o la sicurezza delle installazioni, Sogin - che disporrà per la sospensione parziale o totale dei lavori.

I successivi provvedimenti saranno adottati in accordo con il Responsabile della Ditta.

Nel caso, eccezionale, Sogin, , concedesse in uso utensili, attrezzature o apparecchiature di proprietà del Sito, le medesime potranno essere usate dalla Ditta solo a seguito della formalizzazione di un "Contratto di Comodato" - vedi Modulo 1.

I lavori si svolgeranno in aree con spazi sufficienti per eseguire tutte le operazioni senza alcuna interferenza con altre attività. In particolare non saranno eseguite attività nei locali ove avvengono gli interventi. Lo scarico del materiale e il trasporto da e per i locali dove verranno effettuati i lavori è a carico del fornitore, la movimentazione sarà effettuata da personale Sogin.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i rischi interferenti, , dovute alle attività di montaggio e collaudo previste, nonché le relative misure di tutela adottate

La ditta fornitrice dovrà provvedere all'emissione di un proprio documento, ovvero integrare il presente in modo da avere un documento unico che individui, indichi e completi le misure di tutela da adottare relativamente all'attività di cui alla specifica tecnica.

### 5.1 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

|                             |  | SCHI INTERFERENTI<br>APERTE)   | AREE<br>INTERESSATE |
|-----------------------------|--|--|---------------------|
| TIPO DI                     | TIPO DI RISCHIO                            | MISURE DI TUTELA   |                     |
| ATTIVITA'                   | TIPO DI RISCHIO                            | WIGORE DI TOTELA   |                     |
|                             | Organi in movimento:<br>ingresso           | L'ingresso al sito è subordinato ad<br>autorizzazione ed awiene secondo<br>procedura di security.  |                     |
| Movimentazione<br>Trasporto | Traffico veicolare                         | Durante il posizionamento delle attrezzature non saranno messe in movimento altre macchine da lavoro; l'area sarà ad uso esclusivo del FF/AA. Il personale sarà accompagnato dai responsabili di Centrale in modo da segnalare immediatamente eventuali necessità. | Aree Esterne        |
| Movim                       | Investimento                               | Il transito di mezzi nei punti di passaggio delle persone awiene a "passo d'uomo"; i mezzi sono dotati di segnalazioni ottiche ed acustiche quando in movimento con personale a terra per le dovute segnalazioni   | piazzali e strade   |
|                             | Caduta oggetti e<br>movimentazione carichi | I lavori si svolgeranno in zone con spazi non sempre sufficienti comunque senza interferenza in quanto non si svolgono altre attività.   |                     |

Legenda

# Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017 Pag. 12 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Autorizzato

# **Documento Unico Valutazione** Rischi Interferenti

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni

**ELABORATO TR MS 01313** 

**REVISIONE** 00



|  | AREE  |  |                  |
|--|---|--|------------------|
| TIPO DI<br>ATTIVITA'                     | TIPO DI RISCHIO                               | MISURE DI TUTELA   | INTERESSATE      |
|  | organi in movimento:<br>ingresso              | L'ingresso al sito è subordinato ad autorizzazione ed awiene secondo procedura di security.  NA i cristalli di boro sul pavimento dei  |                  |
|  | agenti biologici e chimici                    | SAE???   |                  |
|  | caduta oggetti e<br>movimentazione<br>carichi | I LAVORI si svolgono in aree con spazi sufficienti per eseguire le operazioni senza alcuna interferenza in quanto altre attività in corso verranno interrotte per il tempo necessario.   |                  |
| Sopralluoghi,<br>montaggio e<br>collaudo | tagli, abrasioni, urti                        | Le aree di lavoro hanno al loro interno oggetti e componenti non rimuovibili di diverse dimensioni e volumi. Gli spazi consentono agevolmente la presenza e la mobilità del personale, che tuttavia deve tenere conto degli ostacoli ed ingombri; coloro che assistono sono posizionati in aree separate e protette rispetto alle attività in corso.   | Tutte le aree    |
|  | elettrocuzione                                | Il sito fornisce un punto di allacciamento alla rete per le apparecchiature elettriche e le attrezzature da installare  Durante i lavori il quadro sarà disalimentato (tranne che per le attività di FF/AA) e sarà fornita all'installatore una presa elettrica dedicata.  La presenza del personale di centrale sarà limitata agli operatori in turno in sala manovre ed al personale di supporto concordato con                  |                  |
|  | Inciampo                                      | FF/AA  Ove necessario il passaggio di persone saranno utilizzati cavi aerei. I depositi mobili di materiale sono defilati rispetto al passaggio di persone;  |                  |
| Zona Controllata                         | Rischio radiologico                           | Valore di Dose atteso per l'esecuzione delle attività in tutte le aree (Operatore più esposto): < 10 μSv/h (durata < 5 gg)  Formazione del personale operativo sulle specifiche di emergenza e norme di comportamento in ZC  Informazione al personale sulle misure di radioprotezione  Dotazione dei dispositivi di dosimetrica individuale specifica (letti a fine giornata) e fornitura dei DPI idonei per la zona controllata. | Zona Controllata |

PROPRIETA' DCE / TRI

STATO Definitivo LIVELLO DI CLASSIFCAZIONE

PAGINE

# Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017 Pag. 13 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Autorizzato

# Documento Unico Valutazione Rischi Interferenti

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni

ELABORATO TR MS 01313

REVISIONE 00



# 6 MODULO 1- CONTRATTO DI COMODATO

| Con la presente scrittura la Centrale/Impianto della Sogincede in                   |
|---|
| comodato d'uso gratuito a le seguenti   |
| attrezzature, conformi alla normativa vigente in materia di sicurezza:              |
| 1   |
|   |
| 2   |
|   |
| La Ditta/Impresa  |
| dichiara di avere preso visione delle attrezzature e                                |
| averne accertato le buone condizioni d'uso.   |
| La Ditta/Impresa si impegna a far   |
| utilizzare quanto ricevuto in comodato da persone in possesso dei requisiti         |
| necessari, appositamente formate ed informate e solo per le operazioni consentite e |
| rispettando tutte le norme di sicurezza opportune.                                  |
| Le attrezzature devono essere restituite a Sogin in perfetto stato di efficienza;   |
| eventuali danni a persone o cose derivanti dal loro utilizzo sono a carico della    |
| Ditta/Impresa a cui è sono state concesse in comodato d'uso.                        |
| li li   |
|   |

Per SOGIN SpA

Per la Ditta/Impresa

# Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017 Pag. 14 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Autorizzato

# **Documento Unico Valutazione** Rischi Interferenti

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni

**ELABORATO** TR MS 01313

**REVISIONE** 00



Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni **ELABORATO** TR MS 01313 REVISIONE 00



### STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA 7

evidenziati in questo documento. sono esaustivi anche per subappaltatori/subfornitori, professionisti e quanti altri interverranno nelle attività per conto dell'Impresa/Fornitore principale firmatario del contratto. L'impresa/Fornitore aggiudicatario deve dare evidenza dei costi della sicurezza nei contratti di Subappalto/Subfornitura o altro, dandone riscontro alla Sogin. Il totale delle voci corrisponde a €5000 totali, suddivisi nelle voci relative ai singoli lotti riportati in tabella seguente, validi per l'intero periodi di attività coperto dal contratto.

I costi per la sicurezza, così come indicati, non sono soggetti a ribassi, e si intendono accettati integralmente dalle imprese assegnatarie se non espressamente comunicato in fase di gara.

# STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA (art. n. 26, comma 5 D. Lgs. n. 81/2008)

| N°   | STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA  | A = 0.0 |         | Ougantità | Prezzo<br>unitario | Drozzo (6) |
|--|--|---------|---------|-----------|--------------------|------------|
| IN   | Entrale di Trino   | Area    | u.m.    | Quantità  | (€)                | Prezzo (€) |
| а  | Uso esclusivo locali (Tutti)   | •       | unico   |           |                    | 200        |
| b1   | dotazioni di sicurezza per zona controllata oltre la dotazione di base   |         | 5 paia  | 2/FA      | 50                 | 500        |
| b2   | dpi specifici per zona controllata oltre la dotazione di base  | ZC      | 5 num   | 2/FA      | 50                 | 500        |
| b3   | Recinzioni aree di cantiere e attrezzature   |         | A corpo | -         | 300                | 300        |
| с1   | formazione specifica su procedure e norme  |         | 10 ora  | 2/FA      | 40                 | 800        |
| f1   | riunioni di coordinamento per programmazione attività  | Tutti   | 4 ora   | 1/FA      | 50                 | 200        |
| f2   | informazione e formazione ai lavoratori sui rischi presenti nelle<br>aree di lavoro e sulle procedure di emergenza applicabili in sito               |         | 10 ora  | 2/FA      | 50                 | 1000       |
| g  | costi delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva | Tutti   | unico   |           |                    | 1000       |
| i  | Costi per fornazione del personale   | Tutti   | giorni  | 10        | 50                 | 500        |
| TOTALE COSTI PER LA SICUREZZA (per l'intero periodo) (€) |  |         |         |           |                    | 5000       |

# I sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017 Pag. 16 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Autorizzato

# Documento Unico Valutazione Rischi Interferenti

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni ELABORATO TR MS 01313 REVISIONE 00



# **8 ANAGRAFICA OPERATORE**

### 8.1 AGGIORNAMENTO DATI

Ragione Sociale

All'atto dell'inizio lavori verrà effettuata una riunione preliminare nella quale FF/AA e Sogin analizzeranno il contenuto del presente documento accertandosi che i contenuti rappresentino effettivamente una valutazione dei rischi unica. In caso di necessità eventuali integrazioni o variazioni verranno registrate nella revisione del documento stesso riepilogate nel contesto a seguire.

# Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo. Elaborato del 10/08/2017 Pag. 17 di 17 TR MS 01313 rev. 00 Autorizzato

# **Documento Unico Valutazione** Rischi Interferenti

Servizio di esecuzione di controlli non distruttivi per SAE, cavità reattore e tubazioni **ELABORATO** TR MS 01313 **REVISIONE** 00



# 9 AGGIORNAMENTO O VARIAZIONE DUVRI

| □ Tabella docu                               | menti in v | igore del DUVR<br>nto elenco delle | ۱              |      |                       |            |            |                              | oro      |
|--|------------|------------------------------------|----------------|------|-----------------------|------------|------------|------------------------------|----------|
| □ Eventuale ag                               | di lavoro  | ento della valutaz                 |                |      |                       |            | ali delle  | e attività a                 | fferenti |
|  |            |                                    |                |      |                       |            |            |                              |          |
| Elenco aziende<br>luogo di lavoro<br>Azienda |            | all'interno dell'                  | Unità I        |      | uttiva l<br>ta inizio |            |            | enti nello                   | stesso   |
|  |            |                                    |                |      |                       |            |            |                              |          |
| Azienda 1                                    | Scavi      |                                    |                |      |                       |            |            |                              |          |
| Azienda 2                                    | Traspo     | rto                                |                |      |                       |            |            |                              |          |
| Fasi   | Rischi     | Azienda che lo causa               | Valutaz<br>PxM | ione | Misure                | Azienda ch | e la attua | Costo<br>per la<br>sicurezza | Not<br>e |
|  |            | Azienda 1                          |                |      |                       | Operatore  |            | Si                           |          |
| Tutte/Parte                                  |            | Azieriua i                         |                |      |                       | economico  |            | Si                           |          |
| Tutte/Parte                                  |            | Azienda n<br>Azienda 2             |                |      |                       | ,          |            | No                           |          |